

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

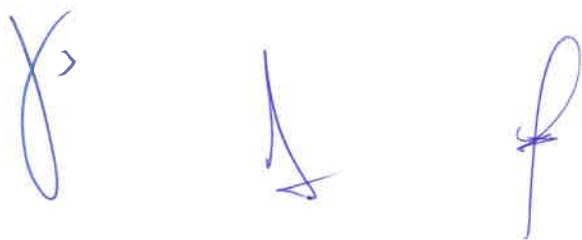
Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC]	Es una indicación que debe ser completada o eliminada por la entidad contratante durante la elaboración de las bases conforme a las instrucciones brindadas.
2	[ABC]	Es una indicación o información que debe ser completada por la entidad contratante con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, al completar los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por los evaluadores y los proveedores. No deben ser eliminadas.
4	<b>Importante para la entidad contratante</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por los evaluadores y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

*Las bases deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las características del presente documento. De existir algún cambio en el formato como márgenes, fuente, tamaño de letra, entre otros, no acarrea su nulidad, salvo que por el tipo o tamaño de letra impida la lectura por parte de los proveedores.*

**INSTRUCCIÓN DE USO:**

*Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes, el texto debe quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*

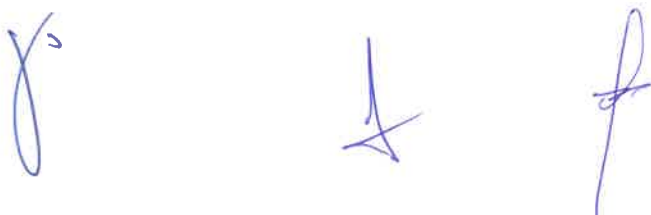


## **BASES ESTÁNDAR CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL  
PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. REFERENCIAS**

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley N° 32069, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### **1.2. ALCANCE**

La presente base estándar correspondiente al procedimiento de selección concurso público abreviado, se utiliza por la entidad contratante para: i) la contratación de servicios según la cuantía establecida en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal correspondiente, ii) la contratación de servicios homologados, iii) servicios de rehabilitación y reconstrucción posterior a emergencias y desastres, iv) la segunda convocatoria de concurso público general o v) la contratación de insumos directamente utilizados en los procesos productivos por las empresas del Estado conforme la Séptima Disposición Complementaria Final de la Ley.



## CAPÍTULO II DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1 ETAPAS DEL CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO

Las etapas del presente procedimiento de selección son las siguientes:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	BASE LEGAL
a) Convocatoria	Se realiza a través del SEACE de la Pladicop en la fecha señalada en el cronograma.	Artículos 63 y 64 del Reglamento.
b) Registro de participantes	Aplica lista abierta, por lo que cualquier proveedor puede registrarse como participante en el procedimiento de selección.	Artículos 65 y 94 del Reglamento.
c) Cuestionamientos a las bases (consultas, observaciones e integración)	<ol style="list-style-type: none"> <li>La presentación de consultas y/u observaciones se realiza en un plazo no menor a tres (3) días hábiles contabilizados desde el día siguiente de la convocatoria.</li> <li>La absolución de los referidos cuestionamientos y la publicación de las bases integradas se realiza en la fecha prevista en el cronograma del procedimiento de selección.</li> </ol>	Artículos 66, y 94 del Reglamento.
d) Evaluación de ofertas técnicas y económicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>La presentación de ofertas se realiza a través del SEACE de la Pladicop en un plazo no menor de tres (3) días hábiles contabilizados desde la publicación de la integración de bases.</li> <li>Las ofertas son presentadas por los participantes desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día (hora peruana), según el cronograma del procedimiento de selección; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo con lo requerido en las bases.</li> <li>La evaluación de ofertas es <u>SIN PRECALIFICACIÓN</u> y consiste en: <ol style="list-style-type: none"> <li>Admisión de las ofertas: Los evaluadores revisan que la oferta contenga los documentos señalados en el Capítulo II de la Sección Específica de las bases, caso contrario la oferta se considera no admitida.</li> <li>Revisión de los requisitos de calificación: Los evaluadores califican a los postores verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el Capítulo III de la Sección Específica de las bases. Caso contrario la oferta se considera descalificada.</li> <li>Evaluación de ofertas técnicas: Los evaluadores aplican los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la Sección Específica de las bases a las</li> </ol> </li> </ol>	Artículos 68, 72, 73, 74, 75 y 78 del Reglamento.

	<p>ofertas que cumplen los requisitos de calificación. En la Sección Especifica se prevé un puntaje mínimo en la evaluación técnica para proceder a la evaluación económica de la oferta.</p> <p>d. Evaluación de ofertas económicas: La evaluación de la oferta económica es <u>posterior a la evaluación de la oferta técnica y solo respecto de aquellos proveedores que hubieran obtenido un puntaje mínimo en dicha evaluación.</u></p> <p>4. Todos los actos se realizan a través del SEACE de la Pladicop, incluyendo la subsanación de ofertas.</p>	
<b>e) Otorgamiento de la buena pro</b>	<p>1. Definida la oferta ganadora, los evaluadores otorgan la buena pro mediante su publicación en el SEACE de la Pladicop, incluyendo los documentos que sustenten los resultados de la admisión, calificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.</p> <p>2. En caso de haber sorteo por desempate, éste se realiza a través del SEACE de la Pladicop.</p> <p>3. En caso se hayan presentado dos o más ofertas, el consentimiento de la buena pro es publicado a través del SEACE de la Pladicop al día siguiente de vencido el plazo correspondiente para interponer recurso de apelación, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer dicho recurso.</p> <p>En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.</p>	Artículos 80, 81, 82, 83 y 84 del Reglamento.

## 2.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS QUE SUPEREN LA CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN.

**2.2.1.** En caso la oferta económica del postor que obtiene el mejor puntaje total supere la cuantía de la contratación, se siguen los siguientes pasos:

- i. La DEC gestiona la solicitud de la ampliación de la certificación o previsión presupuestal correspondiente. De otorgarse la ampliación, se procede a adjudicar la buena pro.
- ii. De no contar con la ampliación de la certificación o previsión presupuestal, los evaluadores negocian con el postor con el mejor puntaje total la reducción del monto o la reducción de las prestaciones o condiciones del requerimiento, conforme al numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento.
- iii. En caso el postor con el mejor puntaje total no aceptase, se procede a negociar con los siguientes postores en orden de prelación. Si el postor que procede en el orden de prelación ofertó un monto por debajo de la cuantía de la contratación, se le adjudica la buena pro.
- iv. En caso el postor que obtuvo el mejor puntaje total reduzca su oferta económica pero

la reducción no se encuentre dentro de la cuantía de la contratación, se solicita la ampliación de la certificación de crédito presupuestario y/o previsión presupuestal correspondiente. En caso se otorgue la ampliación, se adjudica la buena pro. Caso contrario, se puede optar por: negociar con los siguientes postores en el orden de prelación o declarar desierto el procedimiento de selección.

- v. Las decisiones adoptadas por los evaluadores en la negociación constan en actas que se publican en el SEACE de la Pladicop y se sustentan en el principio de valor por dinero, priorizando el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.

### 2.3 CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS PROVEEDORES.

- 2.3.1 Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por una entidad contratante, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).
- 2.3.2 Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE de la Pladicop utilizando su certificado (usuario y contraseña).
- 2.3.3 No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas, requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular se tienen como no presentadas.
- 2.3.4 Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). No se acepta insertar la imagen de una firma. Las ofertas se presentan foliadas en todas sus hojas. El postor, el representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, se hace responsable de la totalidad de los documentos que se incluyen en la oferta. El postor es responsable de verificar, antes de su envío, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.
- 2.3.5 En el caso que, al registrarse como participante, el proveedor presente una declaración jurada de desafectación del impedimento debido a parentesco establecido en el inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, se debe incluir como requisito adicional de admisión de su oferta la acreditación documental de su condición de desafectación, conforme a lo señalado en el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

### 2.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LOS CONSORCIOS.

- 2.4.1 En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP en las demás etapas del procedimiento de selección. No se considera consorcio a la asociación de personas de duración ilimitada o indefinida que, denominándose consorcios, han sido constituidas como personas jurídicas en los Registros Públicos.
- 2.4.2 Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, sea en forma individual o en consorcio.
- 2.4.3 Como parte de los documentos de su oferta el consorcio debe presentar la promesa de consorcio con firmas digitales de todos sus integrantes o, en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne lo siguiente:

- a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.
- b) La designación del representante común del consorcio.
- c) El domicilio común del consorcio.
- d) El correo electrónico común del consorcio, al cual se dirigirán todas las comunicaciones remitidas por la entidad contratante al consorcio durante el proceso de contratación, siendo éste el único válido para todos los efectos.
- e) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio.
- f) El porcentaje del total de las obligaciones de cada uno de los integrantes, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.

2.4.4 La información contenida en los literales a), e) y f) precedentes no puede ser modificada con ocasión de la suscripción del contrato de consorcio, ni durante la etapa de ejecución contractual. En tal sentido, no cabe variación alguna en la conformación del consorcio, por lo que no es posible que se incorpore, sustituya o separe a un integrante.

2.4.5 El representante común tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda. El representante común no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado. Para cambiar al representante común, todos los integrantes del consorcio deben firmar (mediante firmas legalizadas o firmas digitales) el documento en el que conste el acuerdo, el cual surte efectos cuando es notificado a la entidad contratante.

2.4.6 En el caso de consorcios las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el representante común o por todos los integrantes del consorcio, según corresponda (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). En el caso de los documentos que deban suscribir todos los integrantes del consorcio, la firma es seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica en caso deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo con lo establecido en los documentos del procedimiento de selección. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, bastará que la persona natural indique debajo de su firma sus nombres y apellidos completos.

2.4.7 La acreditación del requisito de calificación de la experiencia del postor se realiza en base a la documentación aportada por los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la contratación, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. Para ello se debe seguir los siguientes pasos:

- a) Primer paso: obtener el monto de facturación por cada integrante del consorcio, el cual se obtiene de la sumatoria de montos facturados por éste que, a criterio del evaluador han sido acreditados conforme a las bases, correspondiente a las contrataciones ejecutadas en forma individual y/o en consorcio.

En caso un integrante del consorcio presente facturación de contrataciones ejecutadas en consorcio, se considera el monto que corresponda al porcentaje de las obligaciones del referido integrante del consorcio. Este porcentaje debe estar consignado expresamente en la promesa o en el contrato de consorcio, de lo contrario, no se considera la experiencia ofertada en consorcio.

- b) Segundo paso: verificar si el integrante del consorcio que acredita la mayor experiencia cumple con un determinado porcentaje de participación. En caso la entidad contratante

haya establecido en las bases un porcentaje determinado de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, debe verificarse que éste cumple con dicho parámetro a efectos de considerar su experiencia.

- c) Tercer paso: sumatoria de experiencia de los consorciados. Para obtener la experiencia del consorcio se suma el monto de facturación aportado por cada integrante que cumple con lo señalado previamente.
- 2.4.8 Para calificar la experiencia del postor no se toma en cuenta la documentación presentada por el o los consorciados que asumen las obligaciones referidas a las siguientes actividades:
- i) Actividades de carácter administrativo o de gestión como facturación, financiamiento, aporte de garantías, entre otras.
  - ii) Actividades relacionadas con asuntos de organización interna, tales como representación u otros aspectos que no se relacionan con la ejecución de las prestaciones, entre otras.
- 2.4.9 Los integrantes del consorcio son responsables de que su inscripción en el RNP se encuentre vigente, así como no estar inhabilitado o suspendido al registrarse como participantes, en la presentación de ofertas, en el otorgamiento de la buena pro y en el perfeccionamiento del contrato.
- 2.4.10 Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la entidad contratante por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual.



### CAPÍTULO III RECURSO DE APELACIÓN

#### 3.1. ACCESO AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Una vez otorgada la buena pro, la dependencia encargada de las contrataciones está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, con excepción de la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia y de aquella correspondiente a las ofertas que no fueron admitidas, a más tardar dentro del día hábil siguiente de haberse solicitado por escrito.

A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la entidad contratante debe entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago de la tasa por tal concepto previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la respectiva entidad contratante.

#### 3.2. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato, incluyendo aquellos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por la entidad contratante que afecten la continuidad de éste.

El recurso de apelación se presenta ante la mesa de partes digital o física del Tribunal de Contrataciones Públicas o de la entidad contratante y es resuelto por uno de estos, según corresponda.

#### 3.3. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone, como máximo, dentro de los cinco días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro a través del SEACE de la Pladicop.

En el caso de la apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento de selección, el plazo indicado en el párrafo precedente se contabiliza desde que se toma conocimiento del acto que se desea impugnar. Se considera que se ha tomado conocimiento en el día de la publicación en el SEACE de la Pladicop del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO IV DEL CONTRATO

### 4.1 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Para perfeccionar el contrato, el proveedor o proveedores adjudicados presentan los siguientes requisitos de conformidad con el artículo 88 del Reglamento:

REQUISITO	CONSIDERACIONES ADICIONALES	BASE LEGAL
a) <b>Garantías, salvo casos de excepción.</b>	<p>En los contratos de servicios el postor ganador de la buena pro presenta una garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original.</p> <p>La garantía de fiel cumplimiento puede ser: (i) fideicomiso, solo cuando el plazo de ejecución del contrato supere los 90 días calendario, (ii) carta fianza financiera, (iii) contrato de seguro o (iv) retención de pago.</p> <p>Asimismo, en la sección específica de las Bases puede considerarse la presentación de: i) garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias y, ii) garantía por adelantos directos, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el Reglamento.</p> <p>La retención de pago como garantía de fiel cumplimiento o de prestaciones accesorias aplica para ítems cuya cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles) en el caso de servicios. En el caso de las micro y pequeñas empresas estas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento la retención de pago por parte de la entidad contratante con independencia de la cuantía de la contratación.</p> <p><b>Excepciones:</b> Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado. Asimismo, tampoco se otorga garantía de fiel cumplimiento en caso el objeto contractual sea el arrendamiento de bienes inmuebles de propiedad privada.</p>	<p>Numerales 61.4 y 61.5 del artículo 61 de la Ley.</p> <p>Artículos 88, 113, 114, 115, 116, 138 y 139 del Reglamento.</p>

<p><b>b) Contrato de consorcio, de ser el caso.</b></p>	<p>En caso el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, el contrato de consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes ante notario público, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Contener la información mínima indicada en el numeral 2.4.3 del Capítulo II de la Sección General de las presentes bases.</li> <li>b. Identificar al integrante del consorcio a quien se efectúa el pago y emite la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del consorcio.</li> <li>c. Consignar las firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes del consorcio, de sus apoderados o de sus representantes legales, según corresponda.</li> </ul> <p>Lo indicado no excluye la información adicional que pueda consignarse en el contrato de consorcio con el objeto de regular su administración interna, como es el régimen y los sistemas de participación en los resultados del consorcio, al que se refiere el artículo 448 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.</p> <p>En ningún caso puede aceptarse la presentación de la promesa de consorcio que fue parte de la oferta, independientemente de que dicha promesa contenga firmas legalizadas de sus integrantes ante notario público.</p>	<p>Literal b) del artículo 88 y 89 del Reglamento.</p>
<p><b>c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</b></p>	<p>El CCI es requisito indispensable para realizar una transferencia entre cuentas de bancos diferentes, siendo requerido para efectuar el pago a los proveedores domiciliados en el Perú.</p> <p>Para los proveedores no domiciliados, corresponde el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</p>	<p>Artículo 67 de la Ley.</p> <p>Literal c) del numeral 88.1. del artículo 88 del Reglamento.</p>



<b>d) Documento que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.</b>	<p>Corresponde a la vigencia de poder del representante legal que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato. Asimismo, corresponde que el representante legal presente copia de su DNI.</p> <p>En el caso de personas naturales, se solicita la copia del DNI del postor.</p> <p>En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda. Asimismo, corresponde se presente copia del DNI del representante común de consorcio</p>	Literal d) del numeral 88.1 del artículo 88 del Reglamento.
<b>e) Institución Arbitral elegida por el postor, de corresponder.</b>	<p>Este requisito es obligatorio para todos los contratos que superen las 10 UIT<sup>1</sup>.</p> <p>Desde el 1 de enero de 2026, la institución arbitral elegida debe encontrarse inscrita en el Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU).</p>	<p>Artículos 77, 83 y 84, así como la Décima Disposición Complementaria Transitoria de la Ley.</p> <p>Literal e) del numeral 88.1. del artículo 88 del Reglamento.</p>

## 4.2 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro presenta los requisitos para perfeccionar el contrato dentro del plazo de ocho días hábiles o cinco días hábiles, según corresponda, contabilizados desde el día siguiente al registro del consentimiento de la buena pro en el SEACE de la Pladiscop o de que ésta haya quedado administrativamente firme, de conformidad con los requisitos, plazos y procedimiento dispuestos en los artículos 88, 89, 90 y 91 del Reglamento.

Cabe indicar que numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento establece que la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

## 4.3 CONSIDERACIONES PARA LOS CONSORCIOS

**4.3.1** Las garantías que presenten los consorcios para el perfeccionamiento del contrato durante la ejecución contractual y para la interposición de los recursos impugnativos, además de cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no pueden ser aceptadas por las entidades contratantes o el Tribunal de Contrataciones Públicas. no se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio.

**4.3.2** Para que un consorcio solicite la retención del 10% del monto del contrato original en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114 del Reglamento, todos los integrantes del consorcio deben acreditar en su oferta la condición

<sup>1</sup> De conformidad con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley, el arbitraje puede ser ad hoc solo en los casos en los que el monto de la controversia no supere las diez (10) UIT.

de micro o pequeña empresa, sin perjuicio que puedan acreditarlo al momento del perfeccionamiento del contrato.

#### 4.4 CONSIDERACIONES PARA LAS GARANTÍAS FINANCIERAS

- 4.4.1** En caso de garantías financieras, estas deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva entidad contratante bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Las empresas que emitan garantías financieras deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, contar con clasificación de riesgo B o superior, y deben estar autorizadas para emitir garantías o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.
- 4.4.2** La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).
- 4.4.3** Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía. Para fines de lo establecido en el artículo 61 de la Ley, se requiere la clasificación de riesgo B o superior.
- 4.4.4** Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en la sede digital de la SBS, basta que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en la Ley.
- 4.4.5** En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se debe consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.
- 4.4.6** Además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse la sede digital de dicha entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

#### 4.5 CONSIDERACIONES PARA LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTENDIDOS EN EL EXTRANJERO

En el caso que los documentos requeridos para el perfeccionamiento del contrato incluyan documentos públicos extendidos en el exterior, a los que no sea aplicable el Convenio de la Apostilla, se debe tener en cuenta que de conformidad con lo previsto en el artículo 137 del Reglamento Consular del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2023-RE<sup>2</sup>, para que estos surtan efectos legales en el Perú deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos competentes, cuyas firmas deben ser autenticadas posteriormente por el área competente del órgano de línea consular, además de cumplir con los requisitos adicionales que contemple la legislación peruana para su validez en el Perú. Debe considerarse que el mencionado Convenio de la Apostilla contiene definición de documentos públicos.

Cuando se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, basta con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya que el dispositivo normativo establece. Sin perjuicio de lo anterior, además, se deben cumplir con los requisitos adicionales que contemple la normativa especial de la materia para la validez en el Perú de los documentos extendidos en el exterior.

En el caso de los documentos privados, extendidos en el exterior, estos también deben ser

<sup>2</sup> Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Consular del Perú y que modifica el Reglamento de la Ley del Servicio Diplomático de la República en lo que corresponde a los cargos de los funcionarios consulares.

legalizados, conforme es aplicable el artículo 138 del referido del Reglamento Consular del Perú, según el cual el funcionario consular sólo legaliza firmas en documentos privados cuando hayan sido suscritas en su presencia o cuando conste de modo indubitable su autenticidad, verificando en ambos casos la identidad de los firmantes.

#### 4.6 DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento de selección no contemplados en las bases se rigen por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO CON  
LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- Ley N°32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley N°32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Norma A130. Requisitos de seguridad
- Ley N°29783. Reglamento de la Ley N°29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

RUC N° : 20479393568

Domicilio legal : CALLE HIGOS URCO N°342 - CHACHAPOYAS

Teléfono: : 970 078 559

Correo electrónico: : abastecimiento@untrm.edu.pe

### 1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

### 1.4. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN<sup>3</sup>

La cuantía de la contratación asciende a TRECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO 49/100 SOLES – S/ 383,428.49, incluidos los impuestos de ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la contratación.

Cuantía	Límites	
	CON IGV	SIN IGV
S/383,428.49	S/ S/383,428.49	S/324,939.40

### 1.5. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado el 19 de junio de 2025.

<sup>3</sup> El monto de la cuantía de la contratación indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto de la cuantía de la contratación consignado en la ficha del procedimiento de selección en el SEACE de la Pladicop. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, prima el monto de la cuantía de la contratación indicado en las bases aprobadas.

**1.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**  
RECURSOS DIRECTAMENTE ORDINARIOS



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE de la Pladico.

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contiene, un índice de documentos<sup>4</sup> y la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

Los evaluadores verifican la presentación de los documentos señalados en el presente acápite. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. Los evaluadores no pueden incorporar documentos adicionales a los establecidos en este acápite para la admisión de la oferta.

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Pacto de integridad (**Anexo N° 2**)
- c) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, las entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la entidad contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponde exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- d) Declaración jurada declarando que: (i) es responsable de la veracidad de los documentos e información de la oferta, y (ii) no se encuentra impedido para contratar con el Estado, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley. (**Anexo N° 3**)
- e) Promesa de consorcio con firmas digitales, o en su defecto, firmas legalizadas, de ser

<sup>4</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>



el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común, el correo electrónico común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 4**)

- f) Documentación que acredite la desafectación del impedimento, en caso el proveedor al registrarse como participante hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento (**Anexo N° 5**), de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

#### **Advertencia**

*El requisito indicado en el literal f) únicamente se solicita al proveedor que al registrarse hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento.*

Oferta Económica (**Anexo N° 7**). En caso el requerimiento contenga prestaciones accesorias, la oferta económica individualiza los montos correspondientes a las prestaciones principales y las prestaciones accesorias.

En el caso de compras corporativas los postores deben formular su oferta económica de manera individual por cada entidad contratante.

#### **2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.5 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### **2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- 2.2.2.1.** Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

- 2.2.2.2.** En el caso de los proveedores con domicilio en la provincia donde se presta el servicio o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, estos presentan adicionalmente la “Solicitud de Bonificación del 10% sobre el puntaje total” (**Anexo N° 16**). El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP.

- 2.2.2.3.** Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N° 17**).

- 2.2.2.4.** En el caso de los proveedores que gocen del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, presentan adicionalmente una Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. (**Anexo N° 13**).

#### **Advertencia**

*Los evaluadores no pueden exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*



### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato, autorización de retención (**Anexo N° 7**).
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal del postor que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado.
- g) Autorización de notificaciones durante la ejecución del contrato al correo electrónico contemplado en el contrato (**Anexo N° 9**).
- h) Institución Arbitral elegida por el postor (**Anexo N° 10**).

#### **Advertencia**

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica a la entidad contratante la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva. Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje".*

- i) Declaración Jurada actualizada de Desafectación de Impedimento (**Anexo N° 15**) y la documentación que acredite dicha desafectación.

#### **Advertencia**

- *El requisito indicado en el literal l) únicamente se solicita si el postor adjudicado hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento en el procedimiento de selección.*
- *De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la entidad contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponde exigir los documentos previstos en los literales e) y f) del presente numeral.*
- *En caso el postor declare la inaplicabilidad del impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM) presenta la Declaración Jurada respectiva (Anexo N° 16)*

<sup>6</sup> Para mayor información de las entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con LA SUSCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO QUE LO CONTIENE.

En caso el contrato se perfeccione mediante un contrato, la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

El contrato firmado digitalmente se remite a la siguiente dirección electrónica: [abastecimiento@untrm.edu.pe](mailto:abastecimiento@untrm.edu.pe), en caso de no contar con firma digital, la suscripción del contrato se realiza en la UNIDAD DE ABASTECIMIENTO, sito en CALLE HIGOS URCO N°342, Ciudad Universitaria, Sede Administrativa, Primer Piso.

## 2.5. FORMA DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realiza, a quien corresponda, de acuerdo con lo que se indique en el contrato de consorcio.

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en DOS PAGOS PARCIALES: Primer Pago del 325% del monto contractual y Segundo Pago del 75% del monto contractual.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Informe detallado describiendo el proceso constructivo de acuerdo a las partidas ejecutadas y previstas en la ficha técnica.
- Certificados de calidad de los materiales (distribuidores autorizados) descritos anteriormente.
- Acta de conformidad debidamente firmada por la entidad, contratista, responsable del servicio, responsable de seguridad y salud en el trabajo.
- Certificados, comprobantes de pago de pólizas de seguro de los trabajadores durante todo el plazo del servicio.

Salvo los documentos de conformidad, el contratista debe presentar la documentación restante la UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL, sito en CALLE HIGOS URCO N°342, Ciudad Universitaria, Sede Administrativa, Primer Piso.

### Advertencia

*En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.*

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Advertencia

*Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.*

### 3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

OEI.01 Mejorar las condiciones básicas de calidad para la formación profesional de los estudiantes universitarios a través de la acción estratégica AEI.01 Infraestructura y equipamiento adecuados para los estudiantes.

### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

### 3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de SUMA ALZADA, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. SISTEMA DE ENTREGA

NO APLICA.

#### c. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### d. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio se presta en Calle Higos Urco N°342, distrito y provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas.

#### e. ADELANTOS

No se otorgarán adelantos

#### f. PENALIDADES

##### PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

#### g. SUBCONTRATACIÓN

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto del contrato

#### h. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

- Cámara de Comercio, Agricultura e Industria de Amazonas.
- Centro de arbitraje y resolución de disputas Amazonas – CARD Amazonas.
- Centro de Arbitraje u Resolución de Disputas Amazonas – CARD Amazonas.
- Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental Amazonas.

### 3.4. TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 1. Alcances y descripción del servicio

##### 1.1 Actividades

Actividades de remodelación de infraestructura del pabellón administrativo de la escuela de enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas"

El responsable del servicio será el encargado de la realización de los trabajos, tramites de toda la actividad necesaria para la debida ejecución de todas las actividades que engloban el servicio empleando los materiales, herramientas y mano de obra; asegurando la calidad del servicio. El servicio se realizará en el campus universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Campus Chachapoyas se adjunta las partidas de los trabajos a realizar:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>		
1.1.1.1	MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO	glb	1.00
1.1.1.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
<b>1.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>		
1.2.1.1	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	glb	1.00
1.2.1.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
1.2.1.3	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO</b>		
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
2.1.1.1	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA MINERAL	m2	301.20



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
2.1.1.2	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO	m2	213.59
2.1.1.3	DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO	m2	553.28
2.1.1.4	DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO	m	111.60
2.1.1.5	DESMONTAJE DE CORREAS METALICAS	m	39.43
2.1.1.6	ELIMINACIÓN DE REMOCIONES	m3	56.01
<b>2.2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>		
2.2.1.1	ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500	kg	2065.38
2.2.1.2	ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm2	kg	330.75
2.2.1.3	ANCLAJE QUÍMICO DE ESPARRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)	und	12.00
<b>2.3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSPENSIONES METÁLICAS)	m2	294.04
2.3.1.2	FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	193.84
2.3.1.3	CERRAMIENTO CONTINUO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO E=6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	26.90
<b>2.3.2</b>	<b>COBERTURAS</b>		
2.3.2.1	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	m2	553.28
2.3.2.2	CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.3	CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.4	LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm	m	69.23
2.3.2.5	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	527.48
2.3.2.6	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	25.80
2.3.2.7	RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO	m	34.02
<b>2.3.3</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
2.3.3.1	CANAleta RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO e=1/22" (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)	m	118.39
<b>2.3.4</b>	<b>PINTURA</b>		
2.3.4.1	PINTURA EN CIELORRASO C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	193.84
2.3.4.2	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	151.50
<b>2.4</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>2.4.1</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
2.4.1.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	10.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>2.4.2</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
2.4.2.1	PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m 48W Y 4800LM LUZ FRÍA	und	35.00
2.4.2.2	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	2.00
2.4.2.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	10.00
<b>3</b>	<b>RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
3.1.1.1	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.1.1.2	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA	m2	106.04
<b>3.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
3.2.1.1	MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.2.1.2	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	m2	25.28
<b>3.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
3.2.2.1	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm	m2	106.04
<b>3.2.3</b>	<b>CERRAJERÍA</b>		
3.2.3.1	CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA	und	8.00
<b>3.2.4</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES</b>		
3.2.4.1	CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS	m2	36.49
3.2.4.2	PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm	m2	152.09
3.2.4.3	VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO	m2	6.23
<b>4</b>	<b>RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
4.1.1.1	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	m	459.59
4.1.1.2	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO	m	572.10
4.1.1.3	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	und	49.00
4.1.1.4	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	und	123.00
4.1.1.5	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	45.00
<b>4.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
4.1.2.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO	m2	5.76
4.1.2.2	DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO	m2	0.64
4.1.2.3	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO	m3	0.34
4.1.2.4	LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO	m2	11.82

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
4.1.2.5	PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS	m	7.20
4.1.2.6	PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	m3	0.42
4.1.2.7	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.32
<b>4.1.3</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
4.1.3.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	18.55
<b>4.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.2.1</b>	<b>CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES</b>		
<b>4.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
4.2.1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO	m	18.55
4.2.1.1.2	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)	m	18.55
4.2.1.1.3	CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m; e=0.10m)	m	18.55
4.2.1.1.4	PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)	m	18.55
4.2.1.1.5	CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA	m	18.55
4.2.1.1.6	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (A=0.45m)	m	18.55
4.2.1.1.7	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km	m3	6.51
<b>4.2.1.2</b>	<b>BUZÓN DE INSPECCIÓN</b>		
4.2.1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	1.54
4.2.1.2.2	CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 PARA SOLADO E=4"	m2	1.28
4.2.1.2.3	BUZÓN: CONCRETO IMPERMEABILIZADO f'c= 210 kg/cm2	m3	0.60
4.2.1.2.4	BUZÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.91
4.2.1.2.5	BUZÓN: ACERO CORRUGADO f'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	43.40
4.2.1.2.6	SOLAQUEADO DE MURO INTERIOR	m2	6.75
4.2.1.2.7	MANTA DE POLIPROPILENO E=5 MICRAS	m2	1.44
4.2.1.2.8	JUNTA DE 1/2" CON SELLADOR ELASTOMÉRICO	m	3.20
<b>4.2.1.3</b>	<b>TUBERÍAS Y CONDUCTORES</b>		
4.2.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CRIBADA PVC SAP Ø=2"	m	4.00
4.2.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP Ø=3"	m	18.55
4.2.1.3.3	CONDUCTOR N2XOH DE 3-1X35mm(F) (INCLUYE TERMINALES)	m	39.65
<b>4.2.2</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
4.2.2.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	12.00
<b>4.2.3</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
4.2.3.1	CANAleta DE PVC TIPO DEXSON DE 32x22mm CON ADHESIVO (INC. ACCESORIOS)	m	17.55
4.2.3.2	CAJA DE PASO DE PVC DE 10x10x7cm	und	2.00
<b>4.2.4</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS</b>		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
4.2.4.1	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 2.5mm <sup>2</sup>	m	572.10
4.2.4.2	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 4.0mm <sup>2</sup> + 1 x 4.0mm <sup>2</sup>	m	276.62
4.2.4.3	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0mm <sup>2</sup> + 1 x 6.0mm <sup>2</sup>	m	196.44
<b>4.2.5</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
4.2.5.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLERO PRINCIPAL	und	3.00
4.2.5.2	TABLERO GENERAL (TG-1) EMPOTRADO 220V S+R+T 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.5.3	POZO A TIERRA	und	1.00
<b>4.2.6</b>	<b>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN</b>		
4.2.6.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	und	20.00
4.2.6.2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-1) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-2) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.6	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE DE 5KVA	und	1.00
<b>4.2.7</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
4.2.7.1	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V	und	115.00
4.2.7.2	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE A PRUEBA DE AGUA 2x16A+T 250V	und	8.00
4.2.7.3	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V	und	33.00
4.2.7.4	INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V	und	10.00
4.2.7.5	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V	und	2.00
4.2.7.6	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x1.20m 48W Y 4400LM LUZ FRÍA	und	46.00
4.2.7.7	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	3.00
4.2.7.8	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	12.00
<b>5</b>	<b>RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR</b>		
<b>5.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
5.1.1.1	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	m <sup>2</sup>	765.34
5.1.1.2	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES	m <sup>2</sup>	548.62
5.1.1.3	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES	m <sup>2</sup>	54.19
5.1.1.4	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES	m <sup>2</sup>	19.15
5.1.1.5	REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS	m	100.96
<b>5.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
5.2.1.1	REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS	m	11.20
<b>5.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
5.2.2.1	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	und	35.00
<b>5.2.3</b>	<b>PINTURA</b>		
5.2.3.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	765.34
5.2.3.2	PINTURA EN EXTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	578.46
5.2.3.3	PINTURA EN EXTERIORES C/ESMALTE SINTÉTICO 2 MANOS (INC. SELLADOR ANTISALITRE)	m2	54.19
5.2.3.4	PINTURA EN FACHALETA C/SUPER GLOSS 2 MANOS	m2	8.13
5.2.3.5	PINTURA DE BARANDAS 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	20.20
<b>5.2.4</b>	<b>VARIOS</b>		
5.2.4.1	PLACA CONMEMORATIVA DE ACRÍLICO DE 0.40x0.60m	und	1.00
<b>6</b>	<b>REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>6.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
6.1.1.1	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	20.00
<b>6.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6.1.2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO	m2	23.15
6.1.2.2	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO	m2	89.43
6.1.2.3	DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO	m3	0.22
6.1.2.4	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.68
<b>6.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
6.2.1.1	TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4	m2	24.40
<b>6.2.2</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
6.2.2.1	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO IMPERMEABILIZADO Y BRUÑADO	m2	5.31
6.2.2.2	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m	m2	18.55
6.2.2.3	CAMBIO DE LOSETA DE PORCELANATO DE 0.60x0.60m	und	4.00
<b>6.2.3</b>	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>		
6.2.3.1	ZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.30x0.60m	m2	18.15
<b>6.2.4</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
6.2.4.1	TABLERO DE MDP RH CON LAMINA MELAMÍNICA E=18mm (INC. ACCESORIOS)	m2	11.74
<b>6.2.5</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
6.2.5.1	ESPEJO CON CANTO BISELADO E=6mm	m2	1.89
<b>6.2.6</b>	<b>PINTURA</b>		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
6.2.6.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	60.20
<b>6.2.7</b>	<b>VARIOS</b>		
6.2.7.1	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE SERVICIO	glb	1.00
<b>6.3</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>6.3.1</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
6.3.1.1	INODORO TIPO ONE PIECE DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.2	LAVATORIO PARA EMPOTRAR A MURO CUADRADO DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.3	LLAVE DE LAVATORIO CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO	und	6.00
6.3.1.4	LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE	und	3.00
6.3.1.5	COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE	und	1.00
<b>6.3.2</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRÍA</b>		
6.3.2.1	SALIDA DE AGUA 1/2" PARA LLAVE	pto	3.00
<b>6.3.3</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>		
6.3.3.1	REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE AGUA EN LOSA	glb	1.00

## 1.2 Actividades específicas

El Proveedor deberá realizar las siguientes actividades acorde a los detallado en los términos de referencia y las especificaciones técnicas de la ficha técnica. Se adjunta el Anexo N°1 (Fichas Técnica).

## 1.3 Plan de Trabajo

El Proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo anexando el respectivo cronograma de intervención, teniendo en consideración que no interfiera el servicio en días y horas de atención de la entidad, el plan de trabajo será entregado máximo 05 días calendarios luego de iniciado el servicio.

El Contratista de acuerdo a los planos y documentos del servicio, programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograrse su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

El contratista deberá informar la ubicación del grupo electrógeno y tablero de maniobras previo visto bueno de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental

## 1.4 Recursos provistos por el proveedor

El proveedor deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad.

El proveedor deberá presentar la constancia del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR antes de iniciar la ejecución del servicio. De no presentar la Unidad de Servicios Generales informara a la Dirección General de Administración para los fines que crea conveniente.

➤ En la constancia de pólizas de seguro deberá indicar el nombre del servicio, entidad contratante, vigencia. De no contar con pólizas de seguro de sus trabajadores se suspenderá las actividades y será informado por incumplimiento al contrato.

➤ El proveedor deberá agenciar un grupo electrógeno mínimo de 10KVa, quedando totalmente prohibido realizar trabajos utilizando el suministro eléctrico de la universidad.

- El proveedor deberá presentar un tablero de maniobras movable trifásico, con salidas de tomas industriales, los cuales deberán tener sus interruptores diferenciales, quedando prohibido utilizar extensiones hechizas, las extensiones deberán tener cables vulcanizados y con salidas industriales.
- El proveedor deberá tener su caseta de guardianía y almacén a las afueras del área de intervención, previa coordinación con la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

### 1.5 Recursos y facilidades a ser provistas por la entidad

- a. Facilidades de acceso a las áreas a intervenir.
- b. Facilidades de acceso para el ingreso y salida de materiales, equipos, herramientas u otros que comprendan al servicio.
- c. Contar con un ambiente de contingencia para reubicar los equipos que se retiren de los ambientes a intervenir.
- d. Facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas y materiales.
- e. Facilidades de lugar para acopio de residuos o elementos desmontados.

### 1.6 Reglamentos Técnicos

- a. Reglamento Nacional de Edificaciones.
- b. Norma A130. Requisitos de seguridad.
- c. Ley N° 29783. Reglamento de la. Ley N° 29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo.

### 1.7 Impacto Ambiental

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo. Para el proceso de contratación el proveedor deberá presentar un plan de manejo ambiental esquemático para las actividades del presente servicio; así mismo deberá durante la ejecución, ubicar los contenedores para el manejo de residuos sólidos.

### 3. Lugar y plazo de ejecución.

#### Lugar

Departamento: Amazonas

Provincia: Chachapoyas

Distrito: Chachapoyas

El edificio que se encuentra ubicado dentro del campus universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

La ubicación del Campus Universitario es en las afueras de la ciudad de Chachapoyas, distrito y provincia del mismo nombre, departamento de Amazonas, en el sector conocido como "El Franco", en el Barrio de Higos Urco; sus coordenadas UTM son las siguientes:  
Coordenadas UTM: 18M 184098E - 9310442N

#### Plazo

El servicio se ejecutará en un plazo máximo de **noventa (90)**; Este plazo de ejecución del servicio se iniciará a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo del módulo de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Campus Chachapoyas, donde se realizarán los trabajos (acta de entrega de ambientes).

### 4. Resultados esperados

El contratista deberá entregar los ambientes del módulo de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Campus Chachapoyas, así mismo deberá presentar un Informe técnico, del servicio ejecutado, al finalizar el servicio de acuerdo al plazo del servicio contratado, cuyo contenido mínimo será:

- Antecedentes (Número de orden de servicio y/o contrato, descripción de la situación inicial del servicio).
- Descripción de los trabajos ejecutados según los términos de referencia y las especificaciones técnicas del presente servicio.

- Planos post construcción validados por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.
- El contratista deberá adjuntar las fichas técnicas y certificado de calidad de los materiales utilizados en el servicio.
  - Certificado de calidad de tejas de fibrocemento. (se aceptarán certificados de calidad de distribuidores autorizados por la marca)
  - Certificado de calidad de acero (se aceptarán certificados de calidad de distribuidores autorizados por la marca)
  - Certificado de calidad de Limatesa de teja de fibrocemento (se aceptarán certificados de calidad de distribuidores autorizados por la marca)
  - Certificado de calidad de baldosas, planchas de yeso.
  - Certificados, comprobantes de pago de pólizas de seguro de los trabajadores durante todo el plazo del servicio.

*Nota: de existir materiales que difieran a los indicados en la ficha técnica, planos, especificaciones técnicas no serán aceptados y el área de Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental informara al área competente el incumplimiento al contrato.*

Si existiera incompatibilidad en los planos de las diferentes especialidades, el Contratista deberá hacer de su conocimiento por escrito a la entidad, con la debida anticipación y éste resolver sobre el particular a la brevedad.

#### 4.4. Otras Obligaciones Del Proveedor

El Proveedor garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de (01) año. El Proveedor deberá mantener comunicación y coordinación con los usuarios responsables de los servicios.

#### 5. Confidencialidad

Es procedente indicar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El consultor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

#### 6. Medidas de control durante la ejecución contractual

##### Área que coordinara con el proveedor

El proveedor coordinará con la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### 7. Conformidad y recepción del servicio

La recepción y el acta de conformidad del servicio lo realiza la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### 8. Forma y condiciones de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en dos pagos parciales previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

**Primer pago:** Se realizará el pago del (25%) previa ejecución de las partidas que se describen a continuación, con el visto bueno de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

Item	Partida	Unidad	Metrado
1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
1.1	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1.1	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		
1.1.1.1	MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO	GLB	1.00



1.1.1.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	GLB	1.00
<b>1.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>		
1.2.1.1	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	GLB	1.00
1.2.1.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00
1.2.1.3	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELO RASO</b>		
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
2.1.1.1	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA MINERAL	M2	303.87
2.1.1.2	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO	M2	207.70
2.1.1.3	DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO	M2	553.28
2.1.1.4	DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO	M	111.60
2.1.1.5	DESMONTAJE DE CORREAS METALICAS	M	39.43
2.1.1.6	ELIMINACION DE REMOCIONES	M3	55.70
<b>2.2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>		
2.2.1.1	ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500	KG	2,065.38
2.2.1.2	ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm2	KG	330.75
2.2.1.3	ANCLAJE QUÍMICO DE ESPARRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)	UND	12.00
<b>2.3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSPENSIONES METÁLICAS)	M2	298.59
2.3.1.2	FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	M2	193.84
2.3.1.3	CERRAMIENTO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO 6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	M2	26.90
<b>2.3.2</b>	<b>COBERTURAS</b>		
2.3.2.1	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	M2	553.28
2.3.2.2	CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	M	19.69
2.3.2.3	CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	M	19.69
2.3.2.4	LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm	M	69.23
2.3.2.5	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	M2	527.48
2.3.2.6	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	M2	25.80

2.3.2.7	RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO	M	17.01
<b>2.3.3</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
2.3.3.1	CANAleta RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO e=1/22" (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)	M	111.60
2.3.3.2	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	UND	35.00
<b>2.4</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>2.4.1</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
2.4.1.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	PTO	10.00
<b>2.4.2</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
2.4.2.1	PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m DE 48W Y 4800LM LUZ FRÍA	UND	37.00
2.4.2.2	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m DE 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	UND	2.00
2.4.2.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED Y 400LM	UND	10.00
<b>3</b>	<b>RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
3.1.1.1	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	M2	63.35
3.1.1.2	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA	M2	106.04
<b>3.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
3.2.1.1	MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA	M2	63.35
3.2.1.2	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	M2	25.28
<b>3.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
3.2.2.1	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm	M2	106.04
<b>3.2.3</b>	<b>CERRAJERÍA</b>		
3.2.3.1	CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA	UND	8.00
<b>3.2.4</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES</b>		
3.2.4.1	CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS	M2	36.49
3.2.4.2	PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm	M2	152.09
3.2.4.3	VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO	M2	6.23
<b>4</b>	<b>RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
4.1.1.1	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	M	459.59
4.1.1.2	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO	M	572.10
4.1.1.3	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	UND	49.00
4.1.1.4	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	UND	123.00
4.1.1.5	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	UND	45.00
<b>4.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
4.1.2.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO	M2	5.76

4.1.2.2	DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO	M2	0.64
4.1.2.3	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO	M3	0.34
4.1.2.4	LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO	M2	12.00
4.1.2.5	PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS	M	10.00
4.1.2.6	PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	M2	3.15
4.1.2.7	ELIMINACION DE DEMOLICIONES	M3	2.32
<b>4.1.3</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
4.1.3.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	M	30.00
<b>4.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.2.1</b>	<b>CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES</b>		
<b>4.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
4.2.1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO	M	18.55
4.2.1.1.2	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)	M	18.55
4.2.1.1.3	CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m, E=0.10m)	M	18.55
4.2.1.1.4	PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)	M	18.55
4.2.1.1.5	CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA	M	18.55
4.2.1.1.6	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO (A=0.45m)	M	18.55
4.2.1.1.7	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km	M3	6.51
<b>5</b>	<b>RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR</b>		
<b>5.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
5.1.1.1	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	M2	765.34
5.1.1.2	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES	M2	548.62
5.1.1.3	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN EN ZÓCALOS Y MURETES	M2	54.19
5.1.1.4	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES	M2	19.15
5.1.1.5	REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS	M	100.96
<b>5.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
5.2.1.1	REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS	M	11.20
<b>5.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
5.2.2.1	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	UND	35.00
<b>6</b>	<b>REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>6.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
6.1.1.1	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND	20.00

6.1.2	DEMOLICIONES		
6.1.2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO	M2	23.15
6.1.2.2	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO CERÁMICO	M2	89.43
6.1.2.3	DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO	M3	0.22
6.1.2.4	ELIMINACION DE DEMOLICIONES	M3	2.68

**Segundo pago:** se realizará el pago del (75%) a los 90 días calendario de iniciado el plazo de ejecución de servicio, una vez ejecutada todas las actividades del servicio al 100%  
Dicha documentación se debe presentar en la DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNTRM, sito EN CALLE HIGOS URCO N° 342 – SEDE ADMINISTRATIVA – PRIMER PISO – CHACHAPOYAS.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe detallado describiendo el proceso constructivo de acuerdo a las partidas ejecutadas y previstas en la ficha técnica.
- Certificados de calidad de los materiales (distribuidores autorizados) descritos anteriormente.
- Acta de conformidad debidamente firmada por la entidad, contratista, responsable del servicio, responsable de seguridad y salud en el trabajo.
- Certificados, comprobantes de pago de pólizas de seguro de los trabajadores durante todo el plazo del servicio.

#### 9. Penalidades

De acuerdo el Ar. 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato. La entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

La penalidad es por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contratado.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$Penalidad\ diaria = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para bienes y servicios:  $F = 0.40$

Donde **F = 0.40**

#### 10. Responsabilidad por vicios ocultos.

Conforme el literal c) del numeral 69.2. del artículo 69 de la Ley N°32069 Ley General de Contrataciones del Estado: *c) En los contratos de bienes y servicios, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad contratante.*

#### 11. Impacto Ambiental

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo. Para el proceso de licitación el postor deberá presentar un plan de manejo ambiental esquemático para las actividades del presente servicio; así mismo deberá durante la ejecución, ubicar los contenedores para el manejo de residuos sólidos.

#### 12. Anticorrupción

El contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el






artículo 7 del reglamento de la ley de contrataciones del estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

**13. Solución de controversias**

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante, conciliación y/o arbitraje.

### 3.5 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 3.5.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

###### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/1,150,000.00 (un millón ciento cincuenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/95,850.00 (noventa y cinco mil ochocientos cincuenta con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes: remodelación, instalación, mantenimiento, de institutos de investigación, laboratorios de investigación en: universidades públicas.

###### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>7</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>8</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los quince (15) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

<sup>7</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>8</sup> Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad que le hubiesen transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### **Advertencia**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.*

### **3.5.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS**

#### **B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

##### **C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

###### Requisitos:

El personal clave:

###### **PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO:** debe acreditar

Experiencia en general de (01) un año, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica mínima de 1 año en trabajo como: residente de obra y/o supervisor de obras y/o representante legal y/o común de obras en edificaciones y/o experiencia en servicio de acondicionamiento y/o mantenimiento de ambientes y/o acondicionamiento y/o mantenimiento de ambientes y/o infraestructura y/o construcción y/o mantenimiento en: entidades públicas y/o privadas

###### **PERSONAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO:** debe acreditar

Experiencia en general de 01 año, contados desde la colegiatura, como especialista en seguridad y salud en el trabajo, supervisor SSOMA y/o responsable soma, en la ejecución de obras en general en entidades públicas y/o privadas.

Experiencia: específica de 6 meses en trabajos como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable de seguridad y medio ambiente y/o seguridad e higiene ocupacional y/o seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y/o especialista en seguridad de obra y/o servicio de acondicionamiento y/o mantenimiento de ambientes y/o infraestructura y/o especialista en medio ambiente y/o ingeniero jefe de seguridad de obra y salud ocupacional y/o ingeniero especialista en seguridad y salud ocupacional en la obra y/o especialista en seguridad y/o ingeniero especialista en seguridad, salud y medio ambiente y/o ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o responsable y/o supervisor o la combinación de estos en/de SSOMA y/o SOMA y/o SSMA y/o STMA y/o Seguridad, salud en el trabajo y/o Seguridad y Salud Ocupacional. En la ejecución y/o supervisión de obras en general en entidades públicas o privadas.

**TÉCNICO SOLDADOR:** debe acreditar

- Experiencia en general de (01) un año, contados desde la emisión de la certificación de la homologación.
- Experiencia específica de (06) seis meses, como soldador en servicios de mantenimiento, remodelación, acondicionamiento, instalación y/o suministro, en infraestructura educativa en universidades públicas.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

## **C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

### **C.2.1 Formación académica**

Requisitos:

Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto, del personal clave requerido como PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO.

Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental y/o cualquier otro profesional colegiado o habilitado que cumpla con la experiencia requerida, del personal clave requerido como PERSONAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Título Técnico en soldadura certificado y homologado. Se consideran las siguientes homologaciones:

Homologación FCAW.

Homologación SMAW.

Homologación GMAG.

Del personal clave requerido como TÉCNICO SOLDADOR

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como

2

0

4

4



el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso EL TÍTULO PROFESIONAL/TECNICO REQUERIDO no se encuentre inscrito en los referidos registros, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

### C.3. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Nombre del equipamiento	Unidad de medida	Cantidad
Máquina de soldar por arco eléctrico de 250A	unidad	01
Grupo electrógeno de 10kva	unidad	01
Tablero de maniobra trifásico 3F 200V	unidad	01
Conjunto de res para soldador	unidad	02
Andamios metálicos normalizados	unidad	10 cuerpos
Soplete para calentar a gas 10kg	unidad	01
Lijadora orbital	unidad	01

#### Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.

#### **Advertencia**

***En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.***

Handwritten signature and initials in blue ink.

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

**Los factores de evaluación son determinados por los evaluadores.** En la contratación de servicios, la evaluación de la oferta consiste en i) Evaluación Técnica y ii) Evaluación Económica.

La evaluación económica de la oferta es posterior a la evaluación técnica de acuerdo con el artículo 94 del Reglamento. El puntaje máximo de cada una de estas evaluaciones es equivalente a cien puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

### 4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica se realiza sobre cien puntos. Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un puntaje técnico mínimo de setenta puntos.

#### 4.1.2. FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS

A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Requisitos:</u>  Se evaluará en función al tiempo de experiencia de los siguientes personal clave – PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO – TÉCNICO SOLDADOR  <u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.  Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.  En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.  Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.  De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha	<b>PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO</b> Más de 02 años: <b>15 puntos</b>  Más de 1.5 hasta 02 años: <b>10 puntos</b>  Más de 01 hasta 1.5 años: <b>5 puntos</b>  <b>TÉCNICO SOLDADOR</b>  Más de 1.5 hasta 02 años: <b>10 puntos</b>  Más de 01 hasta 1.5 años: <b>5 puntos</b>

experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.	
--	--

B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará en función al plazo de prestación del servicio ofertado, el cual debe mejorar el plazo de establecido en el requerimiento.	De 60 hasta 69 días calendario: <b>15 puntos</b>
<u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. <b>(Anexo N° 12)</b>	De 70 hasta 79 días calendario: <b>10 puntos</b>
	De 80 hasta 89 días calendario: <b>05 puntos</b>

C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará que el postor cuente con una o más prácticas de sostenibilidad ambiental.  En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad ambiental acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.	Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad ambiental. <b>05 puntos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Certificación que acredite que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con el estándar ISO 14001 o su equivalente. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>9</sup>, y estar vigente<sup>10</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</i></li> <li><i>Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica"<sup>11</sup>.</i></li> <li><i>Certificación en políticas empresariales tendientes al fortalecimiento de la economía circular; procedimientos para el almacenamiento, uso y disposición final de cada tipo de material peligroso.</i></li> <li><i>Contar con algún tipo de seguro y/o reaseguro y/o autoseguro ambiental en caso de daño ambiental que requiera remediación por el ejercicio de sus</i></li> </ul>	No acredita ninguna práctica en sostenibilidad ambiental. <b>0 puntos</b>

<sup>9</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>10</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>11</sup> Mediante Resolución Jefatural N° 023-2020-ANA, de fecha 30 de enero de 2020, se aprueba la "Norma que Promueve la Medición y Reducción Voluntaria de la Huella Hídrica y el Valor Compartido en las Cuenas Hidrográficas"

<p>actividades. Documento de verificación: Póliza de Seguro. Los evaluadores deberán detallar específicamente las condiciones para la acreditación respectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación en prácticas de reducción o compensación de la huella de carbono causada por las actividades económicas, o reconocimiento Huella de Carbono Perú del MINAM<sup>12</sup>.</li> <li>• Utilización de envases, embalajes y/o empaques utilizados en sus productos y/o para la prestación de sus servicios en donde se contiene algún porcentaje de material reciclado y/o son reciclables. Dependiendo el rubro, existen diversas certificaciones para acreditar ello, las cuales deberán ser precisadas por en las bases.</li> <li>• Contar con el reconocimiento del MINAM por haber cumplido un acuerdo de producción limpia (APL).</li> <li>• Contar con alguna calificación nacional y/o internacional por sus prácticas de sostenibilidad (por ejemplo pertenecer al Dow Jones Sustainability Index)</li> </ul> <p><b>Acreditación:</b> Copia simple del certificado emitido por la institución u organismo competente.</p>	
--	--

D. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de garantía comercial ofertada, el cual debe superar el tiempo mínimo de garantía exigido en el requerimiento.</p> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada del postor.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Advertencia</b></p> <p>De conformidad con el literal d) del artículo 87 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones Públicas "negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago".</p> </div>	<p>Más de 24 meses hasta 30 meses: <b>20 puntos</b></p> <p>Más de 18 meses hasta 24 meses: <b>15 puntos</b></p> <p>Más de 12 meses hasta 18 meses: <b>10 puntos</b></p>

<sup>12</sup> Visitar: <https://huellacarbonoperu.minam.gob.pe/>

E. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>13</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>14</sup>, y estar vigente<sup>15</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>05 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>

H. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p><b>MEJORA 1:</b> Instalación de 01 equipo aire acondicionado, según las siguientes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fuente de alimentación exterior: V-Ph-Hz 220-230V, 1Ph, 60Hz</li> <li>– Fuente de alimentación interior: V-Ph-Hz 220-230V, 1Ph, 60Hz</li> <li>– Max. consumo de entrada: W 5400</li> <li>– Max. corriente 25.5A</li> </ul> <p>Enfriamiento Capacidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Btu/h: 36000</li> <li>– Entrada W: 3874</li> <li>– EER: W/W 2.72</li> </ul>	<p>Mejora 1: <b>12 puntos</b> Mejora 2: <b>05 puntos</b> Mejora 3: <b>03 puntos</b></p>

<sup>13</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>)..

<sup>14</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>15</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.



<p>Motor del ventilador interior</p> <p>Cantidad 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrada W:236.0</li> <li>- Capacitor:µF 5</li> <li>- Velocidad (Hi/Mi/Lo) r/min 1263/1123/1000</li> <li>- Flujo de aire interior (Hi/Mi/Lo)m3/h 1722/1459/1281</li> <li>- Nivel de sonido (presión de sonido) dB(A) 53.0/49.1/46.5</li> <li>- Tipo de acelerador:Válvula del acelerador</li> </ul> <p>Unidad interior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensión (W*D*H) mm 1285x675x235</li> <li>- Embalaje (W*D*H) mm 1360x755x313</li> <li>- Peso neto / bruto Kg 31.3/37</li> <li>- Presión de diseño MPa 4.2/1.5</li> <li>- Tubería de agua de drenaje - diámetromm ODØ25mm</li> <li>- Tubería de refrigerante Lado líquido / lado gas mm(pulg) Ø9.52/Ø19(3/8"/3/4")</li> <li>- Controlador Control remoto</li> <li>- Temperatura de operación °C 17-30</li> <li>- Temperatura ambiente Enfriamiento °C 17~32</li> </ul> <p>Cant. por 20' /40' /40'HQ unid. interior 92/188/213</p> <p>Compresor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: ROTARY</li> <li>- Capacidad W 10450</li> <li>- Entrada W 3480</li> <li>- Corriente nominal (RLA) A 17.0</li> <li>- Rotor con bloqueo Amp(LRA) A 89</li> <li>- Posición del protector térmico INTERNO</li> <li>- Capacitor µF 80.0</li> <li>- Aceite refrigerante / carga de aceite ml α68HES-H o equivalente /880ml</li> </ul> <p>Motor del ventilador exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad:1</li> <li>- Entrada W:300.0</li> <li>- Capacitor:µF 6</li> <li>- Velocidad:r/min 1100</li> <li>- Flujo de aire exterior:4500</li> <li>- Nivel de ruido exterior:dB(A) 65.5</li> </ul> <p>Unidad exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensión (W*D*H) mm 600x600x759</li> <li>- Embalaje (W*D*H) mm 628x628x794</li> <li>- Peso neto / bruto Kg 57.8/61.4</li> <li>- Tipo de refrigerante Tipo R410A</li> <li>- Volumen cargado Kg 1.9</li> </ul>	
---	--

<p>– Presión de diseño MPa 4.2/1.5</p> <p>Tubería de refrigerante</p> <p>– Lado líquido / lado gas mm(pulg) Ø9.52/Ø19(3/8"/3/4")</p> <p>– Max. longitud de la tubería de refrigerante m 30</p> <p>– Max. diferencia de nivel m 20</p> <p>– Temperatura ambiente: Enfriamiento °C 18~43</p> <p><b>MEJORA 2:</b> 01 equipo secador de manos, con las siguientes características.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo: Tránsito alto (+250 usos al día)</li> <li>• Tiempo de secado: 8 - 12 segundos</li> <li>• Nivel sonido: Medio 75 decibeles</li> <li>• Consumo: 2000 watts</li> <li>• Material: Acero inoxidable sus 304</li> <li>• Temperatura: Caliente o frío (regulable)</li> <li>• Medidas: Altura 68cm x largo 29cm x ancho 22cm</li> </ul> <p><b>MEJORA 3:</b> 01 equipo Dispensador de acero inoxidable papel higiénico, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modelo: Jumbo</li> <li>• material: Acero Inoxidable 304</li> <li>• Color: Plata</li> <li>• tipo de uso: Interior</li> <li>• sub tipo de producto</li> <li>• Papel Higiénico</li> <li>• Tipo de Producto: Dispensador</li> <li>• Altura Del Producto: 27.5 cm</li> <li>• Ancho Del Producto: 27.5 cm</li> <li>• Profundidad Del Producto: 12.5 cm</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de Declaración Jurada, en donde se indique marca y modelo de mejora ofertada.</p> <div> <p><b>Advertencia</b></p> <p><i>Constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en el requerimiento, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la entidad contratante.</i></p> </div>	
---	--

I. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa que el postor cuente con un sistema de gestión de la</p>	<p>Presenta Certificado ISO 9001:2015: <b>10 puntos</b></p> <p>No    presenta    Certificado    ISO</p>

<p>calidad certificado<sup>16</sup> acorde con ISO 9001:2015<sup>17</sup> o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere servicio de remodelación y/o renovación en centros de educación superior<sup>18</sup>.</p> <p><u>Acreditación:</u> Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>19</sup>. El referido certificado debe estar a nombre del postor<sup>20</sup> y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>21</sup>, y estar vigente<sup>22</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes que vaya a ejecutar las actividades relacionadas al alcance del certificado, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>9001:2015:</p> <p><b>0 puntos</b></p>
---	--

#### CUADRO RESUMEN FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	<b>25 puntos</b>
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	<b>15 puntos</b>
E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<b>5 puntos</b>
F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	<b>5 puntos</b>
G. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	<b>20 puntos</b>

<sup>16</sup> La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

<sup>17</sup> Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

<sup>18</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación del servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico), donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>19</sup> Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

<sup>20</sup> En caso de que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

<sup>21</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>22</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

I. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	20 puntos
J. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	10 puntos
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>23</sup></b>

#### 4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos)

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE/METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acredita mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consiste en otorgar el mayor puntaje a la oferta del menor monto ofertado y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos montos ofertados, según la siguiente fórmula:</p> $Po = \frac{Mb \times Pmax}{Mo}$ <p>Po = Puntaje de la oferta económica a evaluar Mo = Monto de la oferta económica Mb = Monto de la oferta económica más baja</p> <p>Pmax = Puntaje máximo</p> <p style="text-align: right;">100<sup>24</sup> puntos</p>

#### 4.3. PUNTAJE TOTAL

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de la evaluación técnica y la evaluación económica, aplicándose la siguiente fórmula:

$$PTP = c_1 PT + c_2 Pe$$

Donde:

PTP	=	Puntaje total del postor a evaluar
Pt	=	Puntaje de la evaluación técnica del postor a evaluar
Pe	=	Puntaje de la evaluación económica del postor a evaluar
c1	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación técnica: <b>0.60</b>
c2	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación económica: <b>0.40</b>

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

<sup>23</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

<sup>24</sup> De acuerdo con lo señalado en el numeral 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Advertencia

*Dependiendo del objeto de la contratación, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, que celebra de una parte LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA, en adelante LA ENTIDAD CONTRATANTE, con RUC N°20479393568, con domicilio legal en CALLE HIGOS URCO N°342, distrito y provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas, representada por MILAGRITOS DEL CARMEN ZAMORA VEGA, DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION, identificado con DNI N°18093984, y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], los evaluadores adjudicaron la buena pro del CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E para la contratación de SERVICIO DE REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE REMODELACION DE INFRAESTRUCTURA DEL PABELLON ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.

El servicio será ejecutado con el siguiente personal clave:

RESPONSABLE DEL SERVICIO:

PERSONAL DE SEGURIDAD:

TECNICO SOLDADOR:

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a la suma de **[CONSIGNAR MONEDA Y MONTO]**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo total del servicio, incluyendo, de ser aplicable, todos los impuestos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>25</sup>**

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en DOS PAGOS, del 25% y 75% respectivamente, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de

<sup>25</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, puede adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación debe hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

#### **CLÁUSULA QUINTA: COMPROMISO DE PAGO DE MULTA**

Durante la ejecución del contrato la ENTIDAD CONTRATANTE retiene al CONTRATISTA de forma prorrateada desde el primer o único pago que se realice, según corresponda, hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas impagas impuestas en el marco de lo previsto en el artículo 89 de la Ley N° 32069, que no se encuentran en procedimiento coactivo.

En el caso que, adicionalmente, el proveedor presente la **DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM** que autoriza descuento para el pago de deuda alimentaria, se debe indicar la siguiente cláusula:

#### **CLÁUSULA QUINTA: AUTORIZACIÓN DE DESCUENTO DE PENSIÓN ALIMENTARIA**

EL CONTRATISTA autoriza que se le descuenta del pago de su contraprestación el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos ascendiente a [CONSIGNAR MONTO] seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE] en el trámite del expediente [CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL].

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de SESENTA (60) días calendario, el mismo que se iniciará a partir de la entrega de la zona de trabajo donde se realizarán los trabajos (acta de entrega de ambientes)

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes, incluyendo las modificaciones contractuales y adendas aprobadas por la entidad contratante, de ser el caso.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

**Garantía de fiel cumplimiento del contrato:** Por la suma de [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL MECANISMO DE GARANTÍA PRESENTADO: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN DE PAGO/DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE FIDEICOMISO] N° [INDICAR NUMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD CONTRATANTE puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 118.2 del artículo 118 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

#### **CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por la UNIDAD DE SERVICIOS GENEALES Y GESTION AMBIENTAL, en el plazo máximo de SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO VEINTE (20) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días computados desde el día siguiente de recibido el entregable.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar de máximo 15 días calendario, DEPENDIENDO DE LA COMPLEJIDAD O SOFISTICACIÓN DE LAS SUBSANACIONES A REALIZAR. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD CONTRATANTE no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **UN (1) AÑO** contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde:  
**F = 0.40**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado.

Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>26</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

<sup>26</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato<sup>27</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>28</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>29</sup>.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>30</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante CONCILIACIÓN, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CONVENIO ARBITRAL**

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por **[CONSIGNAR LA INSTITUCIÓN ARBITRAL, CORTE ARBITRAL CONSTITUIDA EN OTRO PAÍS O UN FORO DE REPUTACIÓN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente y considerando **[INDICAR LAS ESTIPULACIONES ADICIONALES QUE LAS PARTES HAYAN ACORDADO SEGÚN EL NUMERAL 332.3 DEL ARTICULO 332 DEL REGLAMENTO]**

#### **Advertencia**

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena*

<sup>27</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>28</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>29</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>30</sup> De acuerdo con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc solo cuando el monto de la controversia no supere las diez UIT.

*pro comunica la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva.*

*Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.*

*El arbitraje es resuelto por árbitro único o por un tribunal arbitral conformado por tres árbitros, según el acuerdo de las partes, conforme a lo dispuesto en numeral 84.2 del artículo 84 de la Ley. En caso de duda o falta de acuerdo, el arbitraje es resuelto por árbitro único, a no ser que la complejidad o cuantía de las controversias justifique la conformación de un tribunal arbitral, lo cual es determinado por las partes o conforme al Reglamento de la institución arbitral competente. En el caso de los arbitrajes ad hoc, la controversia es resuelta por árbitro único.*

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE: Calle Higos Urco N°342, distrito y provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas.

Correo electrónico: dga@untrm.edu.pe.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: **[CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]**

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

El CONTRATISTA señala el siguiente correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladipoc:

CORREO ELECTRÓNICO CONTRATISTA: **[CONSIGNAR EL CORREO ELECTRÓNICO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]**

La variación del correo electrónico aquí declarado debe ser comunicada a la entidad contratante, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [...] al **[CONSIGNAR FECHA]**.

“LA ENTIDAD CONTRATANTE”

“EL CONTRATISTA”

**Advertencia**




*La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales, de acuerdo con el*



*numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento,*

*[Handwritten signature]*

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]** N° **[CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la localidad de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s):		
MYPE	SI ( )	NO ( )	
Correo electrónico:			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### Advertencia

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entiende válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba el acuse de recepción.*

**Advertencia**

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR EN CONSORCIO**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio **[CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social:				
Domicilio Legal:				
RUC:	Teléfono(s):			
MYPE <sup>31</sup>		Sí	No	
Correo electrónico:				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social:				
Domicilio Legal:				
RUC:	Teléfono(s):			
MYPE <sup>32</sup>		Sí	No	
Correo electrónico:				

Datos del consorciado 3 ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal:				
RUC:	Teléfono(s):			
MYPE <sup>33</sup>		Sí	No	
Correo electrónico:				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico común del consorcio:

<sup>31</sup> Esta información será verificada por la entidad contratante en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link: <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114, numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>32</sup> Ibídem.

<sup>33</sup> Ibídem.

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios, de ser el caso.

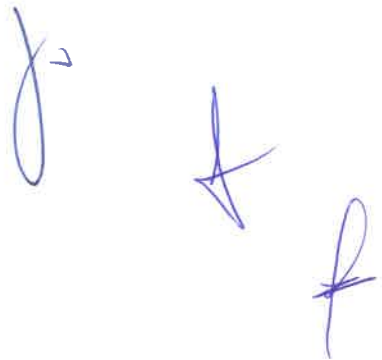
Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del representante  
común del consorcio**

**Advertencia**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba acuse de recepción.*





ANEXO N° 2

PACTO DE INTEGRIDAD<sup>34</sup>

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la localidad de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, en su calidad de proveedor en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación pública, **suscribo el presente Pacto de Integridad** bajo los siguientes términos y condiciones:

**PRIMERO:** Declaro, bajo juramento:

1. Que conozco los impedimentos para ser participante, postor, contratista o subcontratista, establecidos en el artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
2. Que los recursos que componen mi patrimonio o el patrimonio de la persona jurídica a la que represento no provienen de lavado de activos, narcotráfico, minería ilegal, financiamiento del terrorismo, y/o de cualquier actividad ilícita.
3. Que conozco la obligación de denunciar cualquier acto de corrupción cometido por los actores del proceso de contratación, así como las medidas de protección que le asisten a los denunciantes<sup>35</sup>; además de las consecuencias administrativas y legales que de estos se derivan.
4. Que conozco el alcance de la Ley N° 28024, Ley que regula la gestión de intereses en la administración pública y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 120-2019-PCM, así como el marco de aplicación de la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 082-2023-PCM<sup>36</sup>.
5. Que conozco el alcance de la cláusula anticorrupción y antisoborno de los contratos suscritos en el marco del proceso de contratación y las consecuencias derivadas de su incumplimiento<sup>37</sup>.

<sup>34</sup> De conformidad con el literal b del numeral 69.1 del artículo 69 y el numeral 57 del Anexo I Definiciones del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 0059-2025-EF.

<sup>35</sup> Decreto Legislativo N° 1327, Decreto Legislativo que establece medidas de protección para el denunciante de actos de corrupción y sanciona las denuncias realizadas de mala fe, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 010-2017-JUS, modificado por Decreto Supremo N° 002-2020-JUS, en concordancia con la Directiva N° 002-2023-PCM-SIP Directiva para la gestión de denuncias y solicitudes de medidas de protección al denunciante de actos de corrupción recibidas a través de la plataforma digital única de denuncias del ciudadano, aprobada por Resolución de Secretaría de Integridad Pública N° 005-2023-PCM-SIP.

<sup>36</sup> Reglamento del Ley N° 31564:

**Artículo 24.- Inhabilitación de ex funcionarios, ex servidores públicos, empresas e instituciones privadas**

El incumplimiento de los impedimentos señalados en el numeral 4.2 del artículo 4 de la Ley por parte de las personas, las empresas e instituciones privadas involucradas en dicho incumplimiento, es sancionado con la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar conforme al numeral 7.7 del artículo 7 de la Ley. En caso de ex funcionarios y ex servidores públicos se aplica el procedimiento administrativo disciplinario sujeto a la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil o normas específicas. En caso de empresas e instituciones privadas se aplica el procedimiento administrativo sancionador sujeto a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>37</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas, así como en el literal d) del artículo 274 de su Reglamento:

**Artículo 68. Resolución del contrato**

68.1. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

**SEGUNDO:** Dentro de ese marco, asumo los siguientes compromisos:

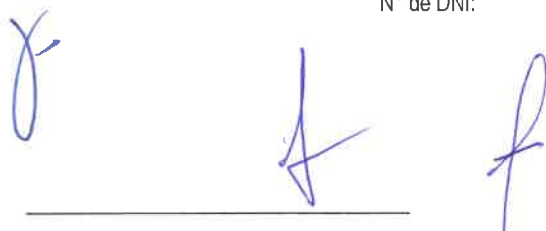
1. Mantener una conducta proba e íntegra en todas las actividades del proceso de contratación, lo que supone actuar con honestidad y veracidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente, así como respetar la libertad de concurrencia y las condiciones de competencia efectiva en el proceso de contratación y abstenerme de realizar prácticas que la restrinjan o afecten.  
  
[Solo para personas jurídicas] Lo anterior se hace extensivo, para conocimiento, a los socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a la persona jurídica que represento.
2. Abstenerme de ofrecer, dar o prometer regalos, cortesías, invitaciones, donativos u otros beneficios similares, a funcionarios o servidores públicos de la dependencia encargada de las contrataciones, actores del proceso de contratación y personal de la entidad contratante.
3. Denunciar ante las autoridades competentes, de manera oportuna, los actos de corrupción, inconducta funcional, conflicto de intereses u otro de naturaleza similar, respecto de lo cual tuviera conocimiento en el marco del proceso de contratación (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).
4. Facilitar las acciones o mecanismos implementados por la entidad pública responsable del proceso de contratación para fortalecer la transparencia, promover la lucha contra la corrupción y fomentar la rendición de cuentas.

**TERCERO:** Este pacto de integridad tiene vigencia desde el momento de su suscripción hasta la culminación de la fase de selección<sup>38</sup>; y, en caso de resultar adjudicado con la buena pro, este mantiene su vigencia hasta la finalización del proceso de contratación.

**CUARTO:** Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad frente a eventuales incumplimientos de los compromisos asumidos, me someto a las acciones de debida diligencia, supervisión, fiscalización posterior, iniciativas de veeduría autorizadas por la entidad contratante u otros que correspondan; así como a las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que se deriven de estos, conforme al marco legal vigente.

En señal de conformidad, suscribo el presente pacto de integridad, a los ( ) días del mes ( ) de 20( ), manifestando que la información declarada se sujeta al principio de presunción de veracidad, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>39</sup>.

N° de DNI: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_



d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

**Artículo 274. Causales de exclusión de proveedores adjudicatarios de los catálogos electrónicos de acuerdo marco**

Un proveedor adjudicatario es excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, en los siguientes casos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.

<sup>38</sup> Reglamento de la Ley N° 32069, aprobado por Decreto Supremo N°009-2025-EF:

**Artículo 92. Culminación de la fase de selección, del**

La fase de selección culmina cuando: a) Se perfecciona el contrato, b) Se cancela el procedimiento de selección, c) Se deja sin efecto el otorgamiento de la buena pro por causa imputable a la entidad contratante, d) No se perfeccione el contrato por los supuestos establecidos en el artículo 91.

<sup>39</sup> Ley N° 27444:

**1.7 Principio de Presunción de Veracidad.**- En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.

ANEXO N° 3<sup>40</sup>

DECLARACIÓN JURADA

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- ii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iii. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vi. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

**Advertencia**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

<sup>40</sup> Artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

## ANEXO N° 4

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por los artículos 88 y 89 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]**.
2. **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]**.

b) Designamos a **[CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con **[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]**.

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....] nuestro correo electrónico común: [.....], al cual se notificarán todas las comunicaciones dirigidas al Consorcio durante el procedimiento de selección hasta la suscripción del contrato.

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]** [ % ]<sup>41</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]**

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [ % ]<sup>42</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]**

<sup>41</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>42</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

3. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 3] [ % ]<sup>43</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 3]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>44</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consociado 1**  
Nombres, apellidos y firma del consorciado 1  
o de su representante Legal  
tipo y N° de documento de Identidad

.....  
**Consociado 2**  
Nombres, apellidos y firma del consorciado 2  
o de su representante Legal  
tipo y N° de documento de identidad

.....  
**Consociado 3**  
Nombres, apellidos y firma del consorciado 3  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad




<sup>43</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>44</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.





### Advertencia

*El Anexo N° 5 únicamente es presentado por los postores que, si bien son parientes de los impedidos referidos en el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, no le son aplicables los impedimentos en razón de parentesco del inciso 2 del citado numeral, debido a que cumplen alguna de las siguientes condiciones: i) Han suscrito un contrato derivado de un procedimiento de selección competitivo o no competitivo o, ii) han ejecutado cuatro contratos menores en el mismo tipo de objeto al que postula. Para el caso de servicios, los dos años son consecutivos.*

### ANEXO N° 5<sup>45</sup>

#### DECLARACIÓN JURADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la localidad de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro que tengo los siguientes parientes<sup>46</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>47</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal de Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal de Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

Me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de **[INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA]** dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente para la presentación de ofertas, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>45</sup> Numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>46</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>47</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal, según corresponda**



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

El precio de la oferta **[CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA]** incluye todos los impuestos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar [EXCEPTO LA DE AQUELLOS POSTORES QUE GOCEN DE ALGUNA EXONERACIÓN LEGAL, NO INCLUYEN EN EL PRECIO DE SU OFERTA LOS TRIBUTOS RESPECTIVOS].

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda**

**Advertencia**

- En caso de que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 132 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal debe indicar que su oferta no incluye el impuesto materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
**"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL IMPUESTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"**.
- En caso de procedimientos según relación de ítems, el postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente.
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias consignar lo siguiente: "el postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".
- En caso de divergencia entre el precio de la oferta en dígitos y en letras, prevalece este último.

## ANEXO N° 7

### AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES NO MYPES

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]** N° **[CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, autorizo que durante la ejecución del contrato, en la primera mitad del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común,  
según corresponda**

#### Advertencia

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF siempre que:*

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta (60) días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- La cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles).*

ANEXO N° 7

**AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL  
CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES  
MYPES**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, autorizo que durante la ejecución del contrato, del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda**

**Advertencia**

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 del Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE, siempre que:*

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- Cuando se adjudique la buena pro a un proveedor que califique como micro o pequeña empresa, procede la retención con independencia del monto de la contratación.*



**ANEXO N° 9**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL  
MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda**

**Advertencia**

*La notificación de la decisión de la entidad contratante respecto a solicitudes presentadas durante la ejecución contractual se efectúa por correo electrónico, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*



**ANEXO N° 10**

**ELECCIÓN DE INSTITUCIÓN ARBITRAL<sup>48</sup>**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, elijo la institución arbitral del listado proporcionado por la entidad contratante:

**[INDICAR LA RAZON SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN ARBITRAL ELEGIDA, DE ACUERDO AL LISTADO DEL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda**

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO

---

<sup>48</sup> Para la elección de la institución arbitral, la entidad contratante debe tomar en cuenta, como aspectos relevantes, lo previsto en el literal d) del artículo 77 (Requisitos para resolver controversias en contrataciones públicas) y el numeral 84.1 del artículo 84 (Reglas aplicables al arbitraje) de la Ley.

ANEXO N° 11

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**  
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>49</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>50</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>51</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>52</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>53</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

<sup>49</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.  
<sup>50</sup> **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los quince años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.  
<sup>51</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.  
<sup>52</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.  
<sup>53</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.


N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>49</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>50</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>51</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>52</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>53</sup>
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

Advertencia

*Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal considerando que ambas constituyen la misma persona jurídica conforme a lo previsto en el artículo 396 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Del mismo modo, en aplicación de lo previsto en la mencionada Ley, en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante puede acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante puede acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante puede emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe.*

**ANEXO N° 12**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de selección de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO]**.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según corresponda**





### ANEXO N° 13

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>54</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>55</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### Advertencia

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada es presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio, así como adjuntar el contrato de consorcio con firmas legalizadas.*



<sup>54</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" aprobado por Decreto Supremo N° 103-99-EF, se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

<sup>55</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

ANEXO N° 14

DECLARACIÓN JURADA

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**  
Presente.-

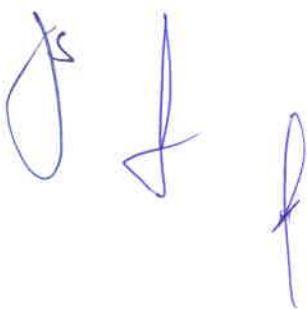
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro que la experiencia que acredito de la empresa **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA]** como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

**Advertencia**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones Públicas con Sanción Vigente en: <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad a la dependencia encargada de las contrataciones o al órgano de la entidad contratante al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO N° 15**  
**DECLARACIÓN JURADA DE ACTUALIZACIÓN DE DESAFECTACIÓN DE**  
**IMPEDIMENTO**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la sedede **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, **declaro que tengo los siguientes parientes<sup>56</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>57</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]**.

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]**.

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

A la fecha me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de [INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA] dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069<sup>58</sup>, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acreditaré documentalmente para la presentación de ofertas, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

En ese sentido, mediante el presente cumplo con presentar la acreditación documental correspondiente:

**[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

<sup>56</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>57</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069-.

<sup>58</sup> Conforme el numeral 2 "Impedimentos en razón del parentesco" del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

ANEXO N° 17

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores  
**EVALUADORES**  
**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**  
Presente.-

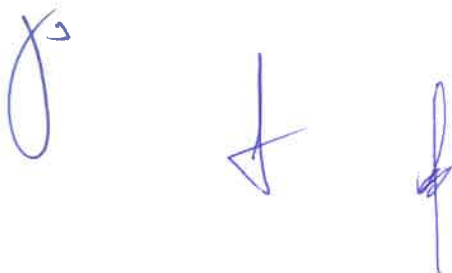
Mediante el presente el suscrito, postor y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- Para asignar la bonificación, la Dependencia Encargada de las Contrataciones o los evaluadores, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



ANEXO N° 18<sup>59</sup>

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM**

**(Documento a presentar para el perfeccionamiento del contrato en caso de proveedores con procesos de alimentos en ejecución de sentencia)**

Señores

**EVALUADORES**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°04-2025-UNTRM/E**

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o apoderado de [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL QUE OTORGA EL PODER, DE SER EL CASO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que no me resulta aplicable el impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (Redam), considerando lo siguiente:

**[EL PROVEEDOR DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN SÓLO UNA DE LAS OPCIONES QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN, SEGÚN SEA EL CASO]:**

- Que, se ha remitido el/la [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN EXACTA DEL DOCUMENTO REMITIDO POR EL PROVEEDOR AL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS] con fecha de recepción [CONSIGNAR FECHA DE RECEPCIÓN] dirigido/a al [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA], mediante el cual se informó la cancelación de la deuda alimentaria derivada del proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS], para lo cual me sujeto al principio de presunción de veracidad. Se adjunta el cargo de recepción del indicado documento.
- Que, sí me encuentro en el registro de deudores alimentario moroso, por lo que; autorizo se me descuenta del pago que me corresponde como contraprestación del contrato derivado del presente procedimiento de selección, el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL

<sup>59</sup> De conformidad con lo previsto en el numeral 39.2 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



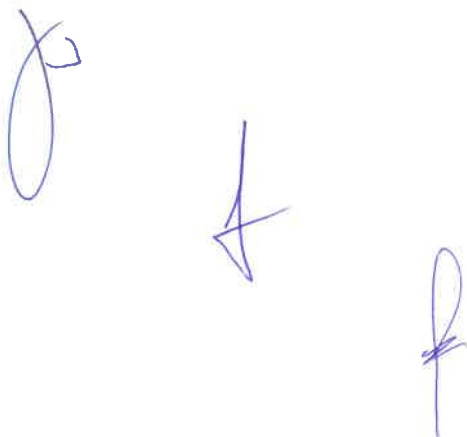
**PROCESO DE ALIMENTOS** ante el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE]**, para lo cual adjunto:

La sentencia emitida por el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]** en

- a) el trámite del proceso de alimentos seguido en el expediente **[CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL]**
- b) La información complementaria solicitada por la entidad contratante para realizar el descuento, la que comprende lo siguiente: **[LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN QUE REQUIERA DEL PROVEEDOR PARA HACER EFECTIVO EL DESCUENTO]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
apoderado, según corresponda**





**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO  
RODRÍGUEZ DE MENDOZA**

# **FICHA TÉCNICA**



**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO  
DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE  
CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

**2025**

**CHACHAPOYAS- AMAZONAS  
PERÚ**



## ÍNDICE

<b>I. MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>3</b>
1.1. NOMBRE DEL SERVICIO .....	3
1.2. ANTECEDENTES .....	3
1.3. UBICACIÓN .....	3
1.4. OBJETIVO DEL SERVICIO .....	6
1.5. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	6
1.6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN .....	28
1.7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO .....	30
1.8. PRESUPUESTO .....	36
1.9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	36
1.10. FORMA DE PAGO .....	36
1.11. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	36
<b>II. METRADOS .....</b>	<b>37</b>
<b>III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>67</b>
1. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD .....	67
2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO .....	70
3. RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS .....	96
4. RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	101
5. RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR .....	139
6. REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS .....	147
<b>IV. PLANOS .....</b>	<b>162</b>





## I. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1. NOMBRE DEL SERVICIO

"REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS".

### 1.2. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM) fue creada mediante Ley N° 27347 del 18 de septiembre de 2000 e inició sus actividades académicas en junio de 2001, gracias a la Resolución N° 114 de Autorización de Funcionamiento emitida por el CONAFU con fecha 25 de mayo de 2001.

El 17 de septiembre de 2017, se publicó en el Diario Oficial el peruano la RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 033-2017-SUNEDU/CD, mediante la cual la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, otorga la Licencia Institucional a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, para ofrecer el servicio educativo superior universitario, convirtiéndose así en la tercera universidad pública en recibir el licenciamiento.

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas al momento de ser creada tuvo inicialmente las siguientes carreras profesionales: Ingeniería agroindustrial, Enfermería, Educación, Turismo y administración. Hoy en día denominada la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, cuenta con un pabellón de aulas y pabellón administrativo.

El Pabellón Administrativo de la Escuela Profesional de Enfermería fue construido en el año 2013, y cuenta como cobertura plancha decorativa de fibrocemento y estructura metálica. El tiempo de uso y las condiciones climáticas de la zona (lluvias constantes y fuerte radiación solar) ha hecho que la cobertura actual se encuentre en mal estado, y el falso cielo raso del tercer nivel presente hongos y humedad por filtración de agua de lluvia. Por otro lado, se aprecia que puertas y ventanas necesitan un mantenimiento preventivo y correctivo debido a decoloración y rugosidad en el acabado, desprendimiento de pintura en zócalos y fachada posterior, presencia de fisuras en fachadas norte y oeste, existencia de luminarias en mal funcionamiento, etc.

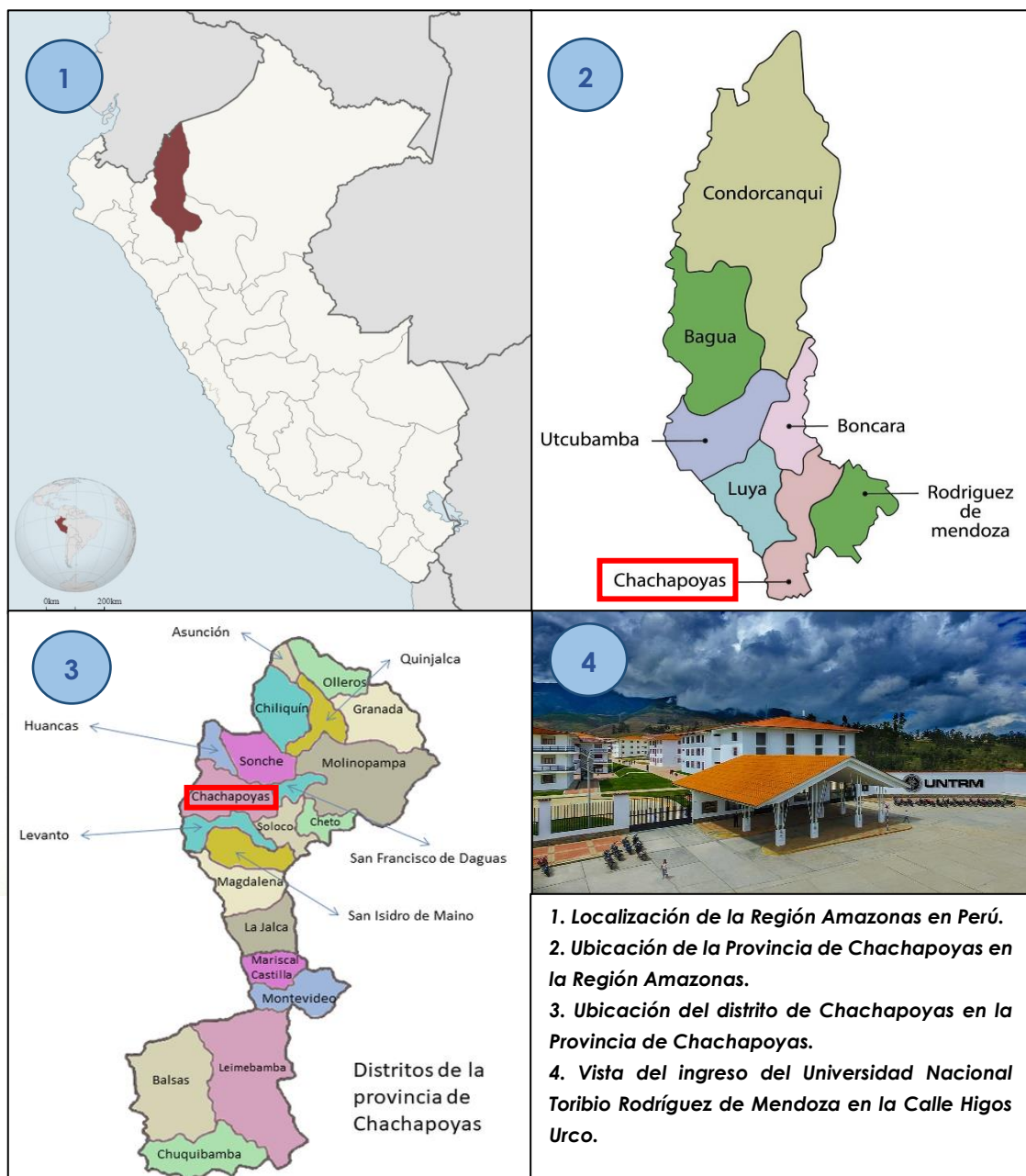
En este contexto, la "Remodelación del Pabellón Administrativo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Sede Chachapoyas, Provincia De Chachapoyas, Región Amazonas", se plantea como una solución necesaria para mejorar las condiciones de infraestructura del Pabellón Administrativo, asegurando así un entorno adecuado para el desarrollo académico.

### 1.3. UBICACIÓN

El servicio se realizará en el Campus Universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza; el cual se encuentra en las afueras de la ciudad de



Chachapoyas, distrito y provincia del mismo nombre, departamento de Amazonas, en el sector conocido como “El Franco”, en el Barrio de Higos Urco.



### 1.3.1. ACCESIBILIDAD

Para acceder al barrio de Higos Urco, específicamente al Campus Universitario, hay que recorrer desde la plaza mayor de Chachapoyas a través una vía pavimentada y un tiempo aproximado de 05 min por el Jr. Ortiz Arrieta, luego por el Jr. Junín y por último por el Jr. Triunfo, una longitud de aproximadamente 1.75 km.





“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA”

A la Universidad se accede desde Chachapoyas, por la carretera Chachapoyas – Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, la cual está pavimentada y en buen estado de tránsito, para trasladar los materiales de construcción.

La Biblioteca central se ubica en la zona oeste del Campus Universitario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza,



*Vista del acceso al Campus Universitario desde la Plaza principal de la Ciudad de Chachapoyas. Ubicación de la Biblioteca Central en el Campus Universitario.*



### 1.3.2. CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

#### 1.3.2.1. HIDROLOGÍA

Constante lluvia durante los meses de diciembre - abril.

#### 1.3.2.2. VIENTO

En cuanto a la fuerza del viento, no se aprecia ningún efecto.

#### 1.3.2.3. CLIMA

En Chachapoyas, los veranos son cortos, cómodos y secos; los inviernos son largos y frescos y está mayormente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 9 °C a 23 °C y rara vez baja a menos de 7 °C o sube a más de 25 °C.

La temporada templada dura 1.7 meses, del 24 de agosto al 15 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 23 °C. El mes más cálido del año en Chachapoyas es octubre, con una temperatura máxima promedio de 23 °C y mínima de 11 °C.

La temporada fresca dura 5.6 meses, del 26 de enero al 15 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 21 °C. El mes más frío del año en Chachapoyas es Julio, con una temperatura mínima promedio de 9 °C y máxima de 21 °C.



#### **1.3.2.4. ALTITUD**

El terreno del campus mide aproximadamente 180 000 m<sup>2</sup> de extensión (18 ha) y posee una altitud de 2354 m.s.n.m.

#### **1.4. OBJETIVO DEL SERVICIO**

El objetivo principal de este servicio es la Remodelación del Pabellón Administrativo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Sede Chachapoyas, Provincia de Chachapoyas, Región Amazonas, con el fin de garantizar su seguridad, funcionalidad y durabilidad para el uso continuo de los profesores y estudiantes.

#### **1.5. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

El Pabellón Administrativo de la Escuela de Enfermería es un edificio que cuenta con 3 niveles. En ellos se concentran los ambientes administrativos de la Escuela de Enfermería como son sala de profesores, dirección de escuela, acreditación, centro de cómputo y auditorio. Es un edificio con sistema aporticado, estructura de tijerales metálicos y cobertura decorativa de teja de fibrocemento.

El siguiente cuadro muestra el diagnóstico del edificio por componente:





COMPONENTE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICA	MATERIAL	ELEMENTOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
PUERTAS	Interior	Batiente	Madera, vidrio crudo 3mm	Cerraduras de sobreponer de 3 golpes.	Bueno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se aprecia decoloración de puertas debido al paso del tiempo.</li><li>• Los vidrios superiores no son de seguridad según Norma Técnica A.040 y E.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones.</li><li>• Algunas cerrajerías se encuentran desgastadas y otras están sueltas.</li></ul>
		Fija y corrediza	Aluminio y vidrio templado 10mm	Cerradura pico loro y jalador tipo "H" de acero inoxidable	Bueno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consta de las mamparas divisorias para oficinas.</li></ul>
VENTANAS	Interior	Fija y batiente	Madera y vidrio crudo 3mm	Cerrajería	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se aprecia decoloración de la madera en ventanas debido al paso del tiempo.</li><li>• Los vidrios no son de seguridad según Norma Técnica A.040 y E.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones.</li></ul>
	Exterior	Fija y oscilante	Madera y vidrio crudo 3mm	Cerrajería	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debido al emplazamiento del edificio, la fachada este y oeste del edificio reciben los rayos solares directamente, por lo que la superficie de madera ha perdido sus acabados aumentando la rugosidad del material, dando como resultado que los acabados posteriores no se adhieran con facilidad y uniformemente a la madera.</li><li>• Los vidrios de las ventanas cuentan con manchas de barniz.</li></ul>
	Exterior	Fija y oscilante	Madera y vidrio crudo 4mm	Cerrajería	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los vidrios no son de seguridad según Norma Técnica A.040 y E.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones.</li></ul>





COMPONENTE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICA	MATERIAL	ELEMENTOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
VENTANAS	Exterior	Fija	Aluminio y vidrio laminado 6mm	-	Bueno	-
PISOS	Interior	Rígido	Porcelanato	Falso piso o losa	Bueno	• Existen un ambiente en el primer nivel el cual su porcelanato está en mal estado.
	Exterior	Rígido	Concreto semipulido	Vereda perimetral	Bueno	-
	Exterior	Rígido	Concreto semipulido y bruñado	Rampa	Regular	• El acabado de cemento semipulido y bruñado presenta filtración de humedad y moho.
PINTURA	Interior	Color blanco humo	Pintura látex	-	Bueno	• Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios en ambientes interiores.
	Exterior	Color blanco humo	Pintura látex	-	Regular	• Se aprecia desprendimiento de pintura en fachada oeste, así mismo, en la fachada este, costado derecha de escalera. • Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios de fachada este.
	Exterior	Color rojo	Pintura látex	-	Malo	• Se aprecia desprendimiento de pintura en zócalos y sardineles.
MUROS	Interior	Tarrajeado y pintado	Ladrillo	Contrazócalos de porcelanato	Bueno	-
	Exterior	Tarrajeado y pintado	Ladrillo	Zócalos y enchape de fachaleta	Bueno	• Presencia de fisuras en muros, vigas y columnas de fachada norte y oeste.
	Exterior	Tarrajeado y pintado	Concreto	Sardinel, zócalos.	Regular	• Se aprecia desprendimiento de pintura en zócalos y sardineles.





COMPONENTE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICA	MATERIAL	ELEMENTOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
MUROS	Exterior	Enchape de fachaleta	Concreto	-	Bueno	<ul style="list-style-type: none"><li>En la fachada principal se aprecia la decoloración del enchape de fachaleta por desgaste natural y condiciones climáticas de la zona.</li></ul>
TECHO	1° y 2° piso	Aligerado - Plano	Ladrillos y concreto	Vigas, cielorrasos.	Bueno	-
CUBIERTA	3° piso	Ligero – inclinado -4 aguas	Plancha decorativa de teja de fibrocemento	Cerchas metálicas, canaletas de acero galvanizado	Malo	<ul style="list-style-type: none"><li>Existen fisuras y rajaduras en la cubierta, por desgaste natural y vida útil del material.</li><li>Se aprecia filtración de humedad hacia los ambientes interiores.</li></ul>
FALSO CIELORRASO	3° piso interior	Plano	Baldosas de fibra mineral	Suspensiones de acero galvanizado	Malo	<ul style="list-style-type: none"><li>Presencia de humedad y moho en las baldosas.</li><li>Presencia de filtraciones de agua de lluvia en ambientes.</li><li>Desprendimiento del material de las baldosas debido a la filtración de agua.</li><li>Se aprecia la deformación de las baldosas.</li><li>Desgaste y decoloración de suspensiones de acero galvanizado.</li></ul>
	Exterior	Plano	Plancha de fibrocemento 4mm	Parantes y rieles de acero galvanizado	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>Desgaste de masilla de relleno en juntas de planchas y tornillos de fijación.</li></ul>
BARANDAS	Exterior		Tubos de acero galvanizado	Pintura esmalte	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>Desprendimiento de pintura.</li></ul>
INST. ELÉCTRICAS	Interior	Baja tensión	Carcasas en lámina de acero	Luminarias	Regular	<ul style="list-style-type: none"><li>Existen luminarias en mal funcionamiento (no encienden o se demoran en encender).</li><li>El nivel de luminancia (lux) no es el adecuado por tipo de ambiente según la Norma EM.0110 del RNE.</li></ul>







COMPONENTE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICA	MATERIAL	ELEMENTOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
INST. ELÉCTRICAS	Interior	Baja tensión	Carcasas en lámina de acero	Luminarias	Regular	• La mayoría de luminarias tienen los tubos fluorescentes expuestos.
INST. ELÉCTRICAS	Interior	Baja tensión	ABS	Tomacorrientes	Regular	• Desgaste de tomacorrientes debido al uso. • Existen tomacorrientes que no se encuentran correctamente fijados a la pared.
			Metal y PVC	Luces de emergencia	Bueno	• Las luces de emergencia se encuentran conectadas al circuito de tomacorrientes. Asimismo, la NTP IEC 60598-2-22 en su apartado 22.7.10, indica que no debe haber interruptores entre las lámparas y batería, de lo contrario se corre el riesgo de dejar las lámparas desconectadas y no encenderían durante una emergencia.
			ABS	Tableros	Bueno	• Tablero de distribución en 3er nivel (sala de cómputo) sin caja y con cables expuestos. • Los circuitos de tomacorrientes no cuentan con interruptores diferenciales. • Según la verificación el circuito de tomacorrientes excede la capacidad de las llaves termomagnéticas existentes.
INST. SANITARIAS	Interior	Agua fría	Losa vitrificada, acero inoxidable	Aparatos sanitarios	Malo	• Existen inodoros y duchas inoperativas.
	Exterior	Agua de lluvia	Concreto	Drenaje pluvial	Bueno	• Las abrazaderas de las bajadas pluviales se encuentran oxidadas.





### 1.5.1 PANEL FOTOGRÁFICO



**Imagen N°1:** Vista de puerta en primer nivel con decoloración de acabado.



**Imagen N°2:** Vista de puertas del segundo nivel del baño con decoloración de acabado.



**Imagen N°3:** Vista de mamparas de marco de aluminio y vidrio templado en primer nivel en buen estado de conservación.



**Imagen N°4:** Vista de cerradura desgastada en baño.



**Imagen N°5:** Vista de cerradura desgastada en oficina.



**Imagen N°6:** Vista de ventana de marco de aluminio y vidrio templado en buen estado en segundo nivel.



**Imagen N°7:** Vista de mampara de marco de aluminio y vidrio templado en buen estado en primer nivel.





**Imagen N°8:** Vista de ventanas de marco de madera con decoloración por paso del tiempo en segundo nivel.



**Imagen N°9:** Vista de ventana fija y oscilante en fachada oeste, con marco de madera y vidrio crudo 3mm. Se aprecia la rugosidad del acabado, el cual no se adherido bien y no se encuentra uniforme.



**Imagen N°10:** Vista de ventana fija y oscilante en fachada oeste, con marco de madera y vidrio crudo 3mm. Se aprecia las manchas de barniz en el vidrio.





**Imagen N°11:** Vista de ventana fija y batiente con marco de madera y vidrio crudo 3mm en tercer nivel. Se aprecia decoloración del acabado de la madera por paso del tiempo.



**Imagen N°12:** Vista de ventana fija y oscilante, con marco de madera y vidrio crudo 3mm. Se aprecia las manchas de barniz en el vidrio.



**Imagen N°13:** Vista de auditorio en tercer nivel del edificio. Se aprecia los pisos de porcelanato en buen estado de conservación.







**Imagen N°14:** Vista de ventanas fijas y oscilantes en fachada oeste, con marco de madera y vidrio crudo 3mm. Se aprecia la rugosidad del acabado, el cual no se adherido bien y no se encuentra uniforme.



**Imagen N°15:** Vista de rampa de ingreso de acabado cemento pulido y bruñado, con desgaste y rasgos de humedad. Desprendimiento de pintura en sardineles de concreto.



**Imagen N°16:** Vista de pintura en paredes interiores del primer nivel, se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.





**Imagen N°17:** Vista de pintura en paredes interiores del primer nivel, se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.



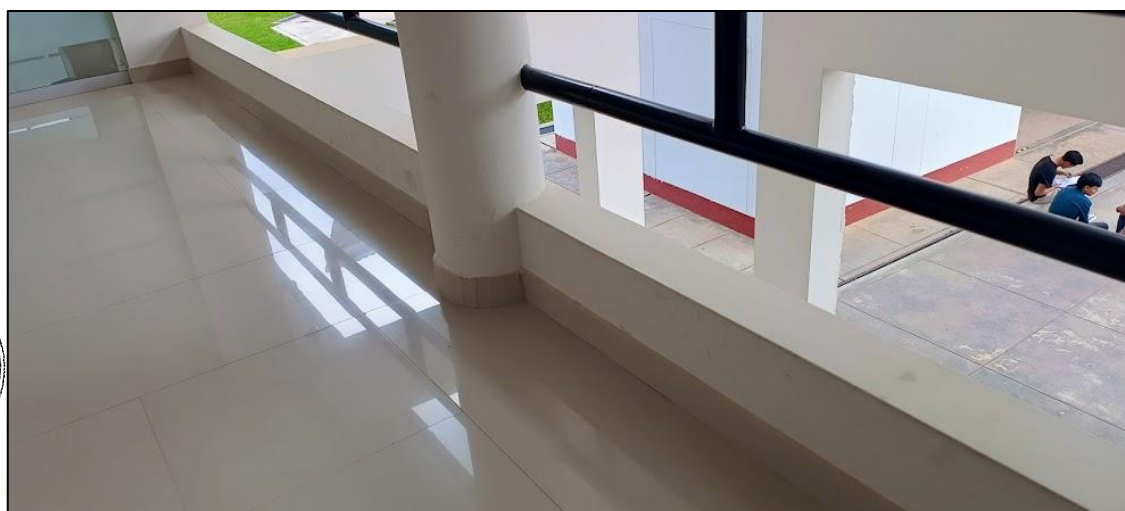
**Imagen N°18:** Vista de pintura en paredes interiores del primer nivel. Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.



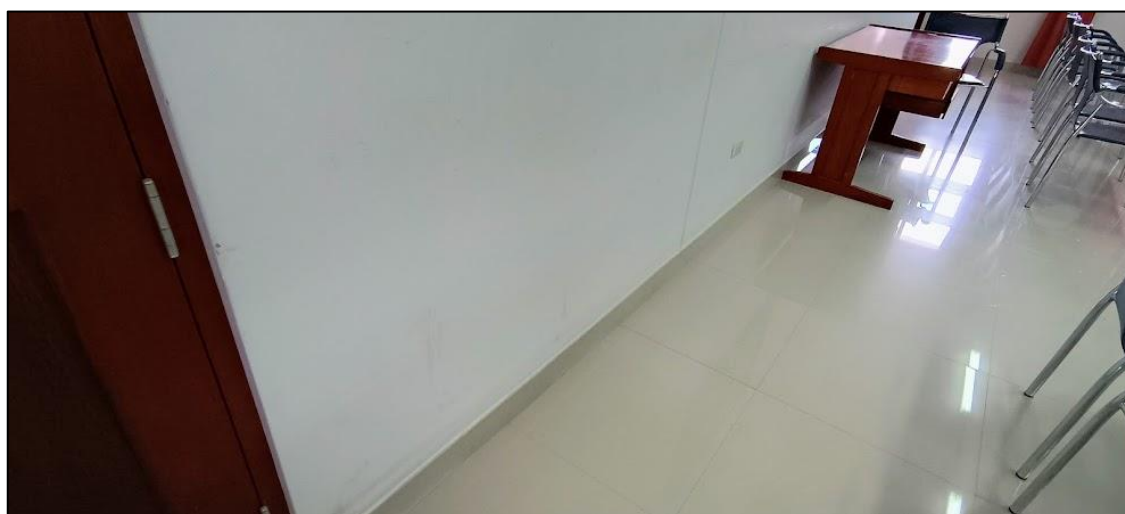
**Imagen N°19:** Vista de pintura en paredes interiores del segundo nivel. Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.



**Imagen N°20:** Vista de pintura en paredes interiores del primer nivel. Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.



**Imagen N°21:** Vista de pintura en paredes interiores del segundo nivel. Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.



**Imagen N°22:** Vista de pintura en paredes de ambientes del tercer nivel. Se aprecia manchas por actividad cotidiana de los usuarios.







**Imagen N°23:** Vista de desprendimiento de pintura y humedad en sardineles de concreto.



**Imagen N°24:** Vista de desprendimiento de pintura en sardineles de concreto.



**Imagen N°25** Vista de desprendimiento de pintura en sardineles de concreto.



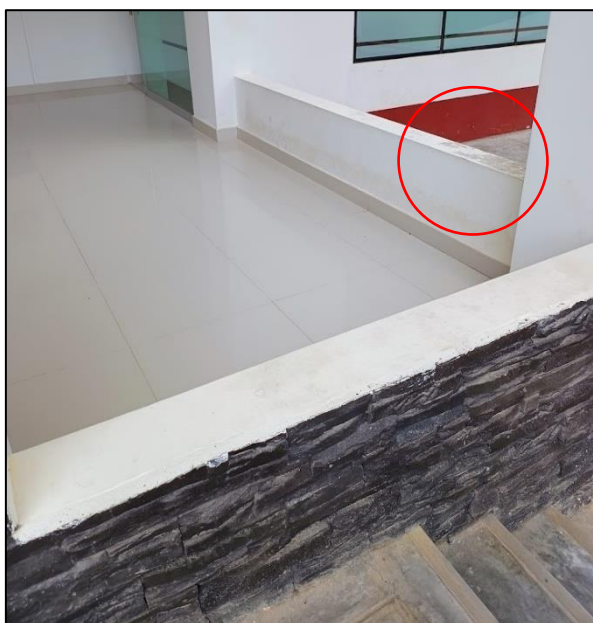
**Imagen N°26:** Vista de desprendimiento de pintura en zócalo de fachada este.



**Imagen N°27:** Vista de desprendimiento de pintura en zócalo de fachada sur.



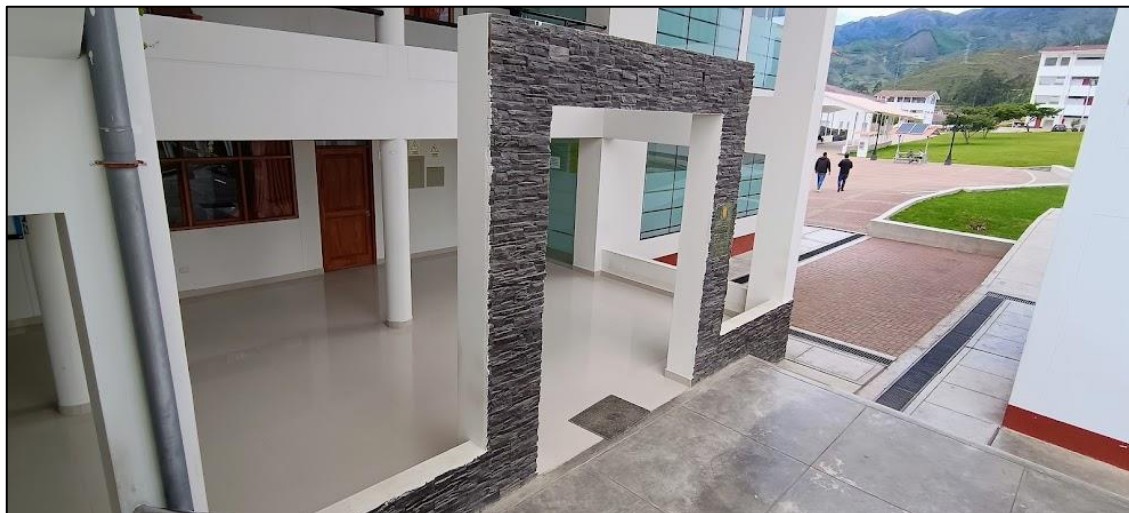
**Imagen N°28:** Vista de desprendimiento de pintura en zócalo de fachada oeste. Se aprecia también las abrazaderas de la bajada pluvial oxidadas.



**Imagen N°29:** Vista de desprendimiento de pintura en muretes del primer nivel. Vista de manchas en pintura de muretes.







**Imagen N°30:** Vista de decoloración de fachaleta en fachada este.



**Imagen N°31:** Vista de desprendimiento de pintura en barandas.



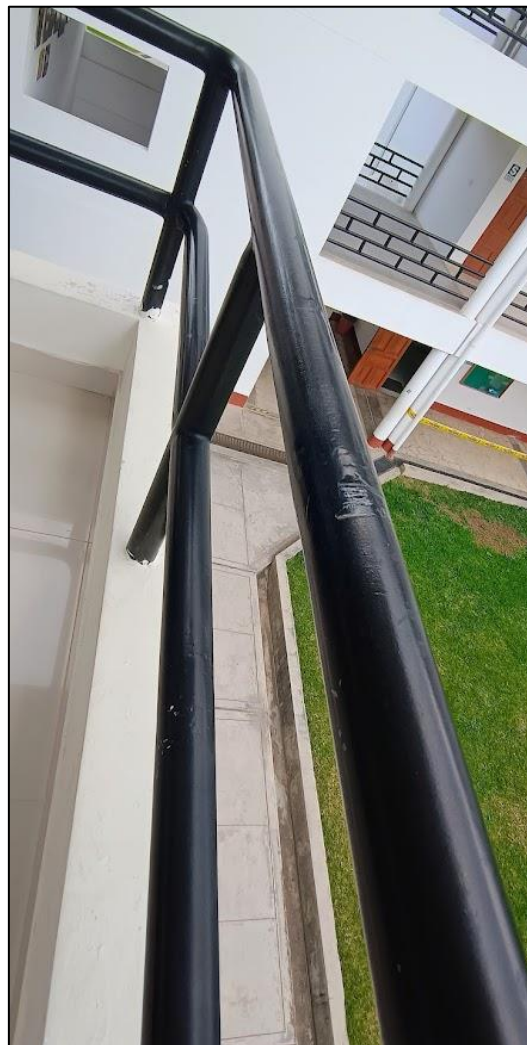
**Imagen N°32:** Vista de desprendimiento de pintura en barandas y muretes de escalera.



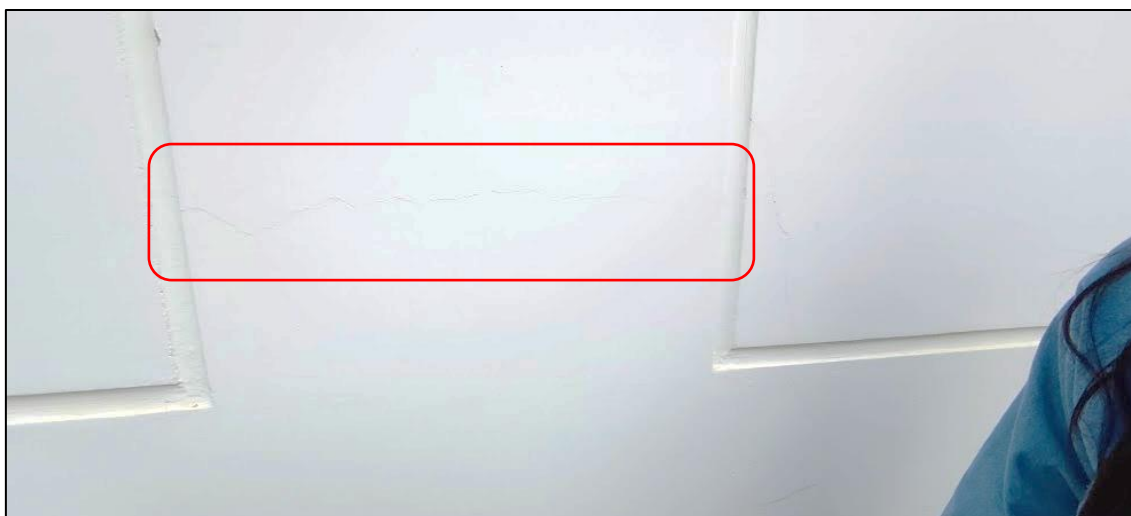




**Imagen N°33:** Vista de desprendimiento de pintura en barandas y muretes de escalera.

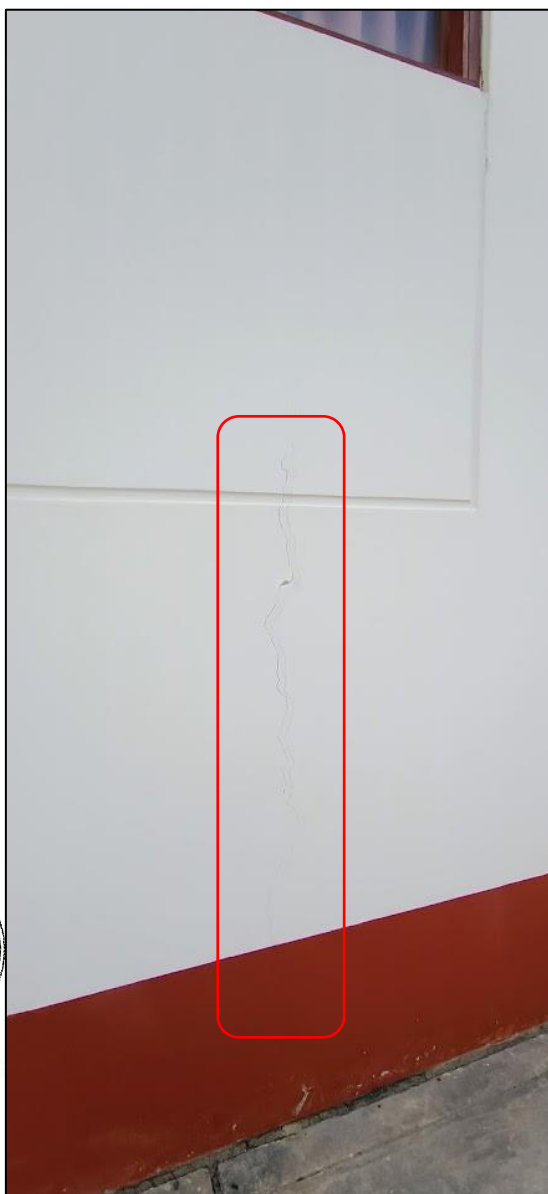


**Imagen N°34:** Vista de desprendimiento de pintura en barandas y muretes de escalera.

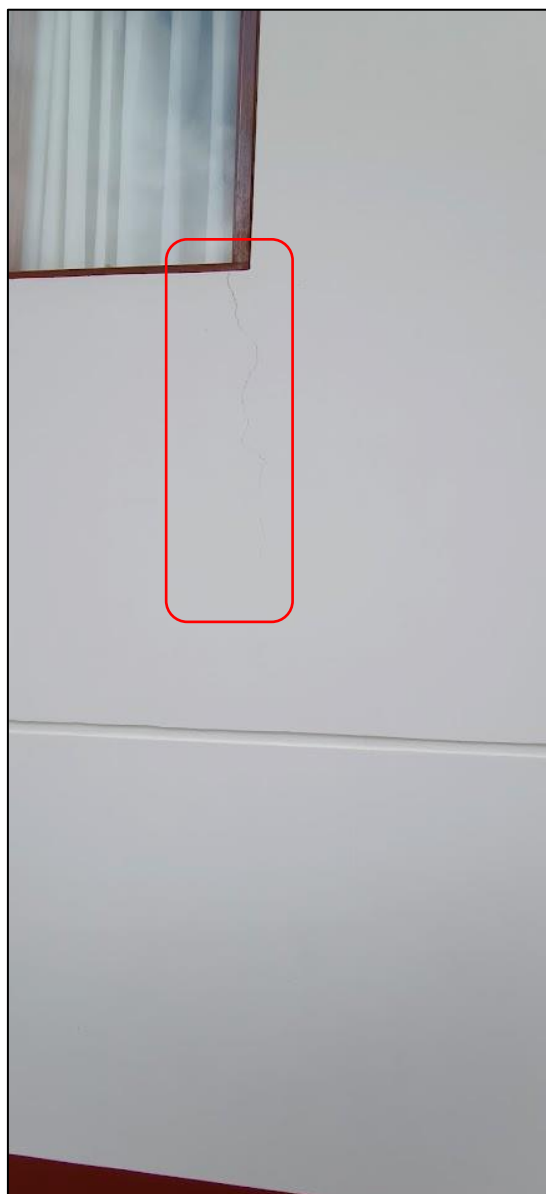


**Imagen N°35:** Vista de fisura horizontal en columna de fachada norte.

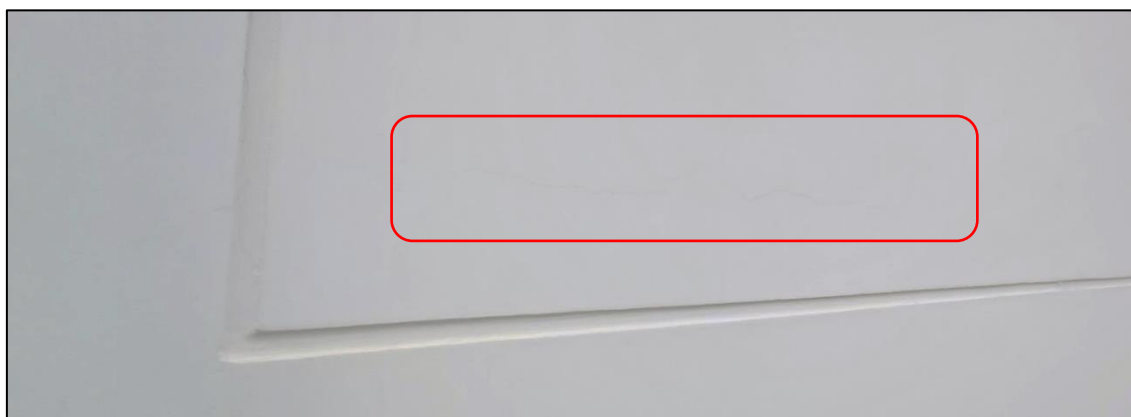




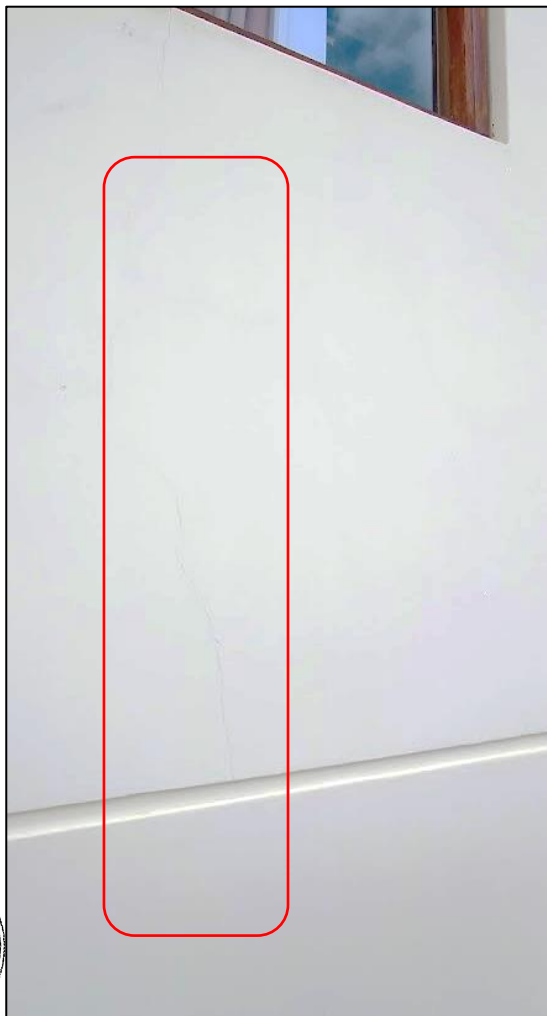
**Imagen N°36:** Vista de fisura vertical en muro de fachada norte.



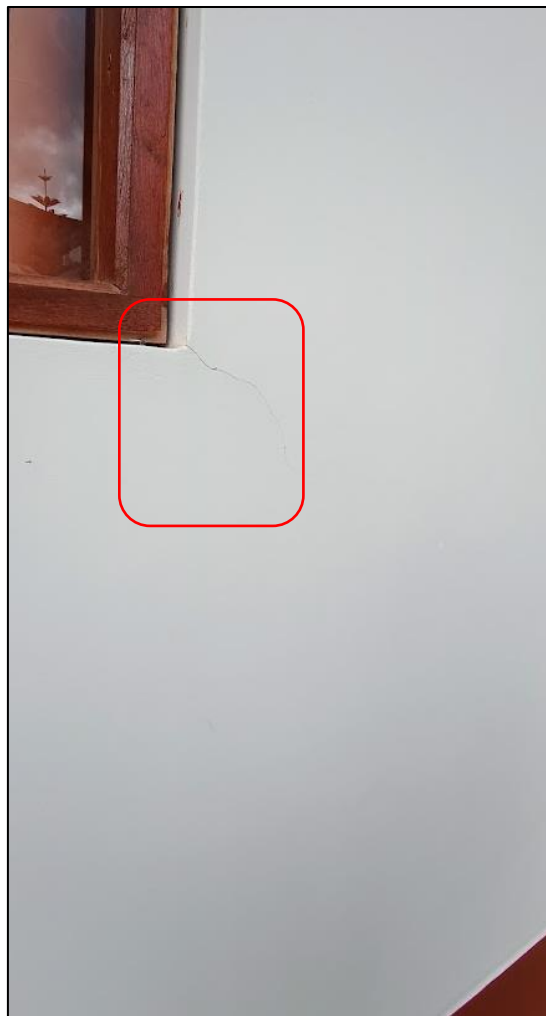
**Imagen N°37:** Vista de fisura vertical en muro de fachada oeste.



**Imagen N°38:** Vista de fisura horizontal en muro de fachada oeste.



**Imagen N°39:** Vista de fisura vertical en muro de fachada oeste.



**Imagen N°40:** Vista de fisura vertical en muro de fachada oeste.



**Imagen N°41:** Vista de falso cielorraso de baldosas de fibra mineral auditorio del tercer nivel. Se aprecia baldosas deformadas y presencia de humedad y moho, debido a filtración de agua de lluvia por cobertura.



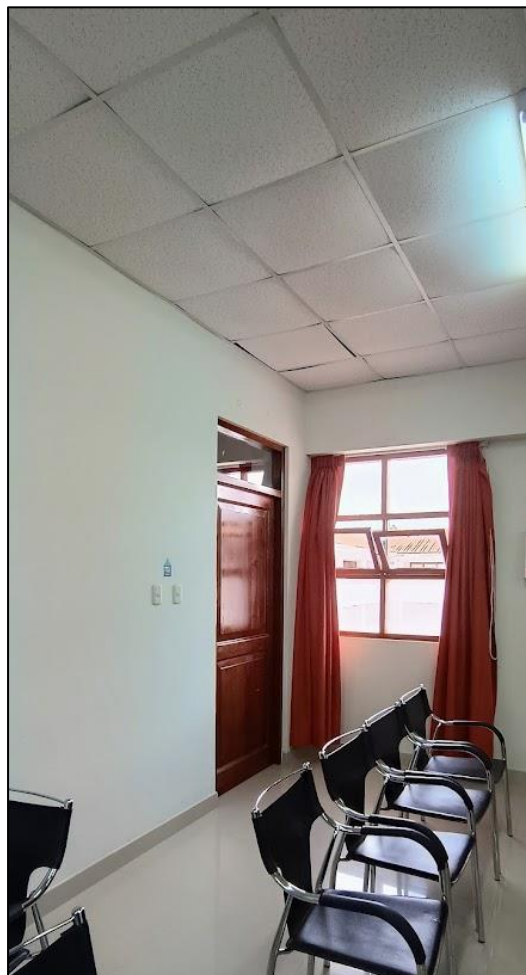




**Imagen N°42:** Vista de falso cielorraso de baldosas de fibra mineral en auditorio del tercer nivel. Se aprecia baldosas deformadas y presencia de humedad y moho, debido a filtración de agua de lluvia por cobertura.



**Imagen N°43:** Desprendimiento de baldosas de fibra mineral por filtración de agua de lluvia.



**Imagen N°44:** Baldosas de fibra mineral deformadas por humedad y retención de calor.





**Imagen N°45:** Vista de falso cielorraso de baldosas de fibra mineral en sala de cómputo del tercer nivel. Se aprecia baldosas deformadas y presencia de humedad, debido a filtración de agua de lluvia por cobertura.



**Imagen N°46:** Vista de falso cielorraso de baldosas de fibra mineral en servicios higiénicos del tercer nivel. Se aprecia baldosas deformadas.



**Imagen N°47:** Vista de desgaste de masilla de relleno en juntas de planchas y tornillos de fijación en falso cielorraso exterior de plancha de fibrocemento.



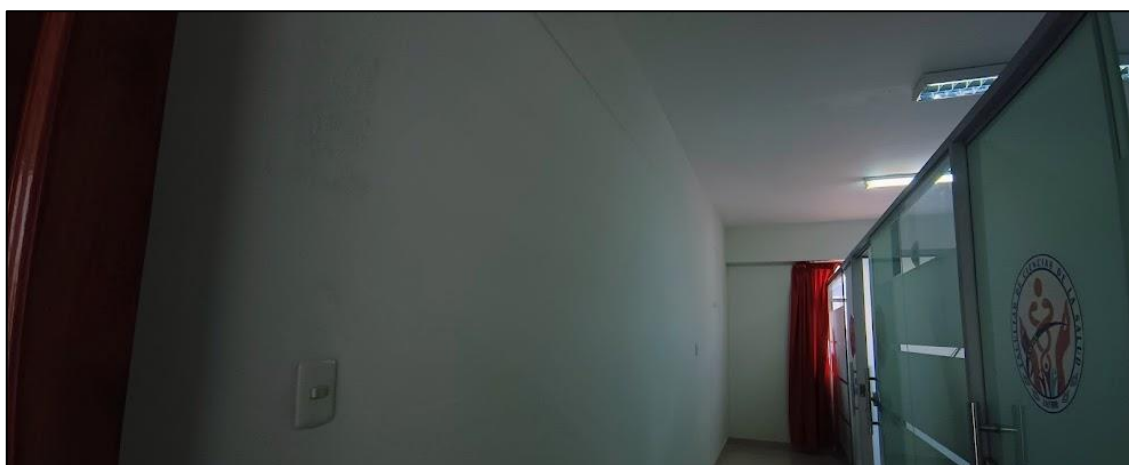




**Imagen N°48:** Vista de desgaste de masilla de relleno en juntas de planchas y tornillos de fijación en falso cielorraso exterior de planchas de fibrocemento.



**Imagen N°49:** Vista de desgaste de masilla de relleno en juntas de planchas y tornillos de fijación en falso cielorraso exterior de planchas de fibrocemento.



**Imagen N°50:** El nivel de luminancia (lux) no es el adecuado por tipo de ambiente según la Norma EM.0110 del RNE.



**Imagen N°51:** Vista de tomacorrientes desprendidos y en regular estado debido al uso. Tomacorrientes dúplex no normados según Código Nacional Eléctrico - Utilización (sección 150).



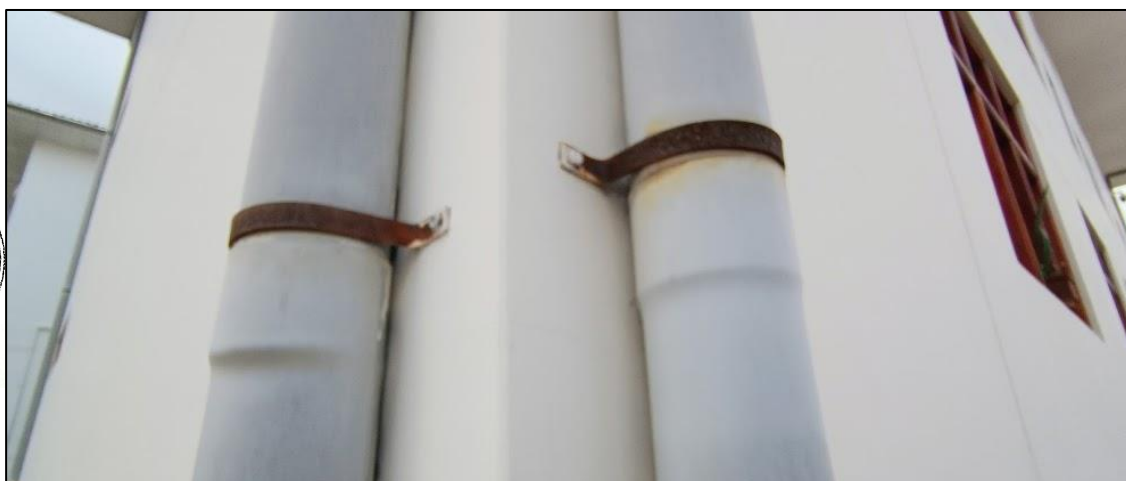
**Imagen N°52:** Tablero de distribución en 3er nivel (sala de cómputo) con caja expuesta y con cables expuestos.



**Imagen N°53:** Tubo LED en mal funcionamiento (no enciende).



**Imagen N°53:** Las luces de emergencia se encuentran conectadas al circuito de tomacorrientes. Asimismo, la NTP IEC 60598-2-22 en su apartado 22.7.10, indica que no debe haber interruptores entre las lámparas y batería, de lo contrario se corre el riesgo de dejar las lámparas desconectadas y no encenderían durante una emergencia.



**Imagen N°54:** Vista de abrazaderas con presencia de óxido.

## 1.6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

De acuerdo a las particularidades encontradas en el edificio del Pabellón Administrativo de la Escuela Profesional de Enfermería, se proponen los siguientes trabajos:

COMPONENTE	UBICACIÓN	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN
PUERTAS	Interior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar acabado de puertas, con lijado, sellado y barniz.</li> <li>Colocación de lámina de seguridad a vidrios y/o cambio de vidrio crudo a un vidrio de seguridad.</li> <li>Mejorar fijación de cerrajerías sueltas.</li> </ul>
		Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de cerrajerías desgastadas.</li> </ul>



COMPONENTE	UBICACIÓN	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN
VENTANAS	Interior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar acabado de ventanas, con lijado, sellado y barniz.</li><li>Cambio de vidrio crudo a un vidrio de seguridad.</li></ul>
	Exterior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio de ventanas por un material resistente a la radiación solar y con vidrio de seguridad.</li></ul>
PISOS	Exterior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Picado de acabado de rampa, para colocación de cemento semipulido impermeabilizado con bruñas.</li></ul>
PINTURA	Interior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Lijado, sellado y pintado con látex lavable de ambientes interiores.</li><li>Lijado, sellado y pintado con látex hidrorrepelente de muros exteriores.</li></ul>
	Exterior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Remoción de pintura en zonas de desprendimiento de fachada este, sellado y pintado con látex hidrorrepelente.</li></ul>
	Exterior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Remoción de pintura en zócalo y sardineles, sellado, impermeabilización y pintado con esmalte sintético.</li></ul>
MUROS	Exterior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Reparación de fisuras mediante sellante acrílico semielástico.</li><li>Sellado y/o pintado de enchape de fachaleta.</li></ul>
CUBIERTA	3° piso	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio de cobertura con canaletas de acero galvanizado.</li></ul>
FALSO CIELORRASO	3° piso interior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio de baldosas de fibra mineral a material que no retenga calor y no se deforme y sea hidrófuga.</li></ul>
	Exterior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio de falso cielo raso continuo de fibrocemento.</li></ul>
BARANDAS	Exterior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Remoción de pintura, pintado con anticorrosivo y acabado esmalte.</li></ul>
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Interior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Verificación del nivel de luminancia (lux) adecuado por tipo de ambiente según la Norma EM.0110 del RNE, para el cambio de las luminarias existentes.</li></ul>
	Interior	Mantenimiento correctivo	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambio de tomacorrientes.</li><li>Mejoramiento de llaves termomagnéticas de tablero general y tableros de distribución.</li></ul>







COMPONENTE	UBICACIÓN	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN
INSTALACIONES SANITARIAS	Interior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento de salidas de duchas.</li><li>• Mantenimiento de rejillas en cunetas, retiro de óxido y pintura, para luego colocar base anticorrosivo y acabado esmalte.</li></ul>
	Exterior	Mantenimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colocación de tapas tipo rejilla en cunetas.</li><li>• Limpieza de cunetas.</li><li>• Cambio de abrazaderas por abrazaderas de acero galvanizado.</li></ul>

## 1.7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

En el presente servicio se está considerando los siguientes trabajos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>		
1.1.1.1	MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO	glb	1.00
1.1.1.2	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
<b>1.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>		
1.2.1.1	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	glb	1.00
1.2.1.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
1.2.1.3	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO</b>		
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
2.1.1.1	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA MINERAL	m2	301.20
2.1.1.2	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO	m2	213.59
2.1.1.3	DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO	m2	553.28
2.1.1.4	DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO	m	111.60
2.1.1.5	DESMONTAJE DE CORREAS METÁLICAS	m	39.43
2.1.1.6	ELIMINACIÓN DE REMOCIONES	m3	56.01
<b>2.2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>2.2.1</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>		
2.2.1.1	ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500	kg	2065.38
2.2.1.2	ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm2	kg	330.75
2.2.1.3	ANCLAJE QUÍMICO DE ESPARRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)	und	12.00
<b>2.3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSPENSIONES METÁLICAS)	m2	294.04
2.3.1.2	FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	193.84
2.3.1.3	CERRAMIENTO CONTINUO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO E=6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	26.90
<b>2.3.2</b>	<b>COBERTURAS</b>		
2.3.2.1	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	m2	553.28
2.3.2.2	CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.3	CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.4	LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm	m	69.23
2.3.2.5	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	527.48
2.3.2.6	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	25.80
2.3.2.7	RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO	m	34.02
<b>2.3.3</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
2.3.3.1	CANAleta RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO e=1/22" (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)	m	118.39
<b>2.3.4</b>	<b>PINTURA</b>		
2.3.4.1	PINTURA EN CIELORRASO C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	193.84
2.3.4.2	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	151.50
<b>2.4</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>2.4.1</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
2.4.1.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	10.00
<b>2.4.2</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
2.4.2.1	PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m 48W Y 4800LM LUZ FRÍA	und	35.00
2.4.2.2	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	2.00
2.4.2.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	10.00
<b>3</b>	<b>RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS</b>		





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>3.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
3.1.1.1	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.1.1.2	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA	m2	106.04
<b>3.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
3.2.1.1	MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.2.1.2	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	m2	25.28
<b>3.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
3.2.2.1	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm	m2	106.04
<b>3.2.3</b>	<b>CERRAJERÍA</b>		
3.2.3.1	CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA	und	8.00
<b>3.2.4</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES</b>		
3.2.4.1	CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS	m2	36.49
3.2.4.2	PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm	m2	152.09
3.2.4.3	VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO	m2	6.23
<b>4</b>	<b>RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
4.1.1.1	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	m	459.59
4.1.1.2	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO	m	572.10
4.1.1.3	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	und	49.00
4.1.1.4	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	und	123.00
4.1.1.5	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	45.00
<b>4.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
4.1.2.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO	m2	5.76
4.1.2.2	DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO	m2	0.64
4.1.2.3	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO	m3	0.34
4.1.2.4	LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO	m2	11.82
4.1.2.5	PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS	m	7.20
4.1.2.6	PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	m3	0.42
4.1.2.7	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.32
<b>4.1.3</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
4.1.3.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	18.55





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>4.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.2.1</b>	<b>CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES</b>		
<b>4.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
4.2.1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO	m	18.55
4.2.1.1.2	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)	m	18.55
4.2.1.1.3	CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m; e=0.10m)	m	18.55
4.2.1.1.4	PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)	m	18.55
4.2.1.1.5	CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA	m	18.55
4.2.1.1.6	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (A=0.45m)	m	18.55
4.2.1.1.7	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km	m3	6.51
<b>4.2.1.2</b>	<b>BUZÓN DE INSPECCIÓN</b>		
4.2.1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	1.54
4.2.1.2.2	CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 PARA SOLADO E=4"	m2	1.28
4.2.1.2.3	BUZÓN: CONCRETO IMPERMEABILIZADO f'c= 210 kg/cm2	m3	0.60
4.2.1.2.4	BUZÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.91
4.2.1.2.5	BUZÓN: ACERO CORRUGADO f'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	43.40
4.2.1.2.6	SOLAQUEADO DE MURO INTERIOR	m2	6.75
4.2.1.2.7	MANTA DE POLIPROPILENO E=5 MICRAS	m2	1.44
4.2.1.2.8	JUNTA DE 1/2" CON SELLADOR ELASTOMÉRICO	m	3.20
<b>4.2.1.3</b>	<b>TUBERÍAS Y CONDUCTORES</b>		
4.2.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CRIBADA PVC SAP Ø=2"	m	4.00
4.2.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP Ø=3"	m	18.55
4.2.1.3.3	CONDUCTOR N2XOH DE 3-1X35mm(F) (INCLUYE TERMINALES)	m	39.65
<b>4.2.2</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
4.2.2.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	12.00
<b>4.2.3</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
4.2.3.1	CANAleta DE PVC TIPO DEXSON DE 32x22mm CON ADHESIVO (INC. ACCESORIOS)	m	17.55
4.2.3.2	CAJA DE PASO DE PVC DE 10x10x7cm	und	2.00
<b>4.2.4</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS</b>		
4.2.4.1	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 2.5mm2	m	572.10
4.2.4.2	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 4.0mm2 + 1 x 4.0mm2	m	276.62
4.2.4.3	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0mm2 + 1 x 6.0mm2	m	196.44
<b>4.2.5</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
4.2.5.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLERO PRINCIPAL	und	3.00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
4.2.5.2	TABLERO GENERAL (TG-1) EMPOTRADO 220V S+R+T 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.5.3	POZO A TIERRA	und	1.00
<b>4.2.6</b>	<b>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN</b>		
4.2.6.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	und	20.00
4.2.6.2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-1) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-2) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.6	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE DE 5KVA	und	1.00
<b>4.2.7</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
4.2.7.1	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V	und	115.00
4.2.7.2	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE A PRUEBA DE AGUA 2x16A+T 250V	und	8.00
4.2.7.3	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V	und	33.00
4.2.7.4	INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V	und	10.00
4.2.7.5	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V	und	2.00
4.2.7.6	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x1.20m 48W Y 4400LM LUZ FRÍA	und	46.00
4.2.7.7	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	3.00
4.2.7.8	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	12.00
<b>5</b>	<b>RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR</b>		
<b>5.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
5.1.1.1	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	m2	765.34
5.1.1.2	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES	m2	548.62
5.1.1.3	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES	m2	54.19
5.1.1.4	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES	m2	19.15
5.1.1.5	REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS	m	100.96
<b>5.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
5.2.1.1	REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS	m	11.20
<b>5.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
5.2.2.1	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	und	35.00
<b>5.2.3</b>	<b>PINTURA</b>		





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
5.2.3.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	765.34
5.2.3.2	PINTURA EN EXTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	578.46
5.2.3.3	PINTURA EN EXTERIORES C/ESMALTE SINTÉTICO 2 MANOS (INC. SELLADOR ANTISALITRE)	m2	54.19
5.2.3.4	PINTURA EN FACHALETA C/SUPER GLOSS 2 MANOS	m2	8.13
5.2.3.5	PINTURA DE BARANDAS 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	20.20
<b>5.2.4</b>	<b>VARIOS</b>		
5.2.4.1	PLACA CONMEMORATIVA DE ACRÍLICO DE 0.40x0.60m	und	1.00
<b>6</b>	<b>REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>6.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
6.1.1.1	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	20.00
<b>6.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6.1.2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO	m2	23.15
6.1.2.2	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO	m2	89.43
6.1.2.3	DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO	m3	0.22
6.1.2.4	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.68
<b>6.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
6.2.1.1	TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4	m2	24.40
<b>6.2.2</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
6.2.2.1	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO IMPERMEABILIZADO Y BRUÑADO	m2	5.31
6.2.2.2	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m	m2	18.55
6.2.2.3	CAMBIO DE LOSETA DE PORCELANATO DE 0.60x0.60m	und	4.00
<b>6.2.3</b>	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>		
6.2.3.1	ZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.30x0.60m	m2	18.15
<b>6.2.4</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
6.2.4.1	TABLERO DE MDP RH CON LAMINA MELAMÍNICA E=18mm (INC. ACCESORIOS)	m2	11.74
<b>6.2.5</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
6.2.5.1	ESPEJO CON CANTO BISELADO E=6mm	m2	1.89
<b>6.2.6</b>	<b>PINTURA</b>		
6.2.6.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	60.20
<b>6.2.7</b>	<b>VARIOS</b>		
6.2.7.1	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE SERVICIO	glb	1.00
<b>6.3</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>6.3.1</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
6.3.1.1	INODORO TIPO ONE PIECE DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.2	LAVATORIO PARA EMPOTRAR A MURO CUADRADO DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.3	LLAVE DE LAVATORIO CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO	und	6.00
6.3.1.4	LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE	und	3.00
6.3.1.5	COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE	und	1.00
<b>6.3.2</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRÍA</b>		
6.3.2.1	SALIDA DE AGUA 1/2" PARA LLAVE	pto	3.00
<b>6.3.3</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>		
6.3.3.1	REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE AGUA EN LOSA	glb	1.00

## 1.8. PRESUPUESTO

El presupuesto debe efectuarse a todo costo incluyendo el transporte, demoliciones, retiro de desmonte, retiro de equipos y otros, herramientas de trabajo, movilización y desmovilización de equipos, todos los costos de seguros, pensiones y riesgo, todos los impuestos y gravámenes tributarios y legales exigibles, contemplados en la normatividad vigente.

## 1.9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Sistema de contratación suma alzada.

## 1.10. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola armada previa conformidad del área usuaria y el área técnica.

## 1.11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de ejecución se ha determinado en setenta y cinco (75) días calendario, que incluye, compra, transporte de materiales y ejecución del servicio; cuyo computo de plazo, inicia un día después de la firma del Acta de Entrega de las Instalaciones para la ejecución del Servicio.





UNIVERSIDAD NACIONAL  
**TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



## II. METRADOS



## RESUMEN DE METRADOS

SERVICIO	REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
FECHA	ABRIL DE 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>		
1.1.1.1	MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO	glb	1.00
1.1.1.2	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
<b>1.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>1.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>		
1.2.1.1	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)	glb	1.00
1.2.1.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
1.2.1.3	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
<b>2</b>	<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO</b>		
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
2.1.1.1	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA MINERAL	m2	301.20
2.1.1.2	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO	m2	213.59
2.1.1.3	DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO	m2	553.28
2.1.1.4	DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO	m	111.60
2.1.1.5	DESMONTAJE DE CORREAS METÁLICAS	m	39.43
2.1.1.6	ELIMINACIÓN DE REMOCIONES	m3	56.01
<b>2.2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>		
2.2.1.1	ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500	kg	2065.38
2.2.1.2	ACERO ASTM A36 fy=2530 kg/cm2	kg	330.75
2.2.1.3	ANCLAJE QUÍMICO DE ESPARRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)	und	12.00
<b>2.3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
2.3.1.1	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSENSIONES METÁLICAS)	m2	294.04
2.3.1.2	FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	193.84
2.3.1.3	CERRAMIENTO CONTINUO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO E=6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)	m2	26.90
<b>2.3.2</b>	<b>COBERTURAS</b>		
2.3.2.1	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	m2	553.28
2.3.2.2	CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.3	CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m	19.69
2.3.2.4	LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm	m	69.23
2.3.2.5	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	527.48
2.3.2.6	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2	25.80
2.3.2.7	RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO	m	34.02
<b>2.3.3</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
2.3.3.1	CANALETA RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO e=1/22" (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)	m	118.39
<b>2.3.4</b>	<b>PINTURA</b>		
2.3.4.1	PINTURA EN CIELORRASO C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	193.84
2.3.4.2	PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	151.50
<b>2.4</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		



## RESUMEN DE METRADOS

SERVICIO	REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
FECHA	ABRIL DE 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>2.4.1</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
2.4.1.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	10.00
<b>2.4.2</b>	<b>ARTEFACTOS</b>		
2.4.2.1	PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m 48W Y 4800LM LUZ FRÍA	und	35.00
2.4.2.2	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	2.00
2.4.2.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	10.00
<b>3</b>	<b>RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
3.1.1.1	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.1.1.2	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA	m2	106.04
<b>3.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
3.2.1.1	MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA	m2	63.35
3.2.1.2	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	m2	25.28
<b>3.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
3.2.2.1	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm	m2	106.04
<b>3.2.3</b>	<b>CERRAJERÍA</b>		
3.2.3.1	CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA	und	8.00
<b>3.2.4</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES</b>		
3.2.4.1	CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS	m2	36.49
3.2.4.2	PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm	m2	152.09
3.2.4.3	VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO	m2	6.23
<b>4</b>	<b>RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
4.1.1.1	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	m	459.59
4.1.1.2	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO	m	572.10
4.1.1.3	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	und	49.00
4.1.1.4	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	und	123.00
4.1.1.5	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	45.00
<b>4.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
4.1.2.1	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO	m2	5.76
4.1.2.2	DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO	m2	0.64
4.1.2.3	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO	m3	0.34
4.1.2.4	LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO	m2	11.82
4.1.2.5	PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS	m	7.20
4.1.2.6	PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	m3	0.42
4.1.2.7	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.32
<b>4.1.3</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
4.1.3.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	18.55
<b>4.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>4.2.1</b>	<b>CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES</b>		
<b>4.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
4.2.1.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO	m	18.55
4.2.1.1.2	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)	m	18.55



## RESUMEN DE METRADOS

SERVICIO	REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
FECHA	ABRIL DE 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
4.2.1.1.3	CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m; e=0.10m)	m	18.55
4.2.1.1.4	PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)	m	18.55
4.2.1.1.5	CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA	m	18.55
4.2.1.1.6	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (A=0.45m)	m	18.55
4.2.1.1.7	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km	m3	6.51
4.2.1.2	<b>BUZÓN DE INSPECCIÓN</b>		
4.2.1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	1.54
4.2.1.2.2	CONCRETO $f_c=100$ Kg/cm <sup>2</sup> PARA SOLADO E=4"	m2	1.28
4.2.1.2.3	BUZÓN: CONCRETO IMPERMEABILIZADO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	0.60
4.2.1.2.4	BUZÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.91
4.2.1.2.5	BUZÓN: ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg	43.40
4.2.1.2.6	SOLAQUEADO DE MURO INTERIOR	m2	6.75
4.2.1.2.7	MANTA DE POLIPROPILENO E=5 MICRAS	m2	1.44
4.2.1.2.8	JUNTA DE 1/2" CON SELLADOR ELASTOMÉRICO	m	3.20
4.2.1.3	<b>TUBERÍAS Y CONDUCTORES</b>		
4.2.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CRIBADA PVC SAP Ø=2"	m	4.00
4.2.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP Ø=3"	m	18.55
4.2.1.3.3	CONDUCTOR N2XOH DE 3-1X35mm(F) (INCLUYE TERMINALES)	m	39.65
4.2.2	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES</b>		
4.2.2.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	12.00
4.2.3	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>		
4.2.3.1	CANAleta DE PVC TIPO DEXSON DE 32x22mm CON ADHESIVO (INC. ACCESORIOS)	m	17.55
4.2.3.2	CAJA DE PASO DE PVC DE 10x10x7cm	und	2.00
4.2.4	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS</b>		
4.2.4.1	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 2.5mm <sup>2</sup>	m	572.10
4.2.4.2	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 4.0mm <sup>2</sup> + 1 x 4.0mm <sup>2</sup>	m	276.62
4.2.4.3	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0mm <sup>2</sup> + 1 x 6.0mm <sup>2</sup>	m	196.44
4.2.5	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
4.2.5.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLERO PRINCIPAL	und	3.00
4.2.5.2	TABLERO GENERAL (TG-1) EMPOTRADO 220V S+R+T 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.5.3	POZO A TIERRA	und	1.00
4.2.6	<b>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN</b>		
4.2.6.1	CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	und	20.00
4.2.6.2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-1) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-2) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und	1.00
4.2.6.6	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE DE 5KVA	und	1.00
4.2.7	<b>ARTEFACTOS</b>		
4.2.7.1	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V	und	115.00
4.2.7.2	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE A PRUEBA DE AGUA 2x16A+T 250V	und	8.00
4.2.7.3	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V	und	33.00
4.2.7.4	INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V	und	10.00





## RESUMEN DE METRADOS

SERVICIO	REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
FECHA	ABRIL DE 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
4.2.7.5	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V	und	2.00
4.2.7.6	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x1.20m 48W Y 4400LM LUZ FRÍA	und	46.00
4.2.7.7	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und	3.00
4.2.7.8	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und	12.00
<b>5</b>	<b>RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR</b>		
<b>5.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
5.1.1.1	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	m2	765.34
5.1.1.2	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES	m2	548.62
5.1.1.3	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES	m2	54.19
5.1.1.4	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES	m2	19.15
5.1.1.5	REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS	m	100.96
<b>5.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
5.2.1.1	REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS	m	11.20
<b>5.2.2</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
5.2.2.1	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	und	35.00
<b>5.2.3</b>	<b>PINTURA</b>		
5.2.3.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	765.34
5.2.3.2	PINTURA EN EXTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	578.46
5.2.3.3	PINTURA EN EXTERIORES C/ESMALTE SINTÉTICO 2 MANOS (INC. SELLADOR ANTISALITRE)	m2	54.19
5.2.3.4	PINTURA EN FACHALETA C/SUPER GLOSS 2 MANOS	m2	8.13
5.2.3.5	PINTURA DE BARANDAS 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2	20.20
<b>5.2.4</b>	<b>VARIOS</b>		
5.2.4.1	PLACA CONMEMORATIVA DE ACRÍLICO DE 0.40x0.60m	und	1.00
<b>6</b>	<b>REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>6.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>		
6.1.1.1	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	20.00
<b>6.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>		
6.1.2.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO	m2	23.15
6.1.2.2	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO	m2	89.43
6.1.2.3	DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO	m3	0.22
6.1.2.4	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES	m3	2.68
<b>6.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
6.2.1.1	TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4	m2	24.40
<b>6.2.2</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
6.2.2.1	PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO IMPERMEABILIZADO Y BRUÑADO	m2	5.31
6.2.2.2	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m	m2	18.55
6.2.2.3	CAMBIO DE LOSETA DE PORCELANATO DE 0.60x0.60m	und	4.00
<b>6.2.3</b>	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>		
6.2.3.1	ZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.30x0.60m	m2	18.15
<b>6.2.4</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
6.2.4.1	TABLERO DE MDP RH CON LAMINA MELAMÍNICA E=18mm (INC. ACCESORIOS)	m2	11.74



## RESUMEN DE METRADOS

SERVICIO	REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA
FECHA	ABRIL DE 2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
<b>6.2.5</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
6.2.5.1	ESPEJO CON CANTO BISELADO E=6mm	m2	1.89
<b>6.2.6</b>	<b>PINTURA</b>		
6.2.6.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2	60.20
<b>6.2.7</b>	<b>VARIOS</b>		
6.2.7.1	LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE SERVICIO	glb	1.00
<b>6.3</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>6.3.1</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
6.3.1.1	INODORO TIPO ONE PIECE DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.2	LAVATORIO PARA EMPOTRAR A MURO CUADRADO DE LOZA VITRIFICADA	und	7.00
6.3.1.3	LLAVE DE LAVATORIO CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO	und	6.00
6.3.1.4	LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE	und	3.00
6.3.1.5	COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE	und	1.00
<b>6.3.2</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRÍA</b>		
6.3.2.1	SALIDA DE AGUA 1/2" PARA LLAVE	pto	3.00
<b>6.3.3</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>		
6.3.3.1	REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE AGUA EN LOSA	glb	1.00





## 1 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

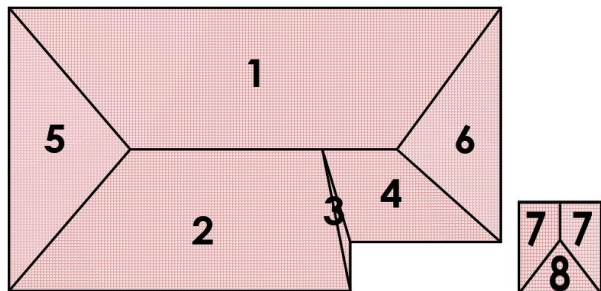
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOLUM.		
<b>1.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
<b>1.1.1</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>										
<b>1.1.1.1</b>	<b>MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO</b>	glb	1.0	1.0						1.000	<b>1.000</b>
<b>1.1.1.2</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS</b>	glb	1.0	1.0						1.000	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>										
<b>1.2.1</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>										
<b>1.2.1.1</b>	<b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)</b>	glb	1.0	1.0						1.000	<b>1.000</b>
<b>1.2.1.2</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	glb	1.0	1.0						1.000	<b>1.000</b>
<b>1.2.1.3</b>	<b>SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD</b>	glb	1.0	1.0						1.000	<b>1.000</b>





## 2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
<b>2.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>										
<b>2.1.1.1</b>	<b>DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA</b>	<b>m2</b>									<b>301.20</b>
	SALA DE COMPUTO	m2	1.0	1.0				78.360		78.360	
	HALL + CIRCULACIÓN	m2	1.0	1.0				46.847		46.847	
	CAFETIN	m2	1.0	1.0				34.235		34.235	
	SS.HH.	m2	1.0	2.0				2.640		5.280	
	AUDITORIO	m2	1.0	1.0				136.470		136.470	
<b>2.1.1.2</b>	<b>DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE</b>	<b>m2</b>									<b>213.59</b>
	FALSO CIELO RASO EXTERIOR	m2	1.0	1.0				138.703		138.703	
	FRISO	m2	1.0	1.0	92.700		0.250			23.175	
	ESCALERA	m2	1.0	1.0				24.987		24.987	
	FRISO	m2	1.0	1.0	14.900		0.250			3.725	
	COSTADO HALL	m2	1.0	1.0				23.000		23.000	
<b>2.1.1.3</b>	<b>DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO</b>	<b>m2</b>									<b>553.28</b>
		1 m2	1.0	1.035				212.082		219.505	
		2 m2	1.0	1.035				145.063		150.140	
		3 m2	1.0	1.035				2.970		3.074	
		4 m2	1.0	1.091				40.865		44.584	
		5 m2	1.0	1.057				65.958		69.718	
		6 m2	1.0	1.119				36.159		40.462	
		7 m2	2.0	1.020				9.225		18.819	
		8 m2	1.0	1.015				6.875		6.978	
<b>2.1.1.4</b>	<b>DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO</b>	<b>m</b>									<b>111.60</b>
	1+5+2+3+4+6	m	1.0	1.00	96.100					96.100	
	7+7+8	m	1.0	1.00	15.500					15.500	
<b>2.1.1.5</b>	<b>DESMONTAJE DE CORREAS METALICAS</b>	<b>m</b>									<b>39.43</b>
	7	m	1.0	2.00	14.620					29.240	
	8	m	1.0	1.00	10.190					10.190	
<b>2.1.1.6</b>	<b>ELIMINACIÓN DE REMOCIONES</b>	<b>m³</b>									<b>56.01</b>
	DESMONTAJE BALDOSAS	m³	1.0	1.50			0.012	301.20		5.422	
	DESMONTAJE PLACAS FIBROCEMENTO	m³	1.0	1.30			0.040	213.59		11.107	
	DESMONTAJE COBERTURA	m³	1.0	1.30			0.050	553.28		35.963	
	DESMONTAJE CANALETA	m³	1.0	1.40		0.150	0.150	111.60		3.515	



## 2.2 ESTRUCTURAS



## 2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
<b>2.2.1</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>										
<b>2.2.1.1</b>	<b>ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500</b>	<b>kg</b>						<b>kg/m</b>			<b>2,065.38</b>
	1 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	kg	1.0	5.0	46.117			3.660		843.941	
	2 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	kg	1.0	5.0	31.485			3.660		576.176	
	4 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	kg	1.0	3.0	14.750			3.660		161.955	
	5 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	kg	1.0	4.0	18.360			3.660		268.790	
	6 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	kg	1.0	2.5	16.697			3.660		152.778	
	CORREAS TUBO DE 50x50x2mm	kg	1.0	1.0	14.640			3.040		44.506	
		kg	1.0	2.0	2.650			3.040		16.112	
		kg	1.0	1.0	0.370			3.040		1.125	
<b>2.2.1.2</b>	<b>ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm2</b>	<b>kg</b>						<b>kg/m</b>			<b>330.75</b>
	TIJERAL 8 - ANGULO DE 2.5"x2.5"x3/16"	kg	2.0	2.0	11.330			4.570		207.112	
	TIJERAL 9 - ANGULO DE 2.5"x2.5"x3/16"	kg	1.0	2.0	8.620			4.570		78.787	
	CONEXIONES - 2"x2"x1/8"	kg	1.0	244	0.050			2.460		30.012	
								<b>kg/m2</b>			
	PLACAS DE ANCLAJE	kg	1.0	3.0	0.300	0.175		94.201		14.837	
<b>2.2.1.3</b>	<b>ANCLAJE QUÍMICO DE ESPARRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)</b>	<b>und</b>									<b>12.00</b>
	DET.1	und	3.0	4.0						12.000	
<b>2.3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>										
<b>2.3.1</b>	<b>CIELORRASOS</b>										
<b>2.3.1.1</b>	<b>FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSPENSIONES)</b>	<b>m2</b>									<b>294.04</b>
	SALA DE COMPUTO	m2	1.0	1.0				76.487		76.487	
	HALL + CIRCULACIÓN	m2	1.0	1.0				46.847		46.847	
	CAFETIN	m2	1.0	1.0				34.235		34.235	
	AUDITORIO	m2	1.0	1.0				136.470		136.470	
<b>2.3.1.2</b>	<b>FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)</b>	<b>m2</b>									<b>193.84</b>
	SALA DE COMPUTO	m2	1.0	1.0				1.872		1.872	
	FALSO CIELO RASO EXTERIOR	m2	1.0	1.0				138.703		138.703	
	ESCALERA	m2	1.0	1.0				24.987		24.987	
	COSTADO HALL	m2	1.0	1.0				23.000		23.000	
	SS.HH.	m2	1.0	1.0				5.280		5.280	
<b>2.3.1.3</b>	<b>CERRAMIENTO CONTINUO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO E=6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)</b>	<b>m2</b>									<b>26.90</b>
	FRISO VOL	m2	1.0	1.0				23.175		23.175	
	FRISO ESCALERA	m2	1.0	1.0				3.725		3.725	
<b>2.3.2</b>	<b>COBERTURAS</b>										

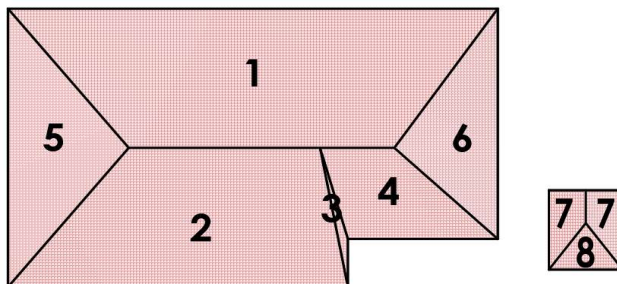






## 2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
2.3.2.1	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	m2									553.28
		m2	1.0	1.0				553.280		553.280	
2.3.2.2	CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m									19.69
		1-1y4	m	1.0	1.0	17.240				17.240	
		7-7	m	1.0	1.0	2.450				2.450	
2.3.2.3	CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm	m									19.69
		m	1.0	1.0	19.690					19.690	
2.3.2.4	LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm	m									69.23
		1-5 y 5-2	m	2.0	1.057	11.670				24.670	
		1-6	m	1.0	1.119	10.430				11.671	
		6-4	m	1.0	1.119	7.440				8.325	
		2-3	m	1.0	1.091	9.370				10.223	
		3-4	m	1.0	1.091	6.220				6.786	
		7-8	m	2.0	1.015	3.720				7.552	
2.3.2.5	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2									527.48
	PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm	m2	1.0	1.0				553.280		553.280	
	ESCALERA	m2	-1.0	1.0				25.797		-25.797	
2.3.2.6	PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm	m2									25.80
	ESCALERA	m2	1.0	1.0				25.797		25.797	
2.3.2.7	RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO	m									34.02
		2-3	m	2.0	1.091	9.370				20.445	
		3-4	m	2.0	1.091	6.220				13.572	
2.3.3	CARPINTERÍA METÁLICA										
2.3.3.1	CANAleta RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO e=1/22" (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)	m									118.39
		m	1.0	1.0	111.600					111.600	
		3-4	m	1.0	1.0	6.786				6.786	
2.3.4	PINTURA										
2.3.4.1	PINTURA EN CIELORRASO C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2									193.84
		m2	1.0	1.0				193.840		193.840	





## 2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
2.3.4.2	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2									151.50
	1 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	m2	1.0	5.0	46.117	0.240				55.340	
	2 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	m2	1.0	5.0	31.485	0.240				37.782	
	4 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	m2	1.0	3.0	14.750	0.240				10.620	
	5 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	m2	1.0	4.0	18.360	0.240				17.626	
	6 - CORREAS TUBOS DE 40x80x2mm	m2	1.0	2.5	16.697	0.240				10.018	
	CORREAS TUBO DE 50x50x2mm	m2	1.0	1.0	14.640	0.200				2.928	
		m2	1.0	2.0	2.650	0.200				1.060	
		m2	1.0	1.0	0.370	0.200				0.074	
	TIJERAL 8 - ANGULO DE 2.5"x2.5"x3/16"	m2	2.0	2.0	11.330	0.254				11.511	
	TIJERAL 9 - ANGULO DE 2.5"x2.5"x3/16"	m2	1.0	2.0	8.620	0.254				4.379	
	PLACAS DE ANCLAJE	m2	1.0	3.0	0.300	0.175				0.158	
2.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS										
2.4.1	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES										
2.4.1.1	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und									10.00
	SALA DE COMPUTO	und	1.0	2.00						2.000	
	HALL + CIRCULACIÓN	und	1.0	2.00						2.000	
	CAFETIN	und	1.0	1.00						1.000	
	AUDITORIO	und	1.0	4.00						4.000	
	ESCALERA DE LLEGADA A TERCER NIVEL	und	1.0	1.00						1.000	
2.4.2	ARTEFACTOS										
2.4.2.1	PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m 48W Y 4800LM LUZ	und									35.00
	SALA DE COMPUTO	und	1.0	14.00						14.000	
	HALL + CIRCULACIÓN	und	1.0	4.00						4.000	
	CAFETIN	und	1.0	3.00						3.000	
	AUDITORIO	und	1.0	12.00						12.000	
	COSTADO ESCALERA	und	1.0	2.00						2.000	
2.4.2.2	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und									2.00
	ESCALERA	und	1.0	2.0						2.000	
2.4.2.3	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und									10.00
	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	1.0	10.0						10.000	





### 3 RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
<b>3.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
<b>3.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>										
<b>3.1.1.1</b>	<b>DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA</b>										
				<b>m2</b>							<b>63.35</b>
	<u>Primer nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	5.0	1.000		2.500			12.500	
	P-2	m2	1.0	2.0	1.000		3.000			6.000	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.700		3.000			4.200	
	<u>Segundo nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	5.0	1.000		2.500			12.500	
	P-2	m2	1.0	2.0	1.000		3.000			6.000	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.700		3.000			4.200	
	<u>Tercer nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	3.0	1.000		2.500			7.500	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.700		3.000			4.200	
	P-4	m2	1.0	1.0	2.500		2.500			6.250	
<b>3.1.1.2</b>	<b>DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA</b>			<b>m2</b>							<b>106.04</b>
	<u>Primer nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.200		1.500			19.800	
	V-2	m2	1.0	2.0	1.200		0.600			1.440	
	V-3	m2	1.0	2.0	2.000		1.500			6.000	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.500		0.600			1.500	
	V-8	m2	1.0	1.0	0.950		1.500			1.425	
	<u>Segundo nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.200		1.500			19.800	
	V-2	m2	1.0	2.0	1.200		0.600			1.440	
	V-3	m2	1.0	2.0	2.000		1.500			6.000	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.500		0.600			1.500	
	V-8	m2	1.0	1.0	0.950		1.500			1.425	
	V-9	m2	1.0	1.0	1.200		0.600			0.720	
	<u>Tercer nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.200		1.500			19.800	
	V-2	m2	1.0	2.0	1.200		0.600			1.440	
	V-3	m2	1.0	2.0	2.000		1.500			6.000	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.500		0.600			1.500	
	V-7	m2	1.0	1.0	3.050		1.500			4.575	
	V-8	m2	1.0	1.0	0.950		1.500			1.425	
	V-14	m2	1.0	1.0	3.730		1.500			5.595	
	V-15	m2	1.0	1.0	3.100		1.500			4.650	

**3.2** **ARQUITECTURA**  
**3.2.1** **CARPINTERÍA DE MADERA**





### 3 RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
3.2.1.1	MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA	m2									63.35
	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA	m2	1.0	1.0				63.350		63.350	
3.2.1.2	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	m2									25.28
	<u>Primer nivel</u>										
	V-7	m2	1.0	1.0	3.050			1.500		4.575	
	<u>Segundo nivel</u>										
	V-7	m2	1.0	1.0	3.050			1.500		4.575	
	V-10	m2	1.0	1.0	2.700			1.500		4.050	
	V-11	m2	1.0	2.0	2.500			1.500		7.500	
	<u>Tercer nivel</u>										
	V-7	m2	1.0	1.0	3.050			1.500		4.575	
3.2.2	CARPINTERÍA METÁLICA										
3.2.2.1	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm	m2									106.04
	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA	m2	1.0	1.0				106.04		106.040	
3.2.3	CERRAJERÍA										
3.2.3.1	CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA	und									8.00
	SS.HH.	und	1.0	7.0						7.000	
	SALA DE PROFESORES 05 - PRIMER NIVEL	und	1.0	1.0						1.000	
3.2.4	VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES										
3.2.4.1	CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS	m2									36.49
	<u>Puertas - primer nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	5.0	1.000		0.300			1.500	
	P-2	m2	1.0	2.0	1.000		0.800			1.600	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.700		0.800			1.120	
	<u>Puertas - segundo nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	5.0	1.000		0.300			1.500	
	P-2	m2	1.0	2.0	1.000		0.800			1.600	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.700		0.800			1.120	
	<u>Puertas - tercer nivel</u>										
	P-1	m2	1.0	3.0	1.0		0.300			0.900	
	P-3	m2	1.0	2.0	0.7		0.800			1.120	
	P-4	m2	1.0	1.0	2.5		0.300			0.750	
	<u>Ventanas</u>										
	MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA	m2	1.0	1.0				25.28		25.280	
3.2.4.2	PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm	m2									152.09
	<u>Primer nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.300		1.600			22.880	





### 3 RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	V-3	m2	1.0	2.0	2.100		1.600			6.720	
	V-4	m2	1.0	1.0	3.200		2.100			6.720	
	V-5	m2	1.0	1.0	4.280		2.100			8.988	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.600		0.700			1.820	
	V-8	m2	1.0	1.0	1.050		1.600			1.680	
	<u>Segundo nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.300		1.600			22.880	
	V-2	m2	1.0	2.0	1.300		0.700			1.820	
	V-3	m2	1.0	2.0	2.100		1.600			6.720	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.600		0.700			1.820	
	V-8	m2	1.0	1.0	1.050		1.600			1.680	
	V-12	m2	1.0	1.0	3.200		2.300			7.360	
	V-13	m2	1.0	1.0	4.280		2.300			9.844	
	<u>Tercer nivel</u>										
	V-1	m2	1.0	11.0	1.300		1.600			22.880	
	V-2	m2	1.0	2.0	1.300		0.700			1.820	
	V-3	m2	1.0	2.0	2.100		1.600			6.720	
	V-6	m2	1.0	1.0	2.600		0.700			1.820	
	V-7	m2	1.0	1.0	3.120		1.600			4.992	
	V-8	m2	1.0	1.0	1.050		1.600			1.680	
	V-14	m2	1.0	1.0	3.830		1.600			6.128	
	V-15	m2	1.0	1.0	3.200		1.600			5.120	
<b>3.2.4.3</b>	<b>VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO</b>	<b>m2</b>									<b>6.23</b>
	V-4 Y V-12	m2	1.0	2.0	3.100		0.600			3.720	
	V-5 Y V-13	m2	1.0	1.0	4.180		0.600			2.508	







#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
4.1	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES										
4.1.1	REMOCIONES										
4.1.1.1	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	m									459.59
	<u>Primer nivel</u>										
	BIBLIOTECA VIRTUAL	m	1.0	1.0	15.202					15.202	
	SALA DE PROFESORES 02	m	1.0	1.0	11.788					11.788	
	SALA DE PROFESORES 01	m	1.0	1.0	16.319					16.319	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	5.651					5.651	
	DIRECCIÓN DE DPTO ACADEMICO SALUD PÚBLICA	m	1.0	1.0	14.032					14.032	
	SECRETARÍA DE DPTO ACAD SALUD PÚBLICA	m	1.0	1.0	9.272					9.272	
	HALL	m	1.0	1.0	6.624					6.624	
	SALA DE PROFESORES 03	m	1.0	1.0	6.920					6.920	
	SALA DE PROFESORES 05	m	1.0	1.0	39.564					39.564	
	SALA DE PROFESORES 04	m	1.0	1.0	15.156					15.156	
	<u>Segundo nivel</u>										
	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	m	1.0	1.0	13.507					13.507	
	SS.HH. DIREC. ESCUELA	m	1.0	1.0	4.792					4.792	
	DIRECCIÓN DE ESCUELA	m	1.0	1.0	5.302					5.302	
	SALA DE SESIONES	m	1.0	1.0	23.060					23.060	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	7.705					7.705	
	ACREDITACIÓN	m	1.0	1.0	9.833					9.833	
	SALA DE PROFESORES 01	m	1.0	1.0	7.732					7.732	
	ARCHIVO	m	1.0	1.0	20.266					20.266	
	SALA DE PROFESORES 02	m	1.0	1.0	14.376					14.376	
	SALA DE PROFESORES 03	m	1.0	1.0	14.376					14.376	
	SALA DE PROFESORES 04	m	1.0	1.0	16.803					16.803	
	PASADIZO + HALL	m	1.0	1.0	10.945					10.945	
	<u>Tercer nivel</u>										
	CENTRO DE COMPUTO PISO	m	1.0	1.0	30.838					30.838	
	CENTRO DE COMPUTO PARED	m	1.0	1.0	41.179					41.179	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	4.728					4.728	
	CAFETIN	m	1.0	1.0	22.357					22.357	
	AUDITORIO	m	1.0	1.0	71.266					71.266	
4.1.1.2	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO	m									572.10
	<u>Primer nivel</u>										
	ESCALERA	m	1.0	1.0	10.133					10.133	
	HALL	m	1.0	1.2	16.914					20.297	
	PASADIZO	m	1.0	1.0	8.414					8.414	
	BIBLIOTECA VIRTUAL	m	1.0	1.0	12.662					12.662	
	SALA DE PROFESORES 02	m	1.0	1.0	9.679					9.679	





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	SALA DE PROFESORES 01	m	1.0	1.0	9.050					9.050	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	10.893					10.893	
	DIREC. DPTO ACADEM. SALUD PÚBLICA	m	1.0	1.0	8.433					8.433	
	SECRET. DPTO ACADEM. SALUD PÚBLICA	m	1.0	1.0	7.865					7.865	
	SALA DE PROFESORES 03	m	1.0	1.0	11.421					11.421	
	SALA DE PROFESORES 05	m	1.0	1.0	52.301					52.301	
	SALA DE PROFESORES 04	m	1.0	1.0	16.912					16.912	
	<u>Segundo nivel</u>										
	HALL	m	1.0	1.0	12.843					12.843	
	PASADIZO	m	1.0	1.0	18.792					18.792	
	ESCALERA	m	1.0	1.3	22.547					29.311	
	SECRETARIA ADMINISTRATIVA + DIRECC. ESCUELA	m	1.0	1.0	13.882					13.882	
	SS.HH. DIRECC. ESCUELA	m	1.0	1.0	5.412					5.412	
	SALA DE REUNIONES	m	1.0	1.0	15.905					15.905	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	7.286					7.286	
	ACREDITACIÓN	m	1.0	1.0	7.815					7.815	
	SALA DE PROFESORES 01	m	1.0	1.0	8.279					8.279	
	ARCHIVO	m	1.0	1.0	7.735					7.735	
	SALA DE PROFESORES 02	m	1.0	1.0	20.845					20.845	
	SALA DE PROFESORES 03	m	1.0	1.0	20.701					20.701	
	SALA DE PROFESORES 04	m	1.0	1.0	12.230					12.230	
	<u>Tercer nivel</u>										
	HALL	m	1.0	1.0	23.469					23.469	
	PASADIZO	m	1.0	1.2	16.026					19.231	
	ESCALERA	m	1.0	1.3	11.289					14.676	
	CENTRO DE COMPUTO	m	1.0	1.3	34.430					44.759	
	SS.HH.	m	1.0	1.0	7.286					7.286	
	CAFETÍN	m	1.0	1.0	12.748					12.748	
	AUDITORIO	m	1.0	1.3	69.873					90.835	
4.1.1.3	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	und									49.00
	<u>Primer nivel</u>										
	HALL	und	1.0	4.0						4.000	
	BIBLIOTECA VIRTUAL	und	1.0	2.0						2.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	1.0						1.000	
	DIRECCIÓN DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	1.0						1.000	
	SECRETARÍA DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 05	und	1.0	9.0						9.000	





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	SALA DE PROFESORES 04	und	1.0	2.0						2.000	
	ESCALERA	und	1.0	1.0						1.000	
	<u>Segundo nivel</u>										
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	und	1.0	1.0						1.000	
	DIRECCIÓN DE ESCUELA	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE SESIONES	und	1.0	2.0						2.000	
	ACREDITACIÓN	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	1.0						1.000	
	ARCHIVO	und	1.0	2.0						2.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	3.0						3.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	3.0						3.000	
	SALA DE PROFESORES 04	und	1.0	2.0						2.000	
	ESCALERA	und	1.0	2.0						2.000	
<b>4.1.1.4</b>	<b>DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES</b>	<b>und</b>									<b>123.00</b>
	<u>Primer nivel</u>										
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	BIBLIOTECA VIRTUAL	und	1.0	4.0						4.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	4.0						4.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	4.0						4.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	DIRECCIÓN DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	4.0						4.000	
	SECRETARÍA DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	3.0						3.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	5.0						5.000	
	SALA DE PROFESORES 05	und	1.0	9.0						9.000	
	<u>Segundo nivel</u>										
	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	und	1.0	3.0						3.000	
	DIRECCIÓN DE ESCUELA	und	1.0	3.0						3.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE SESIONES	und	1.0	5.0						5.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	ACREDITACIÓN	und	1.0	4.0						4.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	4.0						4.000	
	ARCHIVO	und	1.0	0.0						0.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	5.0						5.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	5.0						5.000	





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	SALA DE PROFESORES 04	und	1.0	2.0						2.000	
	<u>Tercer nivel</u>										
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	CENTRO DE COMPUTO	und	1.0	28.0						28.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	CAFETIN	und	1.0	6.0						6.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	AUDITORIO	und	1.0	10.0						10.000	
<b>4.1.1.5</b>	<b>DESMONTAJE DE INTERRUPTORES</b>	<b>und</b>									<b>45.00</b>
	<u>Primer nivel</u>										
	HALL	und	1.0	2.0						2.000	
	BIBLIOTECA VIRTUAL	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	1.0						1.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	DIRECCIÓN DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	1.0						1.000	
	SECRETARÍA DPTO. ACADEMICO DE SALUD PUBLICA	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 05	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 04	und	1.0	1.0						1.000	
	ESCALERA	und	1.0	1.0						1.000	
	<u>Segundo nivel</u>										
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	SECRETARIA ADMINISTRATIVA	und	1.0	1.0						1.000	
	DIRECCIÓN DE ESCUELA	und	1.0	1.0						1.000	
	SS.HH. (DIR. ESCUELA)	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE SESIONES	und	1.0	1.0						1.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	ACREDITACIÓN	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 01	und	1.0	1.0						1.000	
	ARCHIVO	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 04	und	1.0	1.0						1.000	
	ESCALERA	und	1.0	2.0						2.000	
	<u>Tercer nivel</u>										





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	CENTRO DE COMPUTO	und	1.0	2.0						2.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SS.HH.	und	1.0	2.0						2.000	
	CAFETIN	und	1.0	1.0						1.000	
	AUDITORIO	und	1.0	4.0						4.000	
<b>4.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>										
<b>4.1.2.1</b>	<b>DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO</b>	<b>m2</b>									<b>5.76</b>
		m2	1.0	16.0	0.600	0.600				5.760	
<b>4.1.2.2</b>	<b>DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO</b>	<b>m2</b>									<b>0.64</b>
		m2	1.0	1.0	0.800	0.800				0.640	
<b>4.1.2.3</b>	<b>DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO</b>	<b>m3</b>									<b>0.34</b>
		m3	1.0	1.0			1.200	0.280		0.336	
<b>4.1.2.4</b>	<b>LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO</b>	<b>m2</b>									<b>11.82</b>
		m2	1.0	1.0				11.819		11.819	
<b>4.1.2.5</b>	<b>PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS</b>	<b>m</b>									<b>7.20</b>
	DE TABLERO GENERAL A VEREDA	m	1.0	1.0	4.700					4.700	
	HALL: DE PISO A TABLERO	m	1.0	1.0	1.500					1.500	
	DE BUZÓN 1 A PISO ADOQUINADO	m	1.0	1.0	0.550					0.550	
	DE PISO ADOQUINADO A JARDIN	m	1.0	1.0	0.450					0.450	
<b>4.1.2.6</b>	<b>PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS</b>	<b>m3</b>									<b>0.42</b>
	TABLERO GENERAL	m3	1.0	1.0		0.300	0.350			0.105	
	TD01	m3	1.0	1.0		0.300	0.350			0.105	
	TD02	m3	1.0	1.0		0.300	0.350			0.105	
	TD03	m3	1.0	1.0		0.300	0.350			0.105	
<b>4.1.2.7</b>	<b>ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES</b>	<b>m3</b>									<b>2.32</b>
	DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO	m3	1.0	1.3			0.015	5.760		0.112	
	DEMOLICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO	m3	1.0	1.3			0.100	0.640		0.083	
	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO	m3	1.0	1.3					0.340	0.442	
	PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS	m3	1.0	1.3		0.170		7.200		1.591	
	PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	m3	1.0	1.3		0.170		0.420		0.093	
<b>4.1.3</b>	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>										
<b>4.1.3.1</b>	<b>TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS</b>	<b>m</b>									<b>18.55</b>
	DE TABLERO GENERAL A VEREDA (PISO DE PORCELANATO)	m	1.0	1.0	4.400					4.400	
	EN PISO ADOQUINADO	m	1.0	1.0	11.550					11.550	
	EN JARDÍN	m	1.0	1.0	1.000					1.000	
	EN VEREDA	m	1.0	1.0	1.600					1.600	

#### 4.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

##### 4.2.1 CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES







#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
<b>4.2.1.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
<b>4.2.1.1.1</b>	<b>EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.2</b>	<b>REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.3</b>	<b>CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m; e=0.10m)</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.4</b>	<b>PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.5</b>	<b>CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.6</b>	<b>RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (A=0.45m)</b>	m									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.1.7</b>	<b>ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km</b>	m3									<b>6.51</b>
	EXCAVACIONES	m3	1.0	1.3	18.550	0.450	0.760			8.247	
		m3	-1.0	1.3	18.550	0.450	0.160			-1.736	
<b>4.2.1.2</b>	<b>BUZÓN DE INSPECCIÓN</b>										
<b>4.2.1.2.1</b>	<b>EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SUELTO</b>	m3									<b>1.54</b>
	BUZÓN 1	m3	1.0	1.0	0.800	0.800	0.980			0.627	
	BUZÓN 2	m3	1.0	1.0	0.800	0.800	1.430			0.915	
<b>4.2.1.2.2</b>	<b>CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 PARA SOLADO E=4"</b>	m2									<b>1.28</b>
	BUZÓN 1	m2	1.0	1.0	0.800	0.800				0.640	
	BUZÓN 2	m2	1.0	1.0	0.800	0.800				0.640	
<b>4.2.1.2.3</b>	<b>BUZÓN: CONCRETO IMPERMEABILIZADO f'c= 210 kg/cm2</b>	m3									<b>0.60</b>
	BUZÓN 1 - FONDO	m3	1.0	1.0	0.800	0.800	0.100			0.064	
	BUZÓN 1 - LATERALES	m3	1.0	4.0	0.700			0.076		0.213	
	BUZÓN 1 - TAPA	m3	1.0	1.0	0.680	0.680	0.060			0.028	
	BUZÓN 2 - FONDO	m3	1.0	1.0	0.800	0.800	0.100			0.064	
	BUZÓN 2 - LATERALES	m3	1.0	4.0	0.700		0.650	0.110		0.200	
	BUZÓN 2 - TAPA	m3	1.0	1.0	0.680	0.680	0.060			0.028	
<b>4.2.1.2.4</b>	<b>BUZÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO</b>	m2									<b>4.91</b>
	BUZÓN 1 - CUERPO	m2	1.0	1.0	2.400		0.780			1.872	
	BUZÓN 1 - TAPA	m2	1.0	4.0	0.680		0.060			0.163	
	BUZÓN 2 - CUERPO	m2	1.0	1.0	2.400		1.130			2.712	
	BUZÓN 2 - TAPA	m2	1.0	4.0	0.680		0.060			0.163	
<b>4.2.1.2.5</b>	<b>BUZÓN: ACERO CORRUGADO f'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60</b>	kg							kg/m		<b>43.40</b>
	BUZÓN 1 - FONDO	kg	2.0	5.0	0.820				0.560	4.592	





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	BUZÓN 1 - LATERALES VERTICALES	kg	2.0	5.0	1.000				0.560	5.600	
	BUZÓN 1 - LATERALES HORIZONTALES	kg	4.0	4.0	0.700				0.560	6.272	
	BUZÓN 1 - TAPA	kg	2.0	4.0	0.600				0.560	2.688	
	BUZÓN 2 - FONDO	kg	2.0	5.0	0.820				0.560	4.592	
	BUZÓN 2 - LATERALES VERTICALES	kg	2.0	5.0	1.350				0.560	7.560	
	BUZÓN 2 - LATERALES HORIZONTALES	kg	6.0	4.0	0.700				0.560	9.408	
	BUZÓN 2 - TAPA	kg	2.0	4.0	0.600				0.560	2.688	
<b>4.2.1.2.6</b>	<b>SOLAQUEADO DE MURO INTERIOR</b>	<b>m2</b>									<b>6.75</b>
	BUZÓN 1 - FONDO	m2	1.0	1.0	0.600	0.600				0.360	
	BUZÓN 1 - LATERALES VERTICALES	m2	1.0	4.0		0.600	0.820			1.968	
	BUZÓN 1 - TAPA	m2	1.0	1.0	0.680	0.680				0.462	
		m2	1.0	4.0		0.680	0.060			0.163	
	BUZÓN 2 - FONDO	m2	1.0	1.0	0.600	0.600				0.360	
	BUZÓN 2 - LATERALES VERTICALES	m2	1.0	4.0		0.600	1.170			2.808	
	BUZÓN 2 - TAPA	m2	1.0	1.0	0.680	0.680				0.462	
		m2	1.0	4.0		0.680	0.060			0.163	
<b>4.2.1.2.7</b>	<b>MANTA DE POLIPROPILENO E=5 MICRAS</b>	<b>m2</b>									<b>1.44</b>
		m2	1.0	1.0	1.200	1.200				1.440	
<b>4.2.1.2.8</b>	<b>JUNTA DE 1/2" CON SELLADOR ELASTOMÉRICO</b>	<b>m</b>									<b>3.20</b>
		m	1.0	4.0	0.800					3.200	
<b>4.2.1.3</b>	<b>TUBERÍAS Y CONDUCTORES</b>										
<b>4.2.1.3.1</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CRIBADA PVC SAP Ø=2"</b>	<b>m</b>									<b>4.00</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	2.0	2.000					4.000	
<b>4.2.1.3.2</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP Ø=3"</b>	<b>m</b>									<b>18.55</b>
	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1.0	1.0	18.550					18.550	
<b>4.2.1.3.3</b>	<b>CONDUCTOR N2XOH DE 3-1X35mm(F) (INCLUYE TERMINALES)</b>	<b>m</b>									<b>39.65</b>
	DE PISO A TABLERO GENERAL	m	1.0	1.0			2.000			2.000	
	DE TABLERO GENERAL A ESTACIÓN	m	1.0	1.0	28.150					28.150	
	BUZONES	m	1.0	3.0	2.500					7.500	
	CONEXIÓN	m	1.0	1.0	2.000					2.000	
<b>4.2.2</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SENALES DÉBILES</b>										
<b>4.2.2.1</b>	<b>SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA</b>	<b>und</b>									<b>12.00</b>
	<u>Primer nivel</u>										
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	1.0						1.000	
	BIBLIOTECA VIRTUAL	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 05	und	1.0	1.0						1.000	
	ESCALERA AL SEGUNDO NIVEL	und	1.0	1.0						1.000	
	<u>Segundo nivel</u>										



#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	HALL	und	1.0	1.0						1.000	
	PASADIZO	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE REUNIONES	und	1.0	1.0						1.000	
	ARCHIVO	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 02	und	1.0	1.0						1.000	
	SALA DE PROFESORES 03	und	1.0	1.0						1.000	
<b>4.2.3</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS</b>										
<b>4.2.3.1</b>	<b>CANAleta DE PVC TIPO DEXSON DE 32x22mm CON ADHESIVO (INC. ACCESORIOS)</b>	<b>m</b>									<b>17.55</b>
	NUEVO CIRCUITO PRIMER PISO C5	m	1.0	1.0	17.554					17.554	
<b>4.2.3.2</b>	<b>CAJA DE PASO DE PVC DE 10x10x7cm</b>	<b>und</b>									<b>2.00</b>
		und	1.0	2.0						2.000	
<b>4.2.4</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS</b>										
<b>4.2.4.1</b>	<b>CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 2.5mm2</b>	<b>m</b>									<b>572.10</b>
	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	m	1.0	1.0	572.100					572.100	
<b>4.2.4.2</b>	<b>CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 4.0mm2 + 1 x 4.0mm2</b>	<b>m</b>									<b>276.62</b>
	RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - TOMACORRIENTES	m	1.0	1.0	459.590					455.510	
	CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0mm2 + 1 x 6.0mm2	m	-1.0	1.0	196.440					-196.440	
	NUEVO CIRCUITO PRIMER PISO C5	m	1.0	1.0	17.554					17.554	
<b>4.2.4.3</b>	<b>CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0mm2 + 1 x 6.0mm2</b>	<b>m</b>									<b>196.44</b>
	TD1 - C4	m	1.0	1.0	61.640					61.640	
	TD3-C4	m	1.0	1.0	93.623					93.623	
	TD3B-C5	m	1.0	1.0	41.179					41.179	
<b>4.2.5</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>										
<b>4.2.5.1</b>	<b>CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLERO PRINCIPAL</b>	<b>und</b>									<b>3.00</b>
	DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN A TABLERO GENERAL	und	1.0	3.0						3.000	
<b>4.2.5.2</b>	<b>TABLERO GENERAL (TG-1) EMPOTRADO 220V S+R+T 60HZ</b>	<b>und</b>									<b>1.00</b>
	SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN										
		und	1.0	1.0						1.000	
<b>4.2.5.3</b>	<b>POZO A TIERRA</b>	<b>und</b>									<b>1.00</b>
		und	1.0	1.0						1.000	
<b>4.2.6</b>	<b>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN</b>										
<b>4.2.6.1</b>	<b>CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>und</b>									<b>20.00</b>
	TD-1	und	1.0	5.0						5.000	
	TD-2	und	1.0	6.0						6.000	
	TD-3	und	1.0	6.0						6.000	
	TD-3 B	und	1.0	3.0						3.000	
<b>4.2.6.2</b>	<b>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-1) EMPOTRADO 220V 60HZ</b>	<b>und</b>									<b>1.00</b>
	SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN										
		und	1.0	1.0						1.000	





#### 4 RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
4.2.6.3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-2) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und									1.00
		und	1.0	1.0						1.000	
4.2.6.4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und									1.00
		und	1.0	1.0						1.000	
4.2.6.5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN	und									1.00
		und	1.0	1.0						1.000	
4.2.6.6	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE DE 5KVA	und									1.00
		und	1.0	1.0						1.000	
4.2.7	ARTEFACTOS										
4.2.7.1	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V	und									115.00
	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES	und	1.0	123.0						123.000	
	TOMACORRIENTES IDROBOX	und	-1.0	8.0						-8.000	
4.2.7.2	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE A PRUEBA DE AGUA 2x16A+T 250V										8.00
	TOMACORRIENTES IDROBOX	und	1.0	8.0						8.000	
4.2.7.3	INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V	und									33.00
	DESMONTAJE DE INTERRUPTORES	und	1.0	45.0						45.000	
	INTERRUPTORES DOBLES	und	-1.0	2.0						-2.000	
	INTERRUPTORES SIMPLES CONMUTADOS	und	-1.0	10.0						-10.000	
4.2.7.4	INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V	und									10.00
	INTERRUPTORES SIMPLES CONMUTADOS	und	1.0	10.0						10.000	
4.2.7.5	INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V	und									2.00
	INTERRUPTORES DOBLES	und	1.0	2.0						2.000	
4.2.7.6	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x1.20m 48W Y 4400LM LUZ FRÍA	und									46.00
	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	und	1.0	49.0						49.000	
	LUMINARIAS ESCALERA	und	-1.0	3.0						-3.000	
4.2.7.7	PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA	und									3.00
	LUMINARIAS ESCALERA	und	1.0	3.0						3.000	
4.2.7.8	LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM	und									12.00
	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	1.0	12.0						12.000	





## 5 RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
5.1	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES										
5.1.1	REMOCIONES										
5.1.1.1	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	m2									765.34
	<u>Primer nivel</u>										
	EJE 2, ENTRE EJE B Y F	m2	1.0	1.0	12.450		2.900			36.105	
	P1	m2	-3.0	1.0	1.000		2.400			-7.200	
	PARALELO A EJE E, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	1.150		2.900			3.335	
	PARALELO A EJE 3, ENTRE EJE F Y D	m2	1.0	1.0	5.950		2.900			17.255	
	CARA VIGA	m2	-1.0	1.0		0.150	0.500			-0.075	
	P2	m2	-2.0	1.0	1.000		2.900			-5.800	
	EJE D, ENTRE EJE 3 Y 7	m2	1.0	1.0	17.500		2.900			50.750	
	CARA VIGAS	m2	-4.5	1.0		0.300	0.500			-0.675	
	P1	m2	-2.0	1.0	1.000		2.400			-4.800	
	V7	m2	-1.0	1.0	3.050		1.500			-4.575	
	VIGA EN EJE D, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	2.550	1.300				3.315	
	EJE 7, ENTRE EJE C Y D	m2	1.0	1.0	2.500		2.300			5.750	
	BASE VIGA	m2	1.0	1.0	2.500	0.150				0.375	
	EJE C, ENTRE EJE 5-7	m2	1.0	1.0	11.025		2.900			31.973	
	CARA VIGAS	m2	-3.5	1.0		0.300	0.500			-0.525	
	V-4	m2	-1.0	1.0	3.100		1.950			-6.045	
	V-5	m2	-1.0	1.0	4.180		1.950			-8.151	
	BASE VIGA	m2	1.0	1.0	8.280	0.150				1.242	
	VIGAS EJE 3,4,5 Y 6, ENTRE EJE C Y D	m2	1.0	4.0	2.700	1.300				14.040	
	COLUMNAS EJE 3 Y 4, EN EJE C	m2	1.0	2.0	0.942		2.400			4.522	
	VIGA EJE C, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	3.650	1.300				4.745	
	VIGA Y MURETE EN EJE 3, ENTRE EJE B Y C, Y EJE C - EJE 3	m2	1.0	1.0	9.720	1.800				17.496	
	MURETE EN EJE 5, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	1.0	3.000		0.500			1.500	
	VIGA EN EJE 5, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	1.0	3.000	1.000				3.000	
	MURETE EN EJE B, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	2.150		0.500			1.075	
	POSTERIOR DE FACHADA	m2	1.0	1.0				8.347		8.347	
	VIGA EN EJE B, ENTRE EJE 2 Y 5	m2	1.0	1.0	9.630	0.300				2.889	
		m2	1.0	1.0	3.650		0.500			1.825	
	SALA DE PROFESORES 5	m2	1.0	1.0	8.300			3.000		24.900	
	<u>Segundo nivel</u>										
	EJE 2, ENTRE EJE B Y F	m2	1.0	1.0	12.950		2.900			37.555	
	P1	m2	-3.0	1.0	1.000		2.400			-7.200	
	PARALELO A EJE E, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	1.150		2.900			3.335	







## 5 RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	PARALELO A EJE 3, ENTRE EJE D Y F	m2	1.0	1.0	5.950		2.900			17.255	
	CARA VIGA	m2	-1.0	1.0		0.150	0.500			-0.075	
	P2	m2	-2.0	1.0	1.000		2.900			-5.800	
	EJE D, ENTRE EJE 3 Y 7	m2	1.0	1.0	17.500		2.900			50.750	
	CARA VIGAS	m2	-4.5	1.0		0.300	0.500			-0.675	
	P1	m2	-2.0	1.0	1.000		2.400			-4.800	
	V7	m2	-1.0	1.0	3.050		1.500			-4.575	
	V10	m2	1.0	1.0	2.700		1.500			4.050	
	V11	m2	-2.0	1.0	2.500		1.500			-7.500	
	VIGA EN EJE D, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	2.550	1.300				3.315	
	EJE 7, ENTRE EJE C Y D	m2	1.0	1.0	2.500		2.300			5.750	
	BASE VIGA	m2	1.0	1.0	2.500	0.150				0.375	
	EJE C, ENTRE EJE 5 Y 7	m2	1.0	1.0	10.755		2.900			31.190	
	CARA VIGAS	m2	-0.5	1.0		0.300	0.500			-0.075	
	V12	m2	-1.0	1.0	3.100		2.200			-6.820	
	V13	m2	-1.0	1.0	4.180		2.200			-9.196	
	BASE VIGAS	m2	1.0	1.0	8.280	0.150				1.242	
	COLUMNAS EJE C, ENTRE EJE 3 Y 5	m2	1.0	1.0	0.942		2.400			2.261	
	MURETES EN EJE C, ENTRE EJE 3 Y 5	m2	1.0	1.0	6.780		0.370			2.509	
	MURETE EN EJE 3, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	1.0	3.000		0.370			1.110	
	VIGAS CON MURETE	m2	1.0	1.0	9.780	1.800				17.604	
	VIGA EN EJE 3, 4, 5 Y 6, EN EJE C	m2	4.0	1.0	2.500	1.300				13.000	
	VIGA EN EJE C, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	3.650	1.300				4.745	
	VIGA EN EJE 5, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	1.0	3.000	1.300				3.900	
	COLUMNAS EN EJE 5, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	2.0	0.300		2.500			1.500	
	VIGA EN EJE B, ENTRE EJE 3 Y 5	m2	1.0	1.0	7.086	1.300				9.212	
	VIGA EN EJE B, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	3.650	1.300				4.745	
	COLUMNAS EN EJE B, ENTRE EJE 3 Y 5	m2	1.0	2.0	0.800		2.500			4.000	
	SALA DE PROFESORES 2	m2	1.0	1.0	8.300			3.000		24.900	
	SALA DE PROFESORES 3	m2	1.0	1.0	8.300			3.000		24.900	
	<u>Tercer nivel</u>										
	EJE 2, ENTRE EJE B Y F	m2	1.0	1.0	12.950		2.900			37.555	
	P1	m2	-2.0	1.0	1.000		2.400			-4.800	
	PARALELO A EJE E, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	1.150		2.900			3.335	
	PARALELO A EJE 3, ENTRE EJE F Y D	m2	1.0	1.0	5.950		2.900			17.255	





## 5 RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	CARA VIGA	m2	-1.0	1.0			0.150	0.500		-0.075	
	P1	m2	-1.0	1.0	1.000			2.500		-2.500	
	EJE D, ENTRE EJE 2 Y 4	m2	1.0	1.0	4.450			2.900		12.905	
	V7	m2	1.0	1.0	3.050			1.500		4.575	
	VIGA EN EJE 4, ENTRE EJE C Y D	m2	1.0	1.0	2.500	0.800				2.000	
	MURO EN EJE 4 Y EJE C	m2	1.0	1.0	0.330			2.900		0.957	
	MURETES EN EJE C, ENTRE EJE 3 Y 4	m2	1.0	1.0	3.050			0.370		1.129	
	MURETE EN EJE 3, ENTRE EJE B Y C	m2	1.0	1.0	3.000			0.370		1.110	
	VIGAS EN EJE C, ENTRE EJE 3 Y 4	m2	1.0	1.0	3.050	1.300				3.965	
	VIGAS EN EJE C, ENTRE EJE 4 Y 5	m2	1.0	1.0	4.030			3.000		12.090	
	V14	m2	-1.0	1.0	3.730			1.500		-5.595	
	VIGA EN EJE 3, ENTRE EJES B Y C	m2	1.0	1.0	3.000	1.300				3.900	
	VIGA EN EJE 5, ENTRE EJES B Y C	m2	1.0	1.0	3.000	1.300				3.900	
	VIGA EN EJE B, ENTRE EJE 3 Y 5	m2	1.0	1.0	7.080			1.300		9.204	
	VIGA EN EJE B, ENTRE EJE 2 Y 3	m2	1.0	1.0	3.650	1.300				4.745	
	CENTRO DE COMPUTO	m2	1.0	1.0	43.700			3.000		131.100	
	BASES VIGA	m2	1.0	1.0	18.000	0.150				2.700	
	CARA VIGAS	m2	-9.0	1.0	0.150			0.500		-0.675	
	V1	m2	-8.0	1.0	1.200			1.500		-14.400	
	AUDITORIO	m2	1.0	1.0	50.860			3.000		152.580	
	BASE VIGAS	m2	1.0	1.0	33.950	0.150				5.093	
	V1	m2	-2.0	1.0	1.200			1.500		-3.600	
	V3	m2	-2.0	1.0	2.000			1.500		-6.000	
	V6	m2	-1.0	1.0	2.500			0.600		-1.500	
	V7	m2	-1.0	1.0	3.050			1.500		-4.575	
	V14	m2	-1.0	1.0	3.730			1.500		-5.595	
	V15	m2	-1.0	1.0	3.100			1.500		-4.650	
	P1	m2	-1.0	1.0	1.000			2.500		-2.500	
	P4	m2	-1.0	1.0	2.500			2.500		-6.250	
	CARA VIGAS	m2	-15.0	1.0	0.150			0.500		-1.125	
<b>5.1.1.2</b>	<b>LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES</b>	<b>m2</b>									<b>548.62</b>
	FACHADA LATERAL IZQUIERDA	m2	1.0	1.0				151.373		151.373	
	V-1	m2	-1.0	12.0				1.800		-21.600	
	V-9	m2	-1.0	1.0				0.600		-0.600	
	FACHADA FRONTAL	m2	1.0	1.0				149.301		149.301	
	V-1	m2	-1.0	6.0	1.200			1.500		-10.800	
	VENTANAS DERECHA	m2	-1.0	1.0				39.780		-39.780	





## 5 RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	FACHADA DERECHA	m2	1.0	1.0				128.883		128.883	
	V-6	m2	-1.0	3.0	2.500			0.600		-4.500	
	FACHADA POSTERIOR	m2	1.0	1.0				249.214		249.214	
	V-3	m2	-1.0	6.0	2.000		1.500			-18.000	
	V-1	m2	-1.0	15.0				1.800		-27.000	
	V-8	m2	-1.0	3.0	0.950		1.500			-4.275	
	V-2	m2	-1.0	6.0	1.000		0.600			-3.600	
	<u>Escalera</u>										
	ÁREA FRONTAL INT.	m2	1.0	1.0	3.650		0.220			0.803	
	ÁREA FRONTAL EXT.	m2	1.0	2.0				1.965		3.930	
	ÁREA DERECHA INT.	m2	1.0	2.0				0.638		1.276	
	ÁREA DERECHA EXT.	m2	1.0	2.0				2.404		4.808	
	ÁREA IZQUIERDA INT	m2	1.0	2.0				0.619		1.238	
	ÁREA IZQUIERDA EXT	m2	1.0	2.0				2.097		4.194	
	MURO INT.	m2	1.0	2.0				21.271		42.542	
		m2	1.0	1.0		0.250		7.530		1.883	
	FONDO	m2	1.0	1.0	9.457	1.840				17.401	
		m2	1.0	1.0	9.627	1.840				17.714	
5.1.1.3	<b>REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES</b>	<b>m2</b>									<b>54.19</b>
	FACHADA PRINCIPAL	m2	1.0	1.0				10.321		10.321	
	FACHADA LATERAL IZQ	m2	1.0	1.0				10.997		10.997	
	FACHADA POSTERIOR	m2	1.0	1.0				13.253		13.253	
	FACHADA LATERAL DERECHA	m2	1.0	1.0				10.483		10.483	
	JARDINERA PARTE SUPERIOR	m2	1.0	1.0				2.324		2.324	
	MURETES PRIMER PISO PARTE SUPERIOR	m2	1.0	1.0				1.672		1.672	
	MURETES EN ESCALERA	m2	1.0	2.0				1.057		2.114	
		m2	4.0	2.0	2.700	0.140				3.024	
5.1.1.4	<b>REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES</b>	<b>m2</b>									<b>19.15</b>
	FACHADA POSTERIOR	m2	1.0	1.0				19.144		19.144	
5.1.1.5	<b>REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS</b>	<b>m</b>									<b>100.96</b>
	ESCALERA - LONG FRONTAL	m	2.0	2.0	3.840					15.360	
	ESCALERA - PARANTES FRONTAL	m	2.0	5.0	0.590					5.900	
	ESCALERA - LONG LATERALES	m	4.0	2.0	4.400					35.200	
	ESCALERA - PARANTES LATERALES	m	4.0	2.0	0.640					5.120	
	2DO PISO LONG	m	1.0	2.0	9.738					19.476	
	2DO PISO PARANTES	m	3.0	3.0	0.300					2.700	
	3ER PISO LONG	m	1.0	2.0	7.850					15.700	
	3ER PISO PARANTES	m	1.0	5.00	0.300					1.500	



5.2

ARQUITECTURA

5.2.1

REVOQUES Y REVESTIMIENTOS



## 5 RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
5.2.1.1	REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS	m									11.20
	FACHADA NORTE	m	1.0	6.0	0.800					4.800	
	FACHADA ESTE	m	1.0	6.0	0.800					4.800	
	FACHADA SUR	m	1.0	2.0	0.800					1.600	
5.2.2	CARPINTERÍA METÁLICA										
5.2.2.1	ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)	und									35.00
	BAJADAS PLUVIALES	und	7.0	5.0						35.000	
5.2.3	PINTURA										
5.2.3.1	PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2									765.34
	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES	m2	1.0	1.0				765.340		765.340	
5.2.3.2	PINTURA EN EXTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)	m2									578.46
	LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES	m2	1.0	1.0				548.62		548.620	
	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES	m2	1.0	1.0				19.15		19.150	
	BAJADAS PLUVIALES	m2	1.0	8.0	8.500		0.1571			10.683	
5.2.3.3	PINTURA EN EXTERIORES C/ESMALTE SINTÉTICO 2 MANOS (INC. SELLADOR ANTISALITRE)	m2									54.19
	REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES	m2	1.0	1.0				54.190		54.190	
5.2.3.4	PINTURA EN FACHALETA C/SUPER GLOSS 2 MANOS	m2									8.13
	FACHADA PRINCIPAL	m2	1.0	1.0				8.127		8.127	
5.2.3.5	PINTURA DE BARANDAS 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)	m2									20.20
	REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS	m2	1.0	1.0	100.96	0.200				20.192	
5.2.4	VARIOS										
5.2.4.1	PLACA CONMEMORATIVA DE ACRÍLICO DE 0.40x0.60m	und									1.00
		und	1.0	1.0						1.000	





## 6 REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
<b>6.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
<b>6.1.1</b>	<b>REMOCIONES</b>										
<b>6.1.1.1</b>	<b>DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS</b>	<b>und</b>									<b>20.00</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	und	6.0	3.0						18.000	
	SS.HH. 2DO PISO	und	1.0	2.0						2.000	
<b>6.1.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>										
<b>6.1.2.1</b>	<b>CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO</b>	<b>m2</b>									<b>23.15</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0				2.572		15.432	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0				2.400		2.400	
	RAMPA DE INGRESO	m2	1.0	1.0	4.250	1.250				5.313	
<b>6.1.2.2</b>	<b>CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO</b>	<b>m2</b>									<b>89.43</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0	6.250		2.100			78.750	
	V2	m2	-2.0	3.0	1.200		0.200			-1.440	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0	5.850		2.100			12.285	
	V9	m2	-1.0	1.0	0.850		0.200			-0.170	
<b>6.1.2.3</b>	<b>DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO</b>	<b>m3</b>									<b>0.22</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m3	2.0	3.0	1.200	0.100	0.300			0.216	
<b>6.1.2.4</b>	<b>ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES</b>	<b>m3</b>									<b>2.68</b>
	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO	m3	1.0	1.40			0.015	23.150		0.486	
	CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO	m3	1.0	1.40			0.015	89.430		1.878	
	DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO	m3	1.0	1.40					0.220	0.308	
<b>6.2</b>	<b>ARQUITECTURA</b>										
<b>6.2.1</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>										
<b>6.2.1.1</b>	<b>TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4</b>	<b>m2</b>									<b>24.40</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0	6.250		0.600			22.500	
	V2	m2	-2.0	3.0	1.200		0.200			-1.440	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0	5.850		0.600			3.510	
	V9	m2	-1.0	1.0	0.850		0.200			-0.170	
<b>6.2.2</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>										
<b>6.2.2.1</b>	<b>PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO IMPERMEABILIZADO Y BRUÑADO</b>	<b>m2</b>									<b>5.31</b>
	RAMPA DE INGRESO	m2	1.0	1.0				5.313		5.313	
<b>6.2.2.2</b>	<b>PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m</b>	<b>m2</b>									<b>18.55</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0				2.692		16.152	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0				2.400		2.400	
<b>6.2.2.3</b>	<b>CAMBIO DE LOSETA DE PORCELANATO DE 0.60x0.60m</b>	<b>und</b>									<b>4.00</b>
	SALA DE PROFESORES 04 - 1ER NIVEL	und	1.0	2.0						2.000	
	SALA DE PROFESORES 03 - 1ER NIVEL	und	1.0	2.0						2.000	
<b>6.2.3</b>	<b>ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>										
<b>6.2.3.1</b>	<b>ZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.30x0.60m</b>	<b>m2</b>									<b>18.15</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	1.0	1.0	6.250		1.500			9.375	







## 6 REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	CANT	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
					LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOL.		
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0	5.850		1.500			8.775	
<b>6.2.4</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>										
<b>6.2.4.1</b>	<b>TABLERO DE MDP RH CON LAMINA MELAMÍNICA E=18mm (INC. ACCESORIOS)</b>	<b>m2</b>									<b>11.74</b>
	SS.HH. HOMBRES	m2	1.0	3.0				3.038		9.114	
	SS.HH. MUJERES	m2	1.0	3.0		0.500	1.750			2.625	
<b>6.2.5</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>										
<b>6.2.5.1</b>	<b>ESPEJO CON CANTO BISELADO E=6mm</b>	<b>m2</b>									<b>1.89</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0	0.450			0.600		1.620	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0	0.450			0.600		0.270	
<b>6.2.6</b>	<b>PINTURA</b>										
<b>6.2.6.1</b>	<b>PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)</b>	<b>m2</b>									<b>60.20</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	m2	2.0	3.0	6.250		1.500			56.250	
	V2	m2	-2.0	3.0	1.200		0.600			-4.320	
	SS.HH. 2DO PISO	m2	1.0	1.0	5.850		1.500			8.775	
	V9	m2	-1.0	1.0	0.850		0.600			-0.510	
<b>6.2.7</b>	<b>VARIOS</b>										
<b>6.2.7.1</b>	<b>LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE SERVICIO</b>	<b>glb</b>									<b>1.00</b>
		glb	1.0	1.0						1.000	
<b>6.3</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>										
<b>6.3.1</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>										
<b>6.3.1.1</b>	<b>INODORO TIPO ONE PIECE DE LOZA VITRIFICADA</b>	<b>und</b>									<b>7.00</b>
	SS.HH. HOMBRES Y MUJERES (1° AL 3° NIVEL)	und	2.0	3.0						6.000	
	SS.HH. 2DO PISO	und	1.0	1.0						1.000	
<b>6.3.1.2</b>	<b>LAVATORIO PARA EMPOTRAR A MURO CUADRADO DE LOZA VITRIFICADA</b>	<b>und</b>									<b>7.00</b>
	SS.HH.	und	1.0	7.0						7.000	
<b>6.3.1.3</b>	<b>LLAVE DE LAVATORIO CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO</b>	<b>und</b>									<b>6.00</b>
		und	1.0	6.0						6.000	
<b>6.3.1.4</b>	<b>LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE</b>	<b>und</b>									<b>3.00</b>
	SS.HH. HOMBRES	und	1.0	3.0						3.000	
<b>6.3.1.5</b>	<b>COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE</b>	<b>und</b>									<b>1.00</b>
	SS.HH. 2DO PISO	und	1.0	1.0						1.000	
<b>6.3.2</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRÍA</b>										
<b>6.3.2.1</b>	<b>SALIDA DE AGUA 1/2" PARA LLAVE</b>	<b>pto</b>									<b>3.00</b>
	SS.HH. HOMBRES	pto	1.0	3.0						3.000	
<b>6.3.3</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</b>										
<b>6.3.3.1</b>	<b>REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE AGUA EN LOSA</b>	<b>glb</b>									<b>1.00</b>
	SS.HH. DIRECCIÓN DE ESCUELA	glb	1.0	1.0						1.000	





### III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 1. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

##### 1.1. OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

###### 1.1.1. MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

###### 1.1.1.1. MOVILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO

###### DESCRIPCIÓN

El contratista bajo esta sección, deberá realizar la movilización y protección del mobiliario existente en el edificio para salvaguardarlo.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La siguiente partida se medirá en global (glb), aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

###### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será global (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

###### 1.1.1.2. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

###### DESCRIPCIÓN

El contratista bajo esta sección, deberá realizar todo el trabajo de suministrar, reunir y transportar su organización de construcción completa al lugar de la obra, incluyendo personal, equipo, materiales, campamentos y todo lo necesario al lugar donde se desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La siguiente partida se medirá en global (glb).

###### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de manera global (glb) al precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### 1.2. SEGURIDAD Y SALUD

##### 1.2.1. IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD

###### 1.2.1.1. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

###### DESCRIPCIÓN

El SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) es un seguro obligatorio para los trabajadores en actividades de alto riesgo. Este seguro cubre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, brindando atención médica, rehabilitación y, en casos de invalidez o muerte, pensión o indemnización.





### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en global (glb).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará de manera global (glb) al precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **1.2.1.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende en implementar a todo el personal de la obra, de los Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados de acuerdo a su evaluación de riesgos realizado.

Será de responsabilidad del contratista garantizar la dotación a su personal de los equipos de protección personal, y que permitan su conservación en condiciones adecuadas durante toda la vigencia del contrato, debiendo reemplazar a su costo cuantas veces sea necesario para cumplir esta condición.

- Protección de la cabeza (casco de seguridad c/barbiquejo).
- Calzado de seguridad y/o botas de seguridad con punta reforzada.
- Camisa y/o polo de manga larga de trabajo.
- Pantalón de trabajo.
- Chaleco de seguridad con cintas reflectivas.
- Guantes de cuero y/o badana.
- Guantes de jebe y/o nitrilo.
- Protección ocular (lentes de seguridad oscuros y/o claros).
- Protección auditiva (tapones de oído y/o orejeras).
- Equipo de protección contra caídas (arnés de seguridad).
- Equipo para trabajos en caliente (cuando corresponda).
- Cortaviento para casco y/o protección solar.
- Protección respiratoria (mascarilla y/o respirador).
- Fotocheck de identificación.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es global (glb).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará de manera global (glb) al precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.





### 1.2.1.3. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

#### DESCRIPCIÓN

Consiste en implementar los medios necesarios para la delimitación y señalización de todas las áreas de trabajo intervenidas. Incluyen señales de prohibición, de obligación, de advertencia, de condiciones de emergencia, de protección contra incendios, letreros, paneles, carteles, mapas de riesgo y evacuación, entre otros. Se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

El Proveedor tomará todas las acciones necesarias para proteger a las personas que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones, de todos los peligros que puedan derivarse de las actividades desarrolladas.

Las señales que se instalen deberán ser legibles y su ubicación para permitir una pronta y adecuada reacción. Esto implica que los dispositivos cuenten con buena visibilidad, tamaño de las letras adecuadas, leyenda corta, símbolos y formas de acuerdo a lo establecido en el presente documento

El tamaño de las señales verticales es función de las características de la zona de trabajos, ya que ésta determina las distancias a la que la señal debe ser vista y leída. Por ello, las dimensiones mínimas de cada señal reglamentaria y de advertencia de peligro, se han definirán al momento de la implementación.

Cuando se requiera mejorar la visibilidad de una señal, las dimensiones mínimas pueden ser aumentadas, siempre que se mantenga la proporcionalidad entre todos sus elementos.

Las letras que se emplearán para las señales deberán ser de por lo menos 12,5 cm de alto. Las mismas serán de color negro en fondo anaranjado, para la etapa de construcción.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es global (glb).

#### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de manera global (glb) al precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.





## **2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELORRASO**

### **2.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **2.1.1 REMOCIONES**

##### **2.1.1.1 DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE FIBRA MINERAL**

##### **2.1.1.2 DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO DE PLANCHAS DE FIBROCEMENTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el desmontaje del falso cielo raso de planchas de fibrocemento y/o baldosas de fibra mineral, incluido su estructura de soporte y según ubicación indicada en los planos de trabajos preliminares. Se realizarán con método manual y con el cuidado del caso que no perjudique a nadie.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

##### **2.1.1.3 DESMONTAJE DE COBERTURA DE PLANCHA DECORATIVA DE FIBROCEMENTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar cobertura de teja previamente indicadas en los planos arquitectónicos.

#### **EJECUCIÓN**

Observe el área a intervenir.

- Retirar las planchas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura.
- En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.







#### **2.1.1.4 DESMONTAJE DE CANALETA DE ACERO GALVANIZADO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere al desmontaje individual de las canaletas de drenaje pluvial en condiciones deterioradas, de acuerdo a las características especificadas en los planos de construcción y/o instrucciones la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

El Contratista suministrará todas las herramientas, equipo y elementos necesarios para ejecutar el desmontaje y el traslado de escombros resultantes de la ejecución de los trabajos.

##### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

El desmontaje de canaleta se medirá por metro (m).

##### **FORMA DE PAGO**

La unidad de medida de pago será en metros (m) de canaleta pluvial desmontada; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **2.1.1.5 DESMONTAJE DE CORREAS METÁLICAS**

##### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere al desmontaje de las correas metálicas pertenecientes a la cobertura metálica de la escalera, de acuerdo a las características especificadas en los planos de construcción y/o instrucciones la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

El Contratista suministrará todas las herramientas, equipo y elementos necesarios para ejecutar el desmontaje y el traslado de escombros resultantes de la ejecución de los trabajos.

##### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

El desmontaje se medirá por metro (m) de correa metálica desmontada.

##### **FORMA DE PAGO**

La unidad de medida de pago será en metros (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **2.1.1.6 ELIMINACIÓN DE REMOCIONES**

##### **DEFINICIÓN**

Esta partida está destinada a eliminar los materiales sobrantes, proveniente de los desmontajes y demoliciones, de las diferentes etapas constructivas.





## **MÉTODO CONSTRUCTIVO**

El traslado en obra, así como el carguío, se realizará en forma mecánica, con retroexcavadora y volquetes de 4m<sup>3</sup>, y manual en los sitios difícil acceso, ubicándose un área para el apilamiento e los desmontes y excedentes. Dicha área estará ubicada en donde no interrumpa los trabajos ni la libre circulación de los equipos y población estudiantil, así como no interrumpir ni dañar propiedad de la universidad.

## **SISTEMA DE CONTROL**

La eliminación de dichos materiales se realizará transportándose, con volquetes a los botaderos autorizados.

Las zonas de depósitos, o botaderos estarán ubicados en áreas que no alteren la ecología local, ni provoquen impacto ambiental negativo. Para ello, y en forma previa a la ejecución de los trabajos, se determinarán las áreas a utilizar como botaderos; las mismas que serán aprobadas por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

## **UNIDAD DE MEDIDA**

La presente partida se medirá y pagará en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), de acuerdo al precio ofertado y aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

## **2.2 ESTRUCTURAS**

### **2.2.1 ESTRUCTURAS METÁLICAS**

#### **2.2.1.1 ARMADO Y MONTAJE DE ACERO A500**

#### **2.2.1.2 ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm<sup>2</sup>**

## **DEFINICIÓN**

Para la fabricación y montaje de las estructuras metálicas de acero, el contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos y a lo especificado en este capítulo. Las presentes especificaciones se refieren a toda obra en la que no es necesario el empleo de armadura metálica de acero liso estructural.

Se deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos en la Norma E.090 (Estructuras Metálicas).

## **MATERIALES**

### **TUBO DE ACERO A500 f'y=3234 kg/cm<sup>2</sup> GRADO B**

#### **Descripción:**

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). En el presente servicio se utilizarán secciones de fabricación rectangulares.





### Normas técnicas de fabricación:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabricarán según la **norma ASTM A500 - Grado B** según lo solicitado.

#### TOLERANCIAS DIMENSIONALES (Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección:

1.- Redondo:

DIÁMETRO NOMINAL (pulg)	TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg)
Menores 1 1/2" incl.	0.5 %
Mayores 2"	0.75 %

2.- Cuadrados y Rectangulares:

LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg)	VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg)
----------------------------------	----------------------------------

#### PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		GRADO	LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO				
REDONDO	ASTM A 500/ A500M	ASTM A 500 GRADO A	A	228	310	25
		ASTM A1011 CS TIPO B		-	≈ 290	≈ 25
CUADRADO	ASTM A 500/A 500M	ASTM A500 GRADO A	A	270	310	25
		ASTM A1011 CS TIPO B		-	≈ 290	≈ 25
RECTÁNGULO	ASTM A 500/A500M	ASTM A500 GRADO A	B	269	310	25
		ASTM A1011 CS TIPO B		-	≈ 290	≈ 25

( ≈ ) Dimensiones y Tolerancias.

#### PLANCHAS DE ACERO ASTM A36 f'y=2530 kg/cm<sup>2</sup>

#### Descripción:

Bobinas y Planchas de acero laminadas en caliente con bordes de laminación.

#### Propiedades mecánicas:

- **Norma técnica:** ASTM A36
- **Límite de fluencia MPa:** 250 min (25.50 min)
- **Resistencia a la tracción MPa (kg/mm<sup>2</sup>):** 400 – 550 (40.80 – 56.10)
- **Elongación en 200 mm %:** 20 min
- **Doblado a 180°:** Sin fisura
- **Tolerancias dimensionales:** Según JIS G3193-80 y Según ASTM A6 para espesores mayores o iguales a 6mm.

#### **Acero de pernos y tornillos**

Usar acero de calidad ASTM, SAE, AST, (según especificado en planos), con un esfuerzo a la tracción de 60 ksi; siendo los agujeros de estos en las planchas y/o perfiles de 1/16" mayores al diámetro nominal del perno indicado.





### **Soldadura**

Se hará uso de soldadura electrodo E70XX, siguiendo las pautas dadas por la norma de la American Welding Society y la American Institute of Steel Construction. La soldadura será realizada por personal especializado. Se deberá evitar mediante una adecuada por el área usuaria defectos en las soldaduras tales como socavación, falta de fusión y penetración, la inclusión de escoria y la porosidad. La inspección de estas se hará en el taller mediante inspección visual y de ser necesario, a criterio del Regulador, de líquidos penetrantes. En casos particulares se harán uso de otros métodos según el elemento especificado en procedimientos.

### **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se debe cortar las piezas según se detallan en planos de obra con errores que no deben superar el milímetro, luego de estos deberá darse algunos puntos de soldadura en las uniones con el fin de ejecutar o fabricar los modelos para su simulación en taller, emplantillado. Si el Regulador estima que la simulación fue eficiente dará paso a la etapa de habilitación de cada uno de los elementos estructurales que incluyen su corte, perforado y/o soldado.

El proceso de ensamblado deberá hacerse mediante soldaduras de calidad E70XX, debiendo el soldador estar debidamente calificado y evaluado por el Regulador en presencia del Área Usuaria mediante pruebas en tres tipos de soldaduras cada una desde diferentes tipos de posiciones o, si así lo requiere el Regulador usar alguna norma conocida de control de soldaduras en obra, como la AWS, y hacérselo saber con anticipación tanto al ejecutor como al soldador a evaluar con 5 días de anticipación.

Antes de efectuar la soldadura deberá descubrirse el acero raspando y esmerilando la pintura con el fin de lograr una unión adecuada entre elementos, posteriormente se efectuará el repintado mediante otras dos capas, según las indicaciones dadas para pintura. Finalmente se pintará las estructuras en color amarillo, u otro color de contraste según indicación del Regulador, con el fin de detectar automáticamente cualquier presencia de corrosión posterior.

### **UNIDAD DE PAGO**

El pago de la presente partida se hará por kilogramo (kg) de acero trabajado, acabado y colocado en obra. Este incluye todos los materiales necesarios, herramientas, personal y equipos de izaje.

### **BASE DE PAGO**

El pago se hará por kilogramo (kg), según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.



### 2.2.1.3 ANCLAJE QUÍMICO DE ESPÁRRAGOS ZINCADOS A36 DE Ø 1/2"x 25cm (INCLUYE ARANDELA Y PERNO)

#### DESCRIPCIÓN

Comprende al suministro e instalación de espárragos zincados de Ø 1/2" x 25cm, con arandela y perno; y para su anclaje se hará uso de un químico adhesivo.

#### Materiales:

##### ✓ Anclaje Químico:

- Adhesivo para anclajes de dos componentes, a base de resina de epoxi – acrilato, libre de estireno y solventes.
- Resistencia a la compresión: 60 N/mm<sup>2</sup> (7 días, +20°C), según ASTM D695.
- Módulo de elasticidad a compresión: 4,000 N/mm<sup>2</sup> según ASTM D69.
- Resistencia a flexión: 12.5 N/mm<sup>2</sup> (7 días, +20°C), según ASTM D790.
- Resistencia a la tensión: 24 N/mm<sup>2</sup> (7 días, +20°C), según ASTM D638.
- Resistencia térmica: La temperatura de servicio del adhesivo curado, ETAG 001, parte 5: -40°C a +50°C\*.

\* Resistencia térmica del adhesivo curado, ETAG 001, parte 5.

+50°C exposición prolongada.

+80°C exposición corta (1-2 horas).

##### ✓ Espárragos Zincados A36:

- Material: ASTM A-36/GRADO2 – DIN 975/4.8-8.8
- Diámetro: 1/2"
- Longitud: 20cm

##### ✓ Tuerca Hexagonal:

- Diámetro: 1/2"
- Norma de fabricación: ASTM A194
- Norma dimensional: ASME B18.2.6.
- Calidad: GR- 2H.
- Material: Acero al carbono o aleado.
- Acabado: Galvanizado.

##### ✓ Arandela Plana:

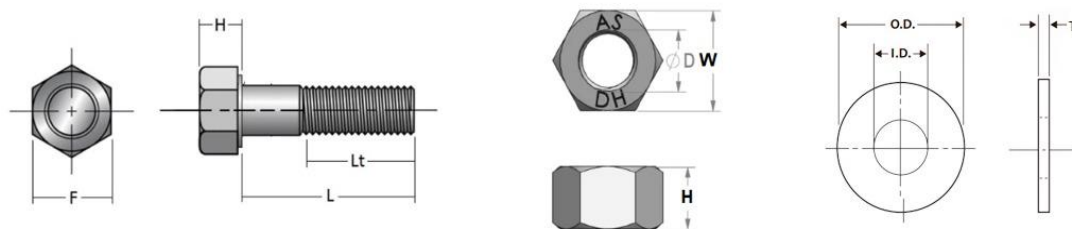
- Diámetro: 1/2"
- Norma de fabricación: ASTM F436
- Norma dimensional: ASME B18.2.6.
- Calidad: ASTM F436.
- Material: Acero al carbono o aleado.





- Acabado: Galvanizado.

MEDIDA			DIAMETRO NOMIAL DEL PERNO								
			1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"
PERNO A325	Ancho entre caras	F	7/8"	1 1/16"	1 1/4"	1 7/16"	1 5/8"	1 13/16"	2"	2 3/16"	2 3/8"
	Altura	H	5/16"	25/64"	15/32"	35/64"	39/64"	11/16"	25/32"	27/32"	15/16"
	Longitud del hilo	LT	1"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"
	Longitud adicional	BL	11/16"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"	1 5/8"	1 3/4"	1 7/8"
TUERCA A563	Ancho entre caras	W	7/8"	1 1/16"	1 1/4"	1 7/16"	1 5/8"	1 13/16"	2"	2 3/16"	2 3/8"
	Altura	H	31/64"	39/64"	47/64"	55/64"	63/64"	1 7/64"	1 7/32"	1 11/32"	1 15/32"
ARANDELA CIRCULAR F436	Diametro exterior	OD	1 1/16"	1 5/16"	1 15/32"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"
	Diametro interior	ID	17/32"	11/16"	13/16"	15/16"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 5/8"
	Espesor	T.max	0.097"	0.122"	0.122"	0.122"	0.122"	0.122"	0.122"	0.122"	0.122"
		T.min	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"	0.177"
	Distancia min. al borde	E	7/16"	9/16"	21/32"	25/32"	7/8"	1"	1 3/32"	1 7/32"	1 5/16"



## UNIDAD DE MEDIDA

La medida de pago será por unidad (und).

## BASE DE PAGO

El pago se hará por unidad (und), previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión ambiental, quien constatará la correcta ejecución de la misma. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, materiales, equipos, leyes sociales, etc. y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

## 2.3 ARQUITECTURA

### 2.3.1 CIELORRASOS

#### 2.3.1.1 FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO DE 0.61x0.61m E=7mm (INC. SUSPENSIONES METÁLICAS)

## DESCRIPCIÓN

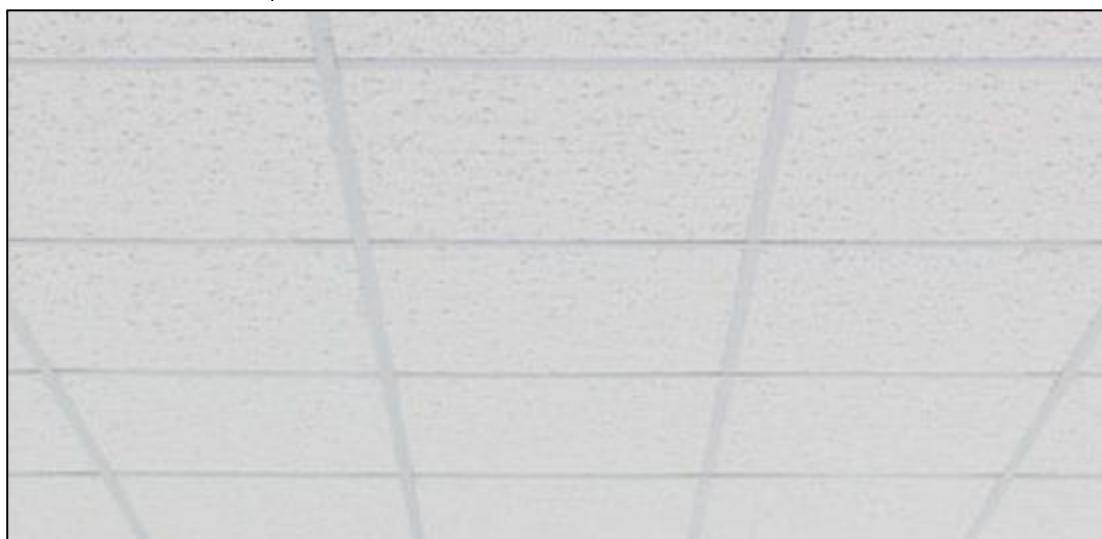
La partida comprende el suministro e instalación de falso cielo raso con baldosas de yeso con laminado en vinil decorativo de medidas 610x610x7mm, localizadas según planos de arquitectura. Comprende todos los elementos para la fijación.

## MATERIALES

### BALDOSA DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO

- Altamente resistente al moho y al crecimiento microbiano.
- Buena calidad acústica y resistente a la humedad.
- Cubierta posterior de lámina de aluminio.
- Resistente al fuego. Cero propagaciones de llama o humo.

- Decorativo ideal para diferentes ambientes.



\*Imagen referencial

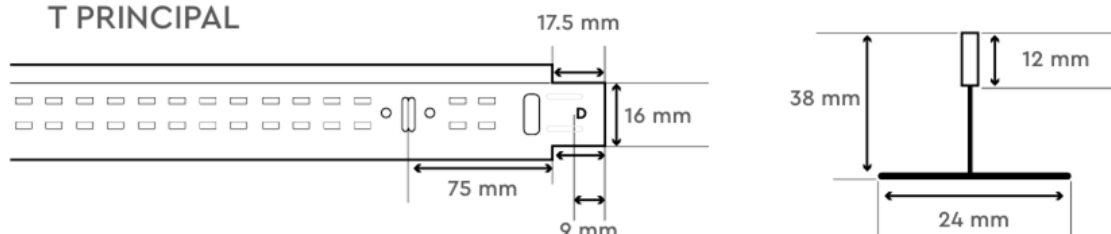
#### Datos técnicos

- Material : Placa de yeso laminado con vinil
- Espesor : 7 mm
- Modulación : 0.61 x 0.61m, 2' x 2'
- Color : Blanco
- Absorción Acústica : CAC: 40 (ASTM E1414)
- Resistencia al Fuego : Clase B1
- Reflexión Luz : 75% (ASTM E1477)
- Estabilidad a la humedad : > 80% RH
- Medio Ambiente : Resistencia microbiana (ASTM D6329)
- Peso : 5.50 Kg/m<sup>2</sup> (aprox.)

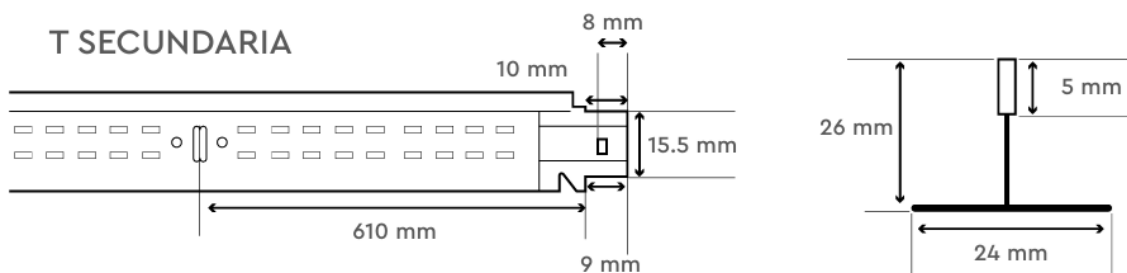
#### SUSPENSIÓN METÁLICA PARA FALSO CIELO RASO

Las suspensiones son perfiles livianos fabricados en acero galvanizado. Para colgar los perfiles principales se utiliza un elemento de suspensión elaborado con alambre galvanizado.

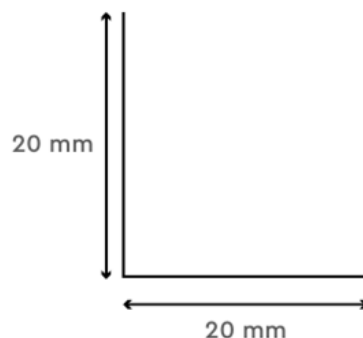
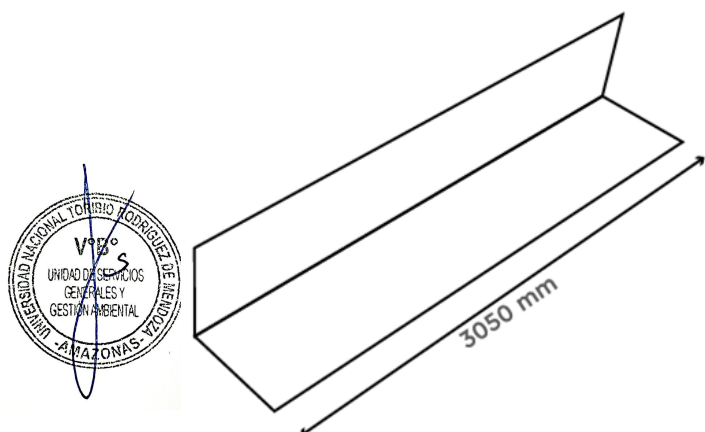
##### T PRINCIPAL



Producto	Medidas en milímetros (mm)			
	Espesor	Largo	Alto	Ancho
Suspensión T principal	0.3	3660	38	24



Producto	Medidas en milímetros (mm)			
	Espesor	Largo	Alto	Ancho
Suspensión T secundaria	0.3	1220	26	24
Suspensión T terciaria	0.3	610	26	24



Producto	Medidas en milímetros (mm)			
	Espesor	Largo	Alto	Ancho
Ángulo perimetral	0.4	3050	20	20

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### FORMA DE PAGO

La forma de pago es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), de acuerdo al precio ofertado del contrato, y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.



### 2.3.1.2 FALSO CIELO RASO CONTINUO DE PLACA DE YESO ST E=9.5mm (INC. PERFILES METÁLICOS)

### 2.3.1.3 CERRAMIENTO DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO 6mm (INC. PERFILES METÁLICOS)

#### DESCRIPCIÓN

La partida comprende el suministro e instalación de cielos rasos de placa de yeso ST de 9.5mm y cerramiento de plancha de fibrocemento e=6mm, fijado por medio de perfiles galvanizados, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y masillado.

#### MATERIALES

##### PLACA DE YESO ST E=9.5mm

La placa de yeso Standard de 9.5 mm está compuesta por un núcleo de yeso dihidratado, aditivos y papel multicapa 100% reciclado quienes combinadas dan las características intrínsecas de las placas de yeso.

El papel de la cara visible cubre los bordes longitudinales de la placa, lo que brinda una gran fortaleza y protección al núcleo de yeso de la misma.

Los extremos de la placa son rectificadas y cuidadosamente escuadrados en corte cuadrado con el núcleo de yeso a la vista.

#### Propiedades Técnicas

CODIGO SAP		120090	
TIPO DE PLACA		Gyplac ST 9.5mm	
CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	NTP 334.185-2015	Gyplac ST 9.5mm
Peso	kg/placa	No Aplica	19,65 (± 1,5)
Longitud	mm	- 5 + 0	2440
Ancho	mm	- 4 + 0	1220
Espesor	mm	±0.5	9,5
Flexión Longitudinal	N	≥ 400	400
Flexión Transversal	N	≥ 160	160
Dureza de Núcleo	N	≥ 49	49
Dureza superficial IB	mm	No Aplica	≤20
Cuadratura	mm	No Aplica	0 (Max 3)
Angulo de borde	°	No Aplica	90° (±5)
Profundidad Superior (rebaje)	mm	0.6 - 2.5	1,5
Ancho de rebaje	mm	40 - 80	50
Compresión	N/mm <sup>2</sup>	No Aplica	≥ 2.4





#### PLANCHA DE FIBROCEMENTO E=6mm

Placa plana de fibrocemento fabricada de acuerdo a la NTP ISO 8336-2017 (Planchas Planas de Fibrocemento. Requisitos del producto y métodos de ensayo), mediante un proceso de autoclave (alta presión, temperatura y humedad) que le brinda una gran estabilidad dimensional y alta resistencia. Placa resistente a la humedad y el impacto para la elaboración de tabiquería con mayor rapidez constructiva, poco peso y limpieza en la obra.

#### PERFILES DE ACERO GALVANIZADO

La construcción del falso cielo raso se realizará mediante la colocación de una estructura compuesta por parantes y rieles de acero galvanizado de 0.45mm de espesor, a las cuales se atornillarán las placas de fibrocemento.

Los perfiles de acero galvanizado serán de calidad estructural ASTM A653, Grado 33 ( $f'y=2320 \text{ kg/cm}^2$ ), mediante proceso continuo de perfilado de rodillos conocido como "rollforming" (rolado en frío) formando diferentes tipos de secciones.

Se presentan en variadas dimensiones espesores de acuerdo al uso, siendo los más utilizados los denominados rieles y parantes, base del sistema de construcción en seco.

Rieles. - Son perfiles tipo canal "u" que a modo de solera horizontal se ubican en la parte superior e inferior del muro o tabique. Las principales funciones de los rieles es que permiten anclar la estructura del muro o tabique a la estructura de piso y permite alojar a los parantes, a los que se conectan mediante tornillos.

Parantes. - Son perfiles tipo canal "c" usados en forma vertical que cumplen un papel fundamental en la capacidad estructural del sistema. Son ubicados cada 0.405 m o 0.61m (según la aplicación) sirven de soporte a las placas de recubrimientos tanto en tabiques como cielorrasos.

El espesor de estos perfiles puede ser de 0.45mm para tabiques y cielorrasos o elementos no cumplan ninguna función estructural.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ).

#### FORMA DE PAGO

La forma de pago es por metro cuadrado ( $\text{m}^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.



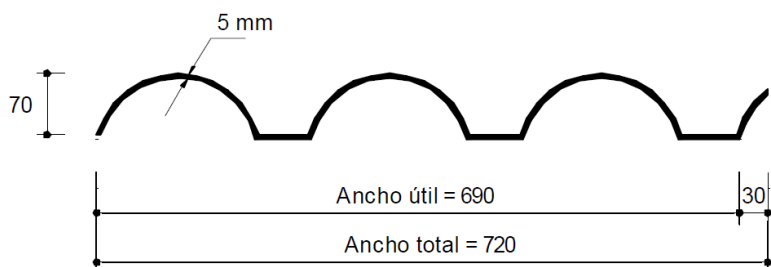


## 2.3.2 COBERTURAS

### 2.3.2.1 PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 1140x720x5mm

#### DESCRIPCIÓN

Comprende al suministro e instalación de plancha decorativa de teja de fibrocemento de dimensiones 1140x720x5mm.



MEDIDAS DEL PRODUCTO				MEDIDAS UTILES		
LONGITUD m.	ANCHO m.	ESPESOR mm.	PESO (Aprox. kg)	LONGITUD m.	ANCHO m.	AREA m2.
1.14	0.72	5	8.4	1.00	0.69	0.69



#### Características:

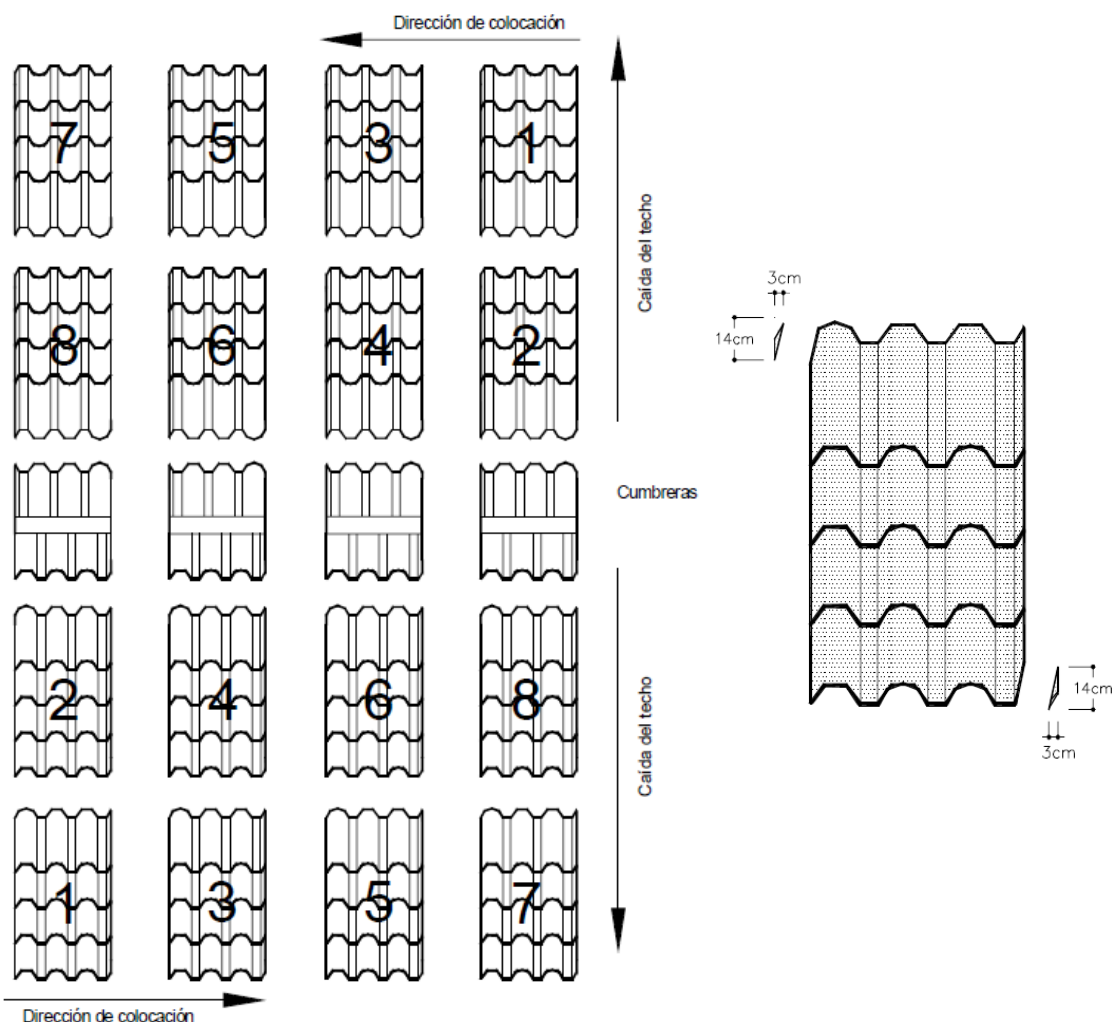
- ✓ Planchas fabricadas con tecnología de fibrocemento (estructura multiplacas).
- ✓ Fabricada bajo NTP ISO 9933.
- ✓ Resistente y durable a todo tipo de climas.
- ✓ No se oxidan ni se deforman con el sol.
- ✓ No suenan al llover y resistentes a los rayos del sol.
- ✓ Planchas resistentes al moho, hongos y termitas.

#### INSTALACIÓN

- ✓ Estructura de apoyo, usar tabloncillos no pisar directamente sobre las tejas o cumbreras.
- ✓ Efectúe el despunte en planchas intermedias, el cual tendrá 3cm de ancho y un largo igual al traslape longitudinal.
- ✓ El traslape mínimo debe ser de 10 cm.
- ✓ El diámetro de perforación debe ser de 50% mayor que el diámetro del accesorio de fijación.
- ✓ Las planchas serán apoyadas sobre correas mediante tirafones. Los elementos deben ser galvanizados. No ajustar excesivamente los elementos de fijación.
- ✓ Distribución de planchas y despunte de esquinas en techo a dos aguas:
  - ✓ El despunte es necesario para lograr mejor hermeticidad en el encuentro de 4 planchas y evitar en lo posible, el ingreso del viento y la lluvia.

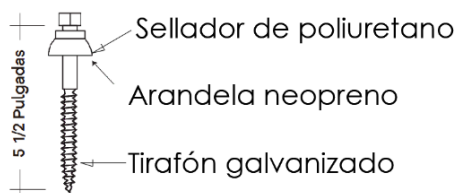
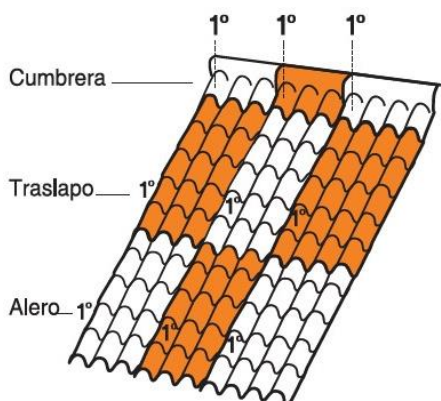
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- ✓ El despunte debe hacerse con una sierra de arco o sierra de disco abrasivo de baja velocidad.
- ✓ En caso de usar disco abrasivo use máscara protectora.



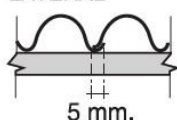
- ✓ Fijación:
  - ✓ Perforar con taladro eléctrico de baja velocidad o de acción manual.
  - ✓ El diámetro de la perforación debe ser de 50% mayor que el diámetro del accesorio de fijación.
  - ✓ Las planchas deben fijarse sobre vigas o viguetas mediante tirafones de diámetro mínimo de 1/4".
  - ✓ Los elementos deben ser galvanizados.
  - ✓ No debe clavar la plancha decorativa de fibrocemento.

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

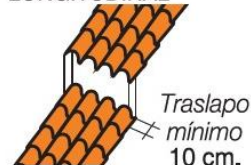


### TRASLAPOS

LATERAL



LONGITUDINAL



### UNIDAD DE MEDIDA

El pago de la presente partida se hará por metro cuadrado ( $m^2$ ). Este incluye todos los materiales necesarios, herramientas, personal y equipos.

### FORMA DE PAGO

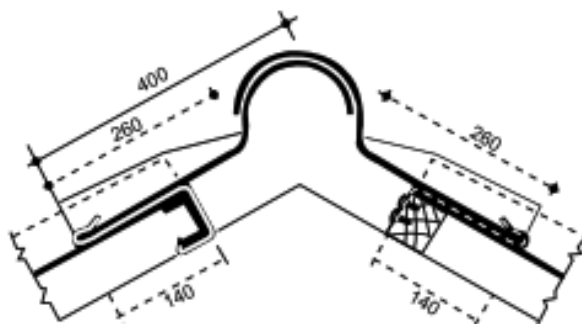
El pago se hará por metro cuadrado ( $m^2$ ), según precio unitario del servicio, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

**2.3.2.2 CUMBRERA SUPERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm**

**2.3.2.3 CUMBRERA INFERIOR DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO DE 700x350x5mm**

### DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de dos piezas (superior e inferior) a fin de poder adaptarse a cualquier inclinación del techo.



Dimensiones en mm.



CUMBRERA	Largo mm.	Ancho mm.	Espesor mm.	Peso kg.
Superior	720	350	5	2.50
Inferior	720	350	5	2.50

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

El pago de la presente partida se hará por metro (m). Este incluye todos los materiales necesarios, herramientas, personal y equipos.

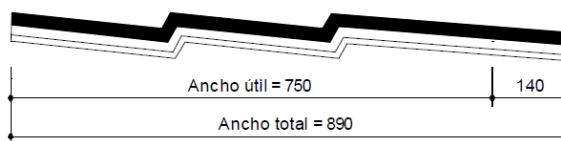
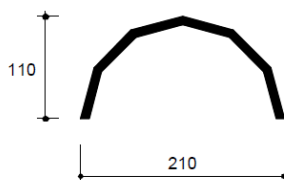
#### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por metro (m), según precio unitario del servicio, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

#### **2.3.2.4 LIMATESA DE TEJA DE FIBROCEMENTO 890x210x5mm**

#### **DESCRIPCIÓN**

Permite cubrir el encuentro de techos inclinados ubicados en planos adyacentes. Su fijación es con tirafón – Tornillo de 2 1/2" en la 1era. onda.



Dimensiones en mm.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

El pago de la presente partida se hará por metro (m). Este incluye todos los materiales necesarios, herramientas, personal y equipos.

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por metro (m), según precio unitario del servicio, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

### 2.3.2.5 PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm

### 2.3.2.6 PLANCHA DE FIBROCEMENTO 15mm Y MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm

#### DESCRIPCIÓN

Comprende al suministro e instalación de plancha de OSB 9mm + membrana asfáltica de 3mm de espesor sobre las correas metálicas.

#### MATERIALES

##### PLANCHA DE FIBROCEMENTO 8 y 15mm

Es una placa plana de fibrocemento fabricada de acuerdo a la NTP ISO 8336-2017 (Planchas planas de fibrocemento). Requisitos del producto y método de ensayo mediante proceso de autoclave (alta presión, temperatura y humedad).

Placa resistente a la humedad y el impacto para la elaboración de paredes exteriores.

Dimensiones : 2440 x 1200 x 8 mm  
2440 x 1200 x 15mm

Características:

- ✓ Inmune a hogos y termitas.
- ✓ Excelente adherencia a cualquier tipo de pintura/barniz.
- ✓ Resistente a la humedad e intemperie.
- ✓ Resistente al impacto.

##### MEMBRANA ASFÁLTICA 3mm

Es un impermeabilizante sólido, con láminas multicapas muy resistentes de espesor 3mm. Manto de asfalto modificado con polímeros elastoméricos SBS (Estireno Butadieno Estireno), con armadura externa y autoprotección de foil de aluminio gofrado de 80 micras y polietileno termo-fusible en la cara inferior.

Dimensiones : 1000 x 10000 x 3mm

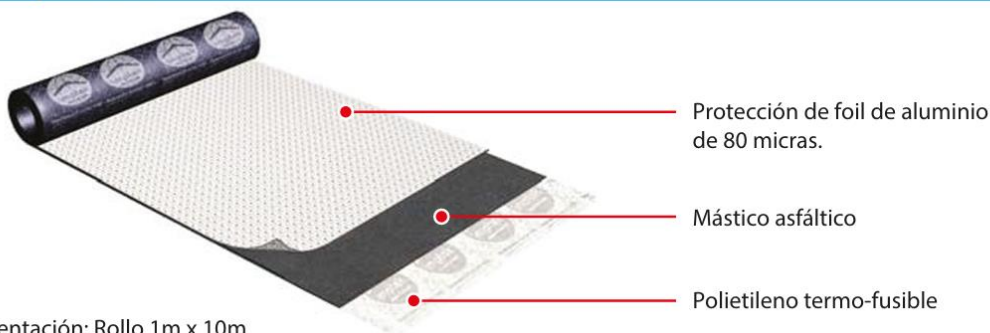


*\*Imagen referencial.*





## Composición



Presentación: Rollo 1m x 10m

Condiciones para instalación:

- ✓ No instalar si se prevé lluvia o nieve.
- ✓ Antes de la instalación la superficie debe estar limpia y sin presencia de humedad, nieve o hielo.
- ✓ Por seguridad suspender la instalación en caso de vientos fuertes.
- ✓ La pendiente mínima de una cubierta para la instalación es del 2%.
- ✓ En caso de realizar la instalación sobre un trabajo de impermeabilización anterior, debe comprobarse la compatibilidad química entre materiales, de no ser compatibles, remover completamente el producto anterior (UNE-EN 13707).
- ✓ Limpiar la superficie de polvo, grasa, escombros y objetos sueltos.
- ✓ Previo a la instalación imprimir la superficie con cemento asfáltico.

### UNIDAD DE MEDIDA

El pago de la presente partida se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Este incluye todos los materiales necesarios, herramientas, personal y equipos.

### FORMA DE PAGO

El pago se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), según precio unitario ofertado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

### 2.3.2.7 RELLENO DE ESPUMA EXPANSIVA A BASE DE POLIURETANO

#### DESCRIPCIÓN

Comprende el sellado entre la limatesa y la cobertura con espuma expansiva a base de poliuretano en los sitios indicados en los planos de arquitectura.

#### MATERIAL

#### ESPUMA EXPANSIVA MULTIPOSICIÓN PARA RELLENO Y FIJACIÓN A BASE DE POLIURETANO

Es una espuma de poliuretano de curado rápido de 1 componente, adecuada para aplicaciones de múltiples posiciones.



### Características:

- ✓ Fácil aplicación con boquilla.
- ✓ Alta tasa de expansión.
- ✓ Curado rápido.
- ✓ Muy buen aislamiento térmico.
- ✓ Muy buen aislante acústico.
- ✓ No daña la capa de ozono.

### INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a la Compresión	~ 0.05 N / mm <sup>2</sup> (con 10% de deformación)	(ISO 844)
Resistencia a la Tensión	~0.1 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 1926)
Elongación de Rotura	~28 %	(ISO 1926)
Resistencia al Cortante	~0.04 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 1922)
Estabilidad Dimensional	± ~5 %	
Permeabilidad de la Junta al Vapor de Agua	$\mu = 21$ , $sd = 1.0$ m ( $d = 49$ mm, $\rho = 19.5$ kg/m <sup>3</sup> )	(ISO 12572)
Conductividad Térmica	~0.04 W/mK	(EN 12667)
Aislamiento Acústico	$R_{ST,w} (C; C_{tr}) = 61 (-1; -4)$ dB	(ift SC-01/2)
Temperatura de Servicio	-40 °C min. / +80 °C max.	

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Rendimiento	750 ml can	~37 l
	500 ml can	~24 l
	300 ml can	~15 l
	El consumo se puede regular ajustando la presión en el gatillo.	
Temperatura del Ambiente	Óptimo	+18 °C min. / +25 °C max.
	Permisible	-10 °C min. / +40 °C max.
Humedad Relativa del Aire	30 % min. / 95 % max.	
Temperatura del Sustrato	Óptimo	+18 °C min. / +25 °C max.
	Permisible	+5 °C min. / +40 °C max.

### Instrucciones de aplicación:

Preparación del sustrato. - El sustrato debe estar limpio, sano y homogéneo, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas o friables. La pintura, la cementación y otros contaminantes mal adheridos deben eliminarse. El relleno se adhiere sin imprimantes y/o activadores. Antes de humedecer el sustrato con agua limpia, esto asegura que la espuma se cure correctamente y también evita la expansión secundaria de la espuma.

Método de aplicación/ herramientas. - Agitar la lata durante un mínimo de 20 segundos antes de usar. Repita la agitación después de largas interrupciones de uso. Atornille firmemente la boquilla en su lugar sin presionar el gatillo o la válvula. La cantidad de espuma expandida extruida se puede regular aplicando más o menos presión sobre el gatillo. Puede sostener la lata de aerosol en cualquier posición para la aplicación.





Rellenar las juntas profundas en varias capas. Tenga cuidado de permitir que cada capa se cure y expanda lo suficiente rociando agua entre cada capa o dejando suficiente tiempo de espera entre las capas. No llene las secciones huecas completamente ya que la espuma se expande durante el curado. Todos los elementos de construcción deben fijarse temporalmente hasta que la espuma se haya curado completamente.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La medición de esta partida se realizará por metro (m) de canaleta instalada.

#### **FORMA DE PAGO**

Esta partida se pagará por metro (m), entiéndase que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

### **2.3.3 CARPINTERÍA METÁLICA**

#### **2.3.3.1 CANALETA RECTANGULAR DE ACERO GALVANIZADO $e=1/22''$ (INCL. SOPORTES Y PINTURA ESMALTE)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al suministro e instalación de una canaleta de plancha de acero galvanizado ( $1/22''$ ), incluye abrazadera y pintura esmalte; cuyas medidas y diseño está dentro de los planos arquitectónicos del servicio, la cual irá acoplada a un sistema de montantes de PVC de 4".

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La medición de esta partida se realizará por metro (m) de canaleta instalada.

#### **FORMA DE PAGO**

Esta partida se pagará por metro (m) de canaleta instalada; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

### **2.3.4 PINTURA**

#### **2.3.4.1 PINTURA EN CIELORRASO C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al pintado de las superficies de muros interiores, exteriores y cielorraso utilizando dos manos de pintura supermate, de buena calidad y de color blanco. Para la ejecución de la presente partida se deberán tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas respecto al procedimiento y materiales a emplear.





## MATERIALES

### PINTURA SUPERMATE EXTERIORES

Es una pintura látex premium de acabado mate, que otorga a las paredes un aspecto opaco ayudando a disimular las pequeñas imperfecciones que puedan tener la superficie. Cuenta con las siguientes características:

- ✓ Excelente acabado, buena brochabilidad y nivelación.
- ✓ **Resiste la lluvia:** Cuenta con aditivo hidrorrepelente que protege la superficie y evita desprendimientos por causas de humedad.
- ✓ **Alta lavabilidad:** Remueve fácilmente manchas sobre la superficie.
- ✓ No contiene insumos a base de plomo, cadmio, cromo ni mercurio en su formulación.

### Datos físicos:

- ✓ Categoría: Pintura arquitectónica.
- ✓ Tipo: Látex.
- ✓ Acabado: Mate.
- ✓ Componentes: Uno.
- ✓ Color: Blanco.
- ✓ Curado: Evaporación de agua y coalescencia.
- ✓ Sólidos en volumen:  $37\% \pm 4\%$  según color.
- ✓ Diluyente: Agua Potable.
- ✓ VOC (g/l.): 40.0 – 75.0 gr/l según color.
- ✓ Rendimiento Teórico: 30 m<sup>2</sup>/GL a dos capas.
- ✓ Lavabilidad: Alta.
- ✓ N° de capas recomendadas: 2
- ✓ Tiempos de secado (ASTM D1640):
  - ✓ Al tacto : 30 – 60 minutos a 25 °C
  - ✓ Al tacto duro : 4 horas a 25 °C
  - ✓ Repintado : 2 - 4 horas a 25 °C



### SELLADOR PARA PARED

Es un sellador a base de látex que esta formulado a base de resina vinil acrílico, que se caracteriza por que permite sellar la porosidad de las superficies de concreto antes de aplicar el acabado. Como principal característica es que brinda una mejor adhesión a la capa de pintura que se aplique para reducir el consumo de la siguiente pintura.

### Características:

- ✓ % Vehículo en peso : 100
- ✓ Densidad, lb/gal : 8.33
- ✓ Viscosidad, KU 25° C : 85-95



## **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

### Preparación de la superficie:

- Superficies nuevas: Esperar 30 días después del tarrajeo antes de iniciar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua #80. Aplicar dos capas de imprimante, dejar secar 4 horas entre capas. A continuación, aplicar de una a dos capas de sellador y dejar secar la superficie por 4 horas. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.
- Superficies con pintura en buen estado: Eliminar polvo, grasa u otro contaminante. Matear la superficie usando lija al agua #120. Aplicar dos capas de sellador y dejar secar 4 horas entre capas. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.
- Superficies con pintura en mal estado: Humedecer con agua la superficie y retirar con espátula la pintura que se está desprendiendo; dejar secar como mínimo 72 horas y dejarla libre de polvo, manchas de grasa, aceite, humedad y salitre. Aplicar dos capas de Sellador y dejar secar 4 horas entre cada una. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.

### Procedimiento de aplicación:

- La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, óxido, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
- La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura, se deben encontrar en buen estado.
- Destapar el envase de la pintura y mediante una paleta agitar hasta homogenizarla.
- Agregar agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para brocha o rodillo, agregar hasta 700 ml de agua por cada 1 GL de pintura (1 volumen de agua por cada 6 volúmenes de pintura).
- Aplicar una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 4 horas de secado, aplicar la segunda capa de pintura usando la misma dilución indicada anteriormente.
- Se debe dejar secar por 4 semanas antes de limpiar o lavar la superficie. Frotar la pintura aplicada puede generar un incremento en el brillo que puede percibirse como un cambio de color o mancha. En esos casos se recomienda limpiar de manera uniforme toda la superficie empleando un paño ligeramente humedecido en agua; de esa manera se puede eliminar o disminuir esa diferencia en el brillo.

## **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de estas partidas será en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).







### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de acuerdo al precio ofertado del contrato, y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

#### **2.3.4.2 PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consta de la pintura base y acabado de las estructuras metálicas de la intervención. Para la ejecución de la presente partida se deberán tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas respecto al procedimiento y materiales a emplear.

### **MATERIALES**

#### **BASE ZINCROMATO**

Base Zincromato un producto formulado con resina alquídica modificada y pigmentos anticorrosivos, que otorga una buena adhesión y protección anticorrosiva.

#### **Datos físicos:**

- ✓ Color: Verde
- ✓ Acabado: Semi Mate
- ✓ Sólidos en volumen:  $41 \pm 2 \%$
- ✓ Diluyente: Thinner acrílico
- ✓ Relación de dilución: Base: Diluyente, pistola 1 galón: 1 galón.
- ✓ Aplicación: Soplete convencional.
- ✓ Espesor de película: 1.5 – 2.0 mils seco por capa.
- ✓ Número de capas: 2 manos

#### **SUPER GLOSS**

Formulado a base de resina alquídica modificada y potenciada con pigmentos de alta calidad de excelente resistencia a la intemperie y rayos UV.

#### **Datos físicos:**

- ✓ Tipo : Gloss.
- ✓ Color: Según cartilla.
- ✓ Acabado: Brillante.
- ✓ Sólidos en volumen:  $36 \pm 2 \%$ .
- ✓ Diluyente: Thinner acrílico.
- ✓ Dilución: 1.5 partes de Super Gloss CPP por 1 parte de Thinner acrílico.
- ✓ Aplicación: Pistola de aire convencional o gravedad.
- ✓ Espesor de película seca: 1.5 – 2.0 mils aprox. por capa
- ✓ Número de capas: Dos.





## **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

### Preparación de la superficie:

- Las superficies a aplicar deben estar secas, libres de polvo y partículas contaminantes del medio, grasa u aceite.
- Realizar la limpieza manual SSPC SP2:
  - Implica el uso de herramientas que no sean eléctricas para remover oxidación, pintura envejecida, residuos de soldaduras y otras incrustantes que se pueden eliminar manualmente.
- Remover todo rastro de pintura mal adherida, óxido, polvo, grasa y aceite.
- Imprimir con la Base Zincromato.

### Procedimiento de aplicación:

- Homogeneizar la pintura antes de usar.
- Verter la pintura en un envase limpio para la dilución.
- Filtrar la pintura usando una malla # 30.
- Para facilitar la aplicación agregue la cantidad de diluyente recomendado en la hoja técnica.
- Aplique la pintura en pasadas uniformes traslapando el 50% de cada pasada.
- Repintar después de 4 horas.

## **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de esta partida será en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

## **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de acuerdo al precio unitario del contrato, y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

## **2.4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **2.4.1 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES**

#### **2.4.1.1 SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA**

### **DESCRIPCIÓN**

La salida es la parte de la instalación eléctrica conformada por la caja, en la cual se ha de instalar los artefactos de alumbrado o equipos de utilización, así como los dispositivos de control (interruptores) o de señal débil. Esta partida corresponde a las salidas para luces de emergencia. Incluye el suministro de la caja, sus accesorios, canalización y la mano de obra de instalación.

Las cajas serán de PVC y tendrán las siguientes medidas: rectangulares 58x93mm.





Imagen referencial

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo liviano, de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida de esta partida será por punto (pto).

#### **CONDICIÓN DE PAGO**

El pago de esta partida será por punto (pto) de acuerdo al precio unitario del contrato, y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

#### **2.4.2 ARTEFACTOS**

##### **2.4.2.1 PANEL LED PARA EMPOTRAR DE 0.60x0.60m 48W Y 4800LM LUZ FRÍA**

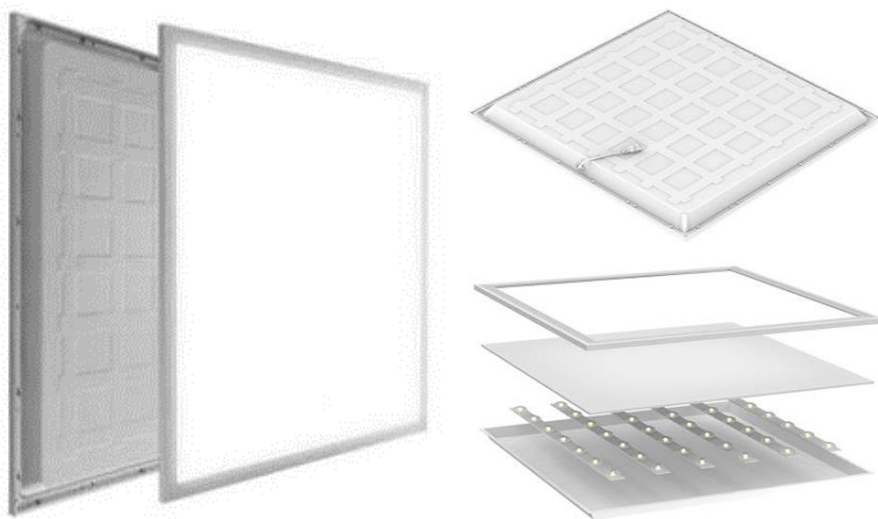
#### **DESCRIPCIÓN**

Los paneles LED son elementos que proporcionan una luz uniforme y brillante que se adapta a los espacios. Poseen una gran durabilidad y optimizan el consumo energético. El diseño será empotrado para su colocación en techos suspendidos. Contarán con las siguientes características técnicas:

- Cantidad de iluminación : 4 800 lúmenes
- Temperatura de color : Luz fría, 6700-7000K
- Potencia : 48W
- Voltaje de alimentación : 100-250 V AC, 50/60 Hz
- Factor de potencia : 0.90
- Ángulo de iluminación : 120°
- Grado de protección : IP20
- Clase aislamiento : Clase I
- Eficiencia energética : Eficiencia A
- Vida útil : 50 000 horas
- Material : Aluminio/poliestireno



- Medidas : 60x60 cm.



Imágenes referenciales del PANEL LED de 0.60x0.60m

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

La partida será pagada por unidad (und) de acuerdo al precio unitario del contrato, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

#### **2.4.2.2 PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Los paneles LED son elementos que proporcionan una luz uniforme y brillante que se adapta a los espacios. Poseen una gran durabilidad y optimizan el consumo energético. El diseño será adosado para su colocación en falso cielo raso. Contarán con las siguientes características técnicas:

- Cantidad de iluminación : 2 200 lúmenes
- Temperatura de color : Luz fría, 6700-7000K
- Potencia : 36W
- Voltaje de alimentación : 100-250 V AC, 50/60 Hz
- Material : Policarbonato
- Medidas : 300x300x43mm





Imágenes referenciales del PANEL LED de 0.30x0.30m

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

La partida será pagada por unidad (und) de acuerdo al precio unitario del contrato, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.



#### **2.4.2.3 LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM**

Se refiere al suministro y colocación de las luces de emergencia a la salida correspondiente, incluyendo materiales y obras necesarias para la debida conexión a la caja de salida y las pruebas respectivas para el funcionamiento del artefacto.

Las luces de emergencia serán del tipo para adosar y tendrán las siguientes características técnicas:

- Cantidad de iluminación : 400 lúmenes
- Temperatura de color : Luz fría, 6000-7000K
- Potencia : 4.4W
- Voltaje de alimentación : 220-240 VAC, 60 Hz
- Tipo de batería : Litio
- Voltaje y cap. de batería : 3.6V 1500MA
- Autonomía de la batería : 180 minutos
- Tipo de carga : Automático
- Grado de protección : IP65
- Vida útil LED : 20 000 – 25 000 horas
- Material : Policarbonato
- Medidas : 27x10x5.4 cm





*Imágenes referenciales de luz de emergencia.*

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por unidad (und).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad (und), según precio unitario ofertado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

## **3. RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS**

### **3.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **3.1.1 REMOCIONES**

##### **3.1.1.1 DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA**

##### **3.1.1.2 DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA**

### **DESCRIPCIÓN**

Se realizará el desmontaje de puertas y ventanas de madera con sus respectivos marcos, considerando que la madera se encuentra en mediado estado de conservación y el proceso no puede afectar su deterioro. Se tomará en cuenta los puntos de anclaje y los puntos de empotramiento en la estructura del muro, en caso de ser necesario se considerará una codificación en sus accesorios. Todas las ventanas se pondrán en resguardo en el almacén de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.





## 3.2 ARQUITECTURA

### 3.2.1 CARPINTERÍA DE MADERA

#### 3.2.1.1 MANTENIMIENTO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA

#### 3.2.1.2 MANTENIMIENTO DE VENTANAS DE MADERA

#### DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento, lijado, resane, sellado, barnizado de las puertas ventanas existentes, según se indica en los planos arquitectónicos.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN:

##### Lijado

A la hora de restaurar las puertas de madera el primer paso será lijar la madera de manera suave, de esta manera los fragmentos sueltos se arrancan sin ejercer demasiada presión, de esta manera se asegura que las superficies queden lisas y libre de materiales extraños.

##### Enmasillar

Una vez eliminado el material suelto y defectuoso, el segundo paso a la hora de restaurar puertas de madera es enmasillar todos los defectos, irregularidades, pequeños orificios y daños que se puedan apreciar.

##### Sellado de madera

El sellado de la madera se realiza para sellar poros y vetas de madera. Antes de realizar el sellado de la madera hay que tener las siguientes consideraciones:

La superficie debe estar completamente seca y lisa, libre de polvo, grasa y de cualquier agente contaminante que pueda interferir en la buena adhesión del producto.

##### Acabado final

El acabado final de las puertas será con barniz triple acción color natural mate.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose la supervisión el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

##### Protección

Los marcos, después de colocados, se protegerán con listones asegurados con clavos pequeños sin remachar, para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).



### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro cuadrado ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

### **3.2.2 CARPINTERÍA METÁLICA**

#### **3.2.2.1 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO EN MADERA Y VIDRIO TEMPLADO $e=6mm$ . DESCRIPCIÓN**

Estas partidas consisten en el suministro e instalación de ventanas, que tendrán como marcos y hojas perfiles de aluminio con tacto de madera y vidrio templado de 6mm. Se diseñarán según lo indicado en los planos de detalles.



*Imágenes referenciales*

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metros cuadrados ( $m^2$ ).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metros cuadrados ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **3.2.3 CERRAJERÍA**

#### **3.2.3.1 CAMBIO DE CERRADURAS DE SS.HH. A CERRADURA MANIJA SEMIRECTA PARA BAÑO ACABADO ACERO INOXIDABLE CON PERILLA INTERNA TIPO MARIPOSA**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el cambio de las cerraduras de los servicios higiénicos. Este trabajo contempla el retiro de la cerradura actual, para la posterior colocación de una cerradura con doble manija y perilla interna tipo mariposa, de acabado acero inoxidable. Este trabajo también contemplará todo los resanes, rellenos y pintura necesarios a la puerta a intervenir.



## **MATERIALES**

### **CERRADURA DE DOBLE MANIJA**

Accionamiento: Llave al exterior y mariposa al interior.

Material de la manija: Zamak

Material del picaporte: Zamak

Picaporte reversible: Si

Salida de picaporte: 11.8mm

Frente del picaporte: 25.6x57mm

Material de placa de picaporte: Acero inoxidable AISI 304 \*Imágenes referenciales

Backset graduable: 60 a 70mm

Material del contrafuerte: Acero inoxidable AISI 304

Dimensiones del contrafuerte: 27x70mm

Material del cilindro: Bronce

Material del portacilindro: Zamak

Acabado: Acero inoxidable



### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por unidad (und).

### **FORMA DE PAGO**

Esta partida será pagada por unidad (und) de acuerdo al precio unitario del contrato, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

## **3.2.4 VIDRIOS, CRISTALES O SIMILARES**

### **3.2.4.1 CAMBIO A VIDRIO TEMPLADO 6mm EN PUERTAS Y VENTANAS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el cambio del vidrio crudo de ventanas y puertas. Este trabajo contempla el retiro del vidrio actual, para la posterior colocación de un vidrio templado de 6mm. Este trabajo también contemplará los cambios de junquillos necesarios para la colocación del nuevo vidrio.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).





### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metros cuadrados ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **3.2.4.2 PERSIANA VERTICAL DE PVC LISAS DE 90mm**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el suministro e instalación de persianas verticales de PVC según ubicación indicada en los planos de arquitectura. Las persianas tendrán las siguientes características:

- **Composición:** PVC
- **Láminas:** Lisas de 90 mm, tecnología spring back curvo para mayor flexibilidad y resistencia a la deformación
- **Riel:** Aluminio anodizado de 8 vías
- **Soportes:** 2 1 1/2 de acero zincado techo-pared
- **Patrón:** Plano
- **Filtración de luz:** Opaco
- **Estilo:** Clásico
- **Accionamiento:** Cordón – Mando 180 grados, recogida a ambos lados.
- **Resistencia al fuego:** No ignífugo
- **Peso:** 320 gr/ $m^2$



*\*Imagen referencial.*

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metros cuadrados ( $m^2$ ).







### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metros cuadrados ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **3.2.4.3 VINIL AUTOADHESIVO PAVONADO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en la colocación de vinilo fundido autoadhesivo de 0.8mm de grosor, con adhesivo permanente sensible a la presión, en las ventanas indicadas en los planos arquitectónicos. El vinilo tendrá las siguientes características:

- ✓ Acabado con un nivel mínimo de brillo que elimina los reflejos ocasionados por luz directa.
- ✓ Apariencia uniforme de vidrio esmerilado.
- ✓ Adhesión después de 24 horas de aplicado de 0.70 kg/cm.
- ✓ Resistencia a la tensión de 0.9 kg/cm a 23°C.
- ✓ Resistencia a sustancias alcalinas y/o ácidas moderadas y sal.
- ✓ Excelente resistencia al agua (no a la inmersión).

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metros cuadrados ( $m^2$ ).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metros cuadrados ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

## **4. RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **4.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **4.1.1 REMOCIONES**

##### **4.1.1.1 RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS – TOMACORRIENTES**

##### **4.1.1.2 RETIRO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS - ALUMBRADO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al retiro de todos los conductores existentes de todos los ductos.

Antes de empezar cualquier trabajo del retiro de los conductores, se debe interrumpir el fluido eléctrico para evitar accidentes al manipular los cables al momento de retirarlo

Se tendrá que desmontar los accesorios eléctricos tratando de conservarlos y no dañarlos, según sea el caso, teniendo cuidado de evitar cualquier accidente al manipularlos; para poder retirar los conductores.





### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metro lineal (m), aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental de acuerdo a lo especificado, medido en la posición original según los planos.

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **4.1.1.3 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

#### **4.1.1.4 DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES**

#### **4.1.1.5 DESMONTAJE DE INTERRUPTORES**

### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en el desmontaje de luminarias, tomacorrientes e interruptores para su posterior cambio.

Antes de empezar cualquier trabajo de desmontaje de accesorios eléctricos, se debe interrumpir el fluido eléctrico para evitar accidentes al manipular los accesorios eléctricos. Se debe desmontar los accesorios eléctricos tratando de conservarlos y no dañarlos, según sea el caso, teniendo cuidado de evitar cualquier accidente al manipularlos.



### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en unidad (und).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **4.1.1.6 DESMONTAJE DE TABLEROS EXISTENTES**

### **DESCRIPCIÓN**

- 1. Desconexión de las fuentes de alimentación:** Se deben desconectar todos los cables de alimentación eléctrica que llegan al tablero (entrada de corriente). Esto incluye tanto la desconexión de cables de línea como de cables de tierra
- 2. Desconexión de interruptores y dispositivos de protección:** Los interruptores automáticos, fusibles, disyuntores, contactores, relés y otros dispositivos de protección deben ser desconectados de forma ordenada.
- 3. Desmontaje de dispositivos y accesorios:** Extraer todos los componentes internos del tablero eléctrico (medidores, transformadores de corriente, dispositivos de control,



etc.). Esto debe realizarse con las herramientas adecuadas para evitar daños en los equipos.

4. **Desconexión de cables de carga:** Los cables que alimentan las cargas (equipos y maquinaria conectados al tablero) deben ser desconectados cuidadosamente, etiquetando cada cable para su identificación para la instalación de los nuevos tableros.
5. **Retiro del tablero eléctrico:** Una vez que se haya desconectado y extraído todo el cableado, dispositivos y accesorios, proceder al retiro del tablero eléctrico de su ubicación

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Se medirá por unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

La unidad de medida de pago será por unidad (und), recibidos a satisfacción la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entiéndase que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

#### **4.1.2 DEMOLICIONES**

##### **4.1.2.1 DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO DE PORCELANATO**

##### **4.1.2.2 DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE VEREDA DE CONCRETO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en los trabajos de demolición de piso de porcelanato y/o vereda de concreto, con el fin de colocar la nueva acometida eléctrica del edificio, y la posterior reposición del piso, asegurando la correcta remoción, almacenamiento y reinstalación de los adoquines para garantizar la durabilidad y la estética del pavimento.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), según precio unitario ofertado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.





#### **4.1.2.3 DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE LADRILLO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la demolición de los muros de ladrillo de buzón. Este trabajo es necesario para la posterior construcción de un buzón de concreto. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en metro cúbico ( $m^3$ ).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será en metro cúbico ( $m^3$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **4.1.2.4 LEVANTAMIENTO Y REPOSICIÓN DE PISO ADOQUINADO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en los trabajos de levantamiento del piso adoquinado, para que luego de la instalación de tuberías, se haga la reposición de la misma, asegurando la correcta remoción, almacenamiento y reinstalación de los adoquines para garantizar la durabilidad y la estética del pavimento.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro cuadrado ( $m^2$ ).

##### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago se realizará por metro cuadrado ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

#### **4.1.2.5 PICADO Y RESANE DE PISO, LOSA Y/O PARED PARA TENDIDO DE TUBERÍAS**

##### **DESCRIPCIÓN**

Objetivo de esta especificación es detallar el proceso de picado y resane de superficies (muros, pisos, techos, etc.) para la instalación de tuberías eléctricas para su remodelación. Este procedimiento tiene como fin garantizar que las tuberías eléctricas queden correctamente instaladas, de acuerdo con las normativas de seguridad y calidad.

##### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

Se medirá por metro (m).





### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), recibido a satisfacción por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

#### **4.1.2.6 PICADO Y RESANE PARA INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS**

### **DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consiste en el picado y resane de la pared con fin de la instalación de los nuevos tableros eléctricos de distribución. El trabajo se realizará de acuerdo a ubicación indicada en los planos de eléctricas.

### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

Se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), recibido a satisfacción por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.; entiéndase que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.



#### **4.1.2.7 ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES**

VER ÍTEM N° 2.1.1.2

#### **4.1.3 TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**

##### **4.1.3.1 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DE ZANJAS**

### **DESCRIPCIÓN**

Este trabajo consiste en materializar sobre el terreno, en determinación precisa, las medidas y ubicación de todos los elementos que existan en los planos, sus niveles y alineamientos, así como sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia.

### **PROCEDIMIENTO**

El contratista procederá al replanteo general del proyecto, para lo cual utilizará equipos topográficos y personal especializado. Los ejes deben ser fijados en el terreno en forma permanente, mediante estacas, balizas o tarjetas. Los niveles deberán ser fijados en el terreno, también en forma permanente, mediante hitos de concreto.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago se realizará por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales,





impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

## **4.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **4.2.1 CONEXIÓN A LA RED EXTERNA DE MEDIDORES**

#### **4.2.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **4.2.1.1.1. EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJAS (A=0.45m, H=0.60m) EN MATERIAL SUELTO**

###### **DESCRIPCIÓN**

Se ejecutará la excavación de zanjas para tubería según lo especificado en los planos.

###### **PROCEDIMIENTO**

Consiste en la excavación de zanjas se realizará con herramienta manuales (excavaciones simples) profundidad especificada en los planos del servicio.

Esta sección de excavación debe ser suficiente para permitir la instalación de la tubería y sus accesorios. Estas excavaciones se harán a lo largo de los ejes replanteados aprobados por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

El ancho de zanja debe ser uniforme en toda la longitud de la excavación. En general se debe respetar las profundidades de zanjas previstas en el servicio. No debe adelantarse demasiado la excavación de la colocación de la tubería con la finalidad de minimizar las posibilidades de accidentes o derrumbe.

Para efectuar en forma correcta la excavación y la zanja tenga la pendiente y el ancho adecuado, el constructor deberá tener en obra el equipo topográfico y los escantillones correspondientes.

En el caso que se sobrepase el ancho especificado como máximo sin una aprobación por escrito de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, suministrar lechos o empotramientos de concreto para las tuberías, tal como indique la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. No se harán pagos adicionales por dichos lechos o empotramientos de concreto.

Excavar las zanjas a una profundidad mínima de 10 cm por debajo de la parte inferior de la tubería, a menos que se haya mostrado en los planos, de modo tal, que el material para lecho pueda ser colocado en la parte inferior de la zanja, dándole la forma que permita proporcionar un soporte firme y continuo a la tubería.

###### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

###### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano, de obra, incluyendo, las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.





#### **4.2.1.1.2. REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERÍA (A=0.45m)**

##### **DESCRIPCIÓN**

Para proceder a la instalación de los tubos para la acometida eléctrica, previamente las zanjas excavadas deberán estar refinadas y niveladas. El refine consiste en el perfilamiento tanto de las paredes como del fondo, teniendo especial cuidado que no queden protuberancias rocosas que hagan contacto con el cuerpo del tubo. La nivelación se efectuará en el fondo de la zanja, con el tipo de cama de apoyo aprobada y especificada en los planos.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

##### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago es por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.1.1.3. CAMA DE APOYO PARA DUCTO DE CABLE (A=0.45m, E=0.10m)**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para conformar la cama de apoyo de las tuberías en el fondo de la zanja de una red eléctrica. El material a utilizar para la cama de apoyo es arena gruesa con un espesor de 10 cm. Se ejecutará en los lugares donde se señalan en los planos de proyecto.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad da medida es por metro (m).

##### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.1.1.4. PROTECCIÓN SOBRE DUCTO DE CABLE (E=0.05m)**

##### **DESCRIPCIÓN**

Luego da la instalación de tubería, será cubierta por una capa de material propio seleccionado de 0.05 m da espesor, con la finalidad de proteger a la tubería de golpes externos durante los mantenimientos e instalación de nuevas conexiones; sirve como referencia para los operadores.

El relleno debe colocarse inmediatamente se haya colocado la tubería y se haya realizado la prueba pertinente de las instalaciones a zanja abierta, seguir el tendido de





la tubería tan cerca como sea posible, con el fin de proteger a ésta de piedras o rocas que pudieran desprenderse dentro de la zanja y al impactar en la tubería la dañen.

### **MATERIAL SELECCIONADO**

Es el material utilizado en el relleno de las capas superiores que no tenga contacto con las estructuras, debiendo reunir las mismas características físicas del material selecto, con la sola excepción de que puede tener piedras en un porcentaje máximo del 30%. No deben emplearse material cuyo peso seco sea menor de 1,600 Kg/m<sup>3</sup>.

Si el material de la excavación no fuera el apropiado, se reemplazará por "Material de Préstamo", previamente aprobado la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, con relación a características y procedencia.

El relleno se dará una vez colocada la tubería y acopladas las juntas, luego se procederá al relleno a ambos lados del tubo con material selecto o similar al empleado para la cama de apoyo. El relleno se hará por capas apisonadas de espesor no superior a 0.15 m, manteniendo constante la misma altura a ambos lados del tubo hasta alcanzar la coronación de éste, la cual debe quedar a la vista, prosiguiendo luego hasta alcanzar a la altura indicada de la clave del tubo, el relleno será apisonado con material selecto, compactándolo íntegramente con pisones manuales de peso aprobado, teniendo cuidado de no dañar la tubería y/o estructura.

### **COLOCACIÓN DEL MATERIAL**

Sobre la superficie debidamente preparada, se colocarán los materiales que serán utilizados para el relleno. El extendido se hará en capas horizontales cuyo ancho y longitud faciliten los métodos de acarreo, mezcla, riego o secado y compactación usados. No se utilizarán capas de espesor compactado mayor de 15 cm sin la autorización escrita por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental

Cada capa de relleno será humedecida o secada al contenido de humedad necesario para asegurar la compactación requerida.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.1.1.5. CINTA SEÑALIZADORA SOBRE TENDIDO DE TUBERÍA**

##### **DESCRIPCIÓN**

La cinta señalizadora sobre tubo, utilizada para identificar cables subterráneos, generalmente está hecha de polietileno y tiene un ancho de 15 cm. Su principal





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

característica es la resistencia a la intemperie y la durabilidad para soportar condiciones de humedad y contacto con el suelo.

Especificaciones técnicas comunes:

- **Material:** Polietileno (PEBD) virgen.
- **Ancho:** 15 cm.
- **Longitud:** 200 o 500 metros.
- **Color:** Verde o amarillo, con texto en negro o blanco.
- **Resistencia:** A la tracción longitudinal (10 MPa).
- **Resistencia a la intemperie:** Resistente a rayos UV, humedad y otras condiciones climáticas extremas.
- **Opcional:** Puede incluir un hilo de cable detector metálico para facilitar su localización.
- **Impresión:** Texto y logotipos indelebles e inalterables a lo largo de la cinta.
- **Peso:** Aproximadamente 2,08 kg para un rollo de 200 metros.

Estas características garantizan que la cinta sea visible, duradera y eficiente en la señalización de tuberías y cables subterráneos.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

#### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.1.1.6. RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB. CON MATERIAL PROPIO (A=0.45m)**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para la consolidación del terreno que protejan las tuberías enterradas. El relleno podrá realizarse con el material de la excavación si cumple con las características de ser un material selecto, en caso contrario se remplazará por material de préstamo previamente aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. El primer relleno compactado que comprende a partir de la cama de apoyo hasta 30 cm encima de la clave será de material selecto colocada y compactado en capas de 15 cm de espesor con pisones manuales. El segundo relleno se hará en capas de 15 cm compactados con vibro apisonadores, planchas y/o rodillos, no se permitirá el uso de pisones u otra herramienta manual. El porcentaje de compactación para el primer y segundo relleno no será menor del 95 % de la máxima densidad seca del proctor modificado ASTM-D-698.





#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es por metro (m).

#### **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

##### **4.2.1.1.7. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DM=5km**

VER ÍTEM N° 2.1.1.6

##### **4.2.1.2. BUZÓN DE INSPECCIÓN**

##### **4.2.1.2.1. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SUELTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

El objetivo de esta especificación es establecer los procedimientos, materiales, herramientas y medidas de seguridad para realizar excavaciones manuales en materiales sueltos, tales como tierra, arena, grava u otros materiales que no presenten cohesión significativa. Estas excavaciones se realizarán de forma controlada y segura, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos por el proyecto.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es metros cubico (m<sup>3</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados por metro cúbico (m<sup>3</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirán compensación total por mano de obra, leyes sociales, equipo, herramientas, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que se requiere para la ejecución del trabajo.

##### **4.2.1.2.2. CONCRETO f'c=100 Kg/cm<sup>2</sup> PARA SOLADO E=4"**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el concreto simple de 0.10 m de espesor que se coloca como cama para evitar que los elementos de concreto de la obra estén directamente colocados sobre el suelo.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de solado vaciado.

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total







por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada.

#### **4.2.1.2.3. BUZÓN: CONCRETO IMPERMEABILIZADO $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida corresponde a concreto armado con un aditivo impermeabilizante de una resistencia a la compresión de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ . La forma y medidas indicadas en los planos respectivos.

Esta capa se construirá en las zonas indicadas en los planos, con una mezcla cemento, arena gruesa y piedra chancada con una proporción indicada en el diseño de la mezcla a realizar por el proveedor, hasta alcanzar una resistencia de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  y tendrá un acabado semipulido de 1.5cm de espesor.

##### **MATERIALES**

###### **Cemento:**

Todos los tipos de concreto, a menos que se indique en los planos lo contrario, se empleará Cemento Portland Tipo MS y que cumpla con la Normas Técnicas N.T.P. N° 334.009. No se aceptarán en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad.

Deberá almacenarse en construcciones apropiadas que lo protejan de la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado; indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.

###### **Agregado fino:**

El agregado fino será arena natural, limpia, de perfil preferentemente angular, duras compactas y resistentes: debiendo estar libre de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas. El agregado fino deberá estar graduado dentro de los límites indicados en la N.T.P. N° 400.037. La granulometría seleccionada será preferentemente continua con valores retenidos en la malla N° 4 y N° 100 de 95% y 10% como máximo respectivamente.

###### **Agregado grueso:**

El agregado grueso será de piedra partida, grava natural o triturada. Sus partículas serán limpias, de perfil preferentemente angular, duras, compactas, resistentes y de textura preferentemente rugosa, debiendo estar libres de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto.

El agregado grueso deberá estar graduado dentro de los límites especificado en la N.T.P. N° 400.037, la granulometría del agregado será preferentemente continua, seleccionada y deberá permitir obtener la máxima densidad del concreto, con una adecuada trabajabilidad en función de las condiciones de colocación de la mezcla.





La granulometría seleccionada no deberá tener más del 5% del agregado retenido en la malla 1 1/2" y no más del 6% del agregado que pasa la malla 1/4".

Aditivo líquido impermeabilizante para concreto:

Aditivo impermeabilizante a base acuosa de materiales inorgánicos de forma coloidal, que obstruye los poros y capilares del concreto o mortero mediante el gel incorporado. Asegura la impermeabilidad de morteros y concretos aún bajo presión de agua. Permite la ventilación natural de los elementos constructivos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por metro cúbico ( $m^3$ ), obtenido del ancho por su longitud y luego por su altura.

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metro cúbico ( $m^3$ ). Dicho precio y pago comprende la compensación completa por el suministro, transporte, preparación, colocación de los materiales, mano de obra equipos, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar la partida.

**4.2.1.2.4. BUZÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera, necesarios para el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

**MATERIALES**

Se empleará encofrados de madera, alambres y clavos para amarrar los encofrados; no deberán atravesar las caras del concreto que queden expuestas en la obra terminada. Se cortará el sobrante de alambre o clavos que queden expuestas en las caras expuestas.

**Metodología:**

El diseño y seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados serán de responsabilidad única del contratista. Se deberá cumplir con la norma ACI-347.

Los encofrados deberán ser diseñados y contruidos en tal forma que resistan plenamente, sin deformarse, el empuje del concreto al momento del vaciado y el peso de la estructura mientras ésta no sea autoportante.

Las juntas de unión serán calafateadas, a fin de impedir la fuga de la lechada de cemento, debiendo cubrirse con cintas de material adhesivo para evitar la formación de rebabas.





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Los encofrados serán convenientemente humedecidos antes del vaciado del concreto y sus superficies interiores debidamente lubricadas para evitar la adherencia del mortero. Previamente, deberá verificarse la absoluta limpieza de los encofrados con el fin de aprobarlos. Los orificios que dejen los elementos de sujeción deberán ser llenados con mortero, una vez retirados estos. Los encofrados no deberán ser retirados antes de los siguientes plazos:

ELEMENTO	TIEMPO PARA EL DESENCOFRADO	
Muros	12 horas	
Pilares	12 horas	
Laterales de vigas y trabes	3 días	
Forjados de vigas o viguetas	Ancho menor a 760mm	3 días
	Ancho mayor a 760mm	4 días
Losas sin vigas con luces menores de 3.00 m	7 días	
Columnas	3 días	
Losas y vigas hasta 3 metros de luz	7 días	
Losas y vigas de más de 3 metros de luz	21-28 días	
Voladizo hasta de 1.20 metros	14 días	
Voladizo de más de 1.20 metros	20-28 días	
Muros	3 días	



En el caso de utilizarse acelerantes de fragua, previa autorización del área usuaria, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de concreto. Todo encofrado, para volver a ser usado, deberá estar exento de alabeos o deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

#### Encofrados de Superficies no Visibles

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

#### Encofrados de Superficies Visibles

Los encofrados de superficies visibles serán hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada, aparejada y cepillada. Las juntas de unión serán calafateadas de modo de no permitir la fuga de la pasta. En la superficie en contacto con el concreto, las juntas deberán ser cubiertas con cintas, aprobadas por el área usuaria.

#### **UNIDAD DE MEDIDA:**

Esta partida sólo será materia de medición directa en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).



La cantidad de metros cuadrados obtenida será de acuerdo a lo señalado en los planos y el método de medida para encofrado y desencofrado corresponderá al área de contacto del concreto colocado.

### **FORMA DE PAGO**

Se pagará la cantidad de metros cuadrados ( $m^2$ ) medidos según el acápite anterior, pago que comprenderá toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e implementos necesarios para completar la partida.

#### **4.2.1.2.5. BUZÓN: ACERO CORRUGADO $f'y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60**

### **DESCRIPCIÓN**

El acero es un material obtenido de la fundición en altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las normas ASTM-A-615, A-616, A-617., sobre la base de su carga de fluencia  $f'y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ , carga de rotura mínima  $5,900 \text{ kg/cm}^2$ , elongación de 20 cm, mínimo 8%.

- Varillas de Refuerzo. - Varillas de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirán con las Normas ASTM A-15 (varillas de acero de lingote grado intermedio). Tendrán corrugaciones para su adherencia con el concreto el que debe ceñirse a lo especificado en las normas ASTM A-305.
- Las varillas deben ser libres de defectos, dobleces y/o curvas, no se permitirá el redoblado ni endurecimiento del acero obtenido sobre la base de torsiones y otras formas de trabajo en frío.
- Doblado. - Las varillas de refuerzo se cortarán de acuerdo con lo diseñado en los planos. El doblado debe hacerse en frío. No se deberá doblar ninguna varilla parcialmente embebida en el concreto., las varillas de  $3/8"$ ,  $1/2"$  y  $5/8"$ , se doblarán con un radio mínimo de  $2 \frac{1}{2}"$  diámetro. No se permitirá el doblado ni enderezamiento de las varillas en forma tal que el material sea dañado.
- Colocación. - Para colocar el refuerzo en su posición definitiva, será completamente limpiado de todas las escamas, óxidos sueltos y de toda suciedad que pueda reducir su adherencia y serán acomodados en las longitudes y posiciones exactas señaladas en los planos respetando los espaciamientos, recubrimientos, y traslapes indicados.
- Las varillas se sujetarán y asegurarán firmemente al encofrado para impedir su desplazamiento durante el vaciado de concreto, todas estas seguridades se ejecutarán con alambre recocido de auge 18 por lo menos.
- Empalmes. - La longitud de los traslapes para barras no será menor de 36 diámetros ni menor de 30 cm. Para las barras lisas será el doble del que se use para las corrugadas.
- Tolerancia. - Las varillas para el refuerzo del concreto tendrán cierta tolerancia en mayor o menor, pasada la cual no podrá ser aceptadas.





#### TOLERANCIA PARA SU FABRICACIÓN

En longitud de corte	+/- 2.5 cm
Para estribos, espirales y soportes	+/- 1.2 cm
Para doblado	+/- 1.2 cm

#### TOLERANCIA PARA SU COLOCACIÓN

Cobertura de concreto a la superficie	+/- 6 mm
Espaciamiento entre varillas	+/- 6 mm
Varillas superiores en losas y vigas	+/- 6 mm
Secciones de 20 cm de profundidad ó menos	+/- 6 mm
Secciones de más de 20 cm de profundidad	+/- 1.2 cm
Secciones de más de 60 cm de profundidad	+/- 2.5 cm

La ubicación de las varillas desplazadas a más de un diámetro de su posición y/o excediendo las tolerancias anteriormente indicadas ya sea para evitar la interferencia con otras varillas de refuerzo, Conduit o materiales empotrados, está supeditada a la autorización del área usuaria.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de Medida: Es el Kilogramos (Kg).

Norma de Medición: El peso del acero se obtendrá multiplicando las longitudes efectivamente empleadas por sus respectivas densidades, según planillas de metrados.

#### FORMA DE PAGO

La obra ejecutada se pagará por Kilogramo (Kg), aplicando el costo unitario correspondiente, entendiéndose que dicho precio y pago constituirán compensación total por la mano de obra, leyes sociales, equipo, herramientas, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que se requiere para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.1.2.6. SOLAQUEADO DE MURO INTERIOR**

##### DESCRIPCIÓN

El solaqueo consiste en el relleno de agujero dejados por el encofrado, el desbaste en las uniones de los paneles de encofrado y el uniformizar las irregularidades que pudiera presentar el elemento de concreto.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

##### FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.







#### 4.2.1.2.7. MANTA DE POLIPROPILENO E=5 MICRAS

##### DESCRIPCIÓN

Consiste en la colocación de una manta de polipropileno de 5 micras sobre el buzón de concreto para su impermeabilización.

- Material: Plástico polipropileno resistente.
- Flexible y resistente a la corrosión.
- Color azul vibrante.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

##### FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

#### 4.2.1.2.8. JUNTA DE 1/2" CON SELLADOR ELASTOMÉRICO

##### DESCRIPCIÓN

El sellado con elastómeros implica el uso de materiales elastoméricos, como el poliuretano, para crear un sello impermeable y flexible en juntas y otras áreas de construcción. Estas especificaciones técnicas suelen incluir detalles sobre la capacidad de movimiento de la junta, resistencia al intemperismo y UV, tiempos de curado, y adherencia a diferentes sustratos. Ante de colocar el sellador se colocará en la junta una plancha de poliestireno de 1/2" de espesor.

##### UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro (m).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro (m) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada.

#### 4.2.1.3. TUBERÍAS Y CONDUCTORES

##### 4.2.1.3.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CRIBADA PVC SAP Ø=2"

##### 4.2.1.3.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP Ø=3"

##### DESCRIPCIÓN

Las tuberías a usar serán fabricadas con cloruro de polivinilo PVC, tipo estándar americano pesado (SAP) y de diámetro especificado en los planos de instalaciones eléctricas.





Las uniones entre tubos deberán ser firmes, no se permitirán ejecutar curvas calentando los tubos, todas las curvas serán elementos de fabricación.

Las tuberías de instalaciones eléctricas no deberán asegurarse con las tuberías de agua potable fría e Irán separadas de estas a una distancia no menor de 40 cm.

## **MATERIALES**

### **TUBERÍA ELÉCTRICA PVC SAP**

Tuberías y conexiones PVC para instalaciones de canalizaciones eléctricas deben estar fabricadas bajo la norma NPT 399:006, y cuenta con las siguientes características:

- Seguridad: Son no conductivos, asegurando un aislamiento seguro para el sistema eléctrico, protegiendo de descargas eléctricas accidentales, minimiza las fugas a tierra.
- Resistente al Impacto: Resistente a la manipulación en obra, al transporte e instalación.
- Resistencia al aplastamiento: Ofrece una buena resistencia a las cargas de aplastamiento que se presentan en las instalaciones eléctricas al momento del vaciado de la placa de concreto o al ser enterradas.
- Resistente a la Corrosión: No serán afectadas por la corrosión bien sea vía atmosférica o electrolítica.
- Resistencia al fuego (Auto extingible): Por su formulación química el PVC es auto extingible, no forman ni facilitan la combustión o llamas.
- Hermeticidad: La unión del sistema es por medio de soldadura líquida, garantiza su hermeticidad contra líquidos, polvos, y fluidos de construcción y del medio ambiente.



Características técnicas de las tuberías							
Ø No- minal (Pulg)	SAP						Unidad mínima de venta
	Ø No- minal (Pulg)	Ø Real (mm)	Lon- gitud útil (Me- tros)	Espe- sor (mm)	Peso aprox. Kg x tubo	Código	
1/2"	15	21.0	2.98	1.8	0.516	999945	25
5/8"	-	-	-	-	-	-	-
3/4"	20	26.5	2.98	1.8	0.663	999948	25
1"	25	33.0	2.97	1.8	0.838	999955	25
1 1/4"	35	42.0	2.97	2.0	1.193	999949	10
1 1/2"	40	48.0	2.96	2.3	1.567	999951	10
2"	50	60.0	2.96	2.8	2.389	999956	10
2 1/2"	65	73.0	2.95	3.5	3.627	999953	5
3"	80	88.5	2.94	3.8	4.798	999958	5
4"	100	114.0	2.93	4.0	6.558	999959	5



### UNIDAD DE MEDIDA

El método de medición será por metro (m).

### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro (m) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada.

#### 4.2.1.3.3. CONDUCTOR N2XOH DE 3-1X35mm<sup>2</sup>(F) (INCLUYE TERMINALES)

### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el suministro e instalación de los conductores N2XOH de la acometida principal al tablero principal, y del tablero principal a los laboratorios.

### **CARACTERÍSTICAS**

#### Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Material de aislamiento	XLPE
Cubierta exterior	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - Resist. UV
Color de cubierta	Negro - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1

#### Características de construcción

Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
-------------------	---------------------------------------

#### Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	35 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	6,8 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0,9 mm
Mínimo espesor de cubierta	0,9 mm
Alto	11 mm
Ancho	32,6 mm
Peso aproximado	1129 kg/km

#### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>o</sub> /U (Um)	0.6/1 kV
Rigidez dieléctrica	3,5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	0,524 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica V <sub>ca</sub> al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente ducto a 20°C	115 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	129 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C	176 A
Capacitancia Nominal	564,0 pF/m





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Características mecánicas	
Flexibilidad del cable	Clase 2 IEC 60228
Características de uso	
Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Baja Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Baja pH Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	IEC 61034-2
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C

## NORMATIVIDAD

### Normas nacionales

- NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados.

### Normas internacionales aplicables

- IEC 60228: Conductores para cables aislados.
- IEC 60502-1: Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.
- IEC 60332-1-2: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.
- UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 9.3: Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).
- IEC 60332-3-24: Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.
- IEC 60684-2: Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Métodos de ensayo.
- IEC 60754-1: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 1: Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.
- IEC 60754-2: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 2: Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.
- IEC 61034-2: Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.
- ICEA S-95-658: Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. Sección 6.4.2: Ensayo de inmersión en aceite.
- UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 4.2.8.5: Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbón.





### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro (m).

### FORMA DE PAGO

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### **4.2.2 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES**

##### **4.2.2.1 SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA**

IDEM A ÍTEM N° 2.4.1.1.

#### **4.2.3 CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERÍAS**

##### **4.2.3.1 CANALETA DE PVC TIPO DEXSON DE 32x22mm CON ADHESIVO (INC. ACCESORIOS)**

### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el suministro e instalación de canaleta de PVC de 32x22mm.

Las canaletas deben tener las siguientes características:



#### **Complementario**

enlace de sección cruzada	32 x 12 mm
compartimentación	2 compartimentos
Modo de fijación	Adhesivo Fijado mediante tornillo
Material	PVC (cloruro de polivinilo)
acabado exterior	Sin tratar
longitud	2000 mm
Ancho	32 mm
Altura	12 mm

#### **Entorno**

resistencia a las llamas	HB acorde a UL 94 V0 Autoextinguible M1 acorde a UNE 23727
Normas	IEC 61084-2-1 UL 1595
Temperatura ambiente de funcionamiento	-5...60 °C
Características ambientales	Lubricante resistente Resistente al impacto Resistencia al aceite
Grado de Protección IP	IP54
Grado de protección IK	"IK07"

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es por metro (m).

### FORMA DE PAGO

La forma de pago será por metro (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.



#### 4.2.3.2 CAJA DE PASO DE PVC DE 10x10x7cm

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de una caja de derivación compuesta de ABS y poliestireno con alta resistencia, diseñada para permitir el paso y organización de enrutamiento de los cables eléctricos, según ubicación de los planos de eléctricas.



*\*Imagen referencial*

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es la unidad (und).

##### FORMA DE PAGO

La forma de pago será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total de la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo.

#### 4.2.4 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS

##### 4.2.4.1 CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 2.5 mm<sup>2</sup>

##### 4.2.4.2 CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 4.0 mm<sup>2</sup> + 1 x 4.0 mm<sup>2</sup>

##### 4.2.4.3 CONDUCTOR TIPO NH-90 DE 2 - 1 x 6.0 mm<sup>2</sup> + 1 x 6.0 mm<sup>2</sup>

##### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación del cable para los circuitos derivados de 2.5 mm<sup>2</sup>, 4.0 mm<sup>2</sup> y 6.0 mm<sup>2</sup>, para los circuitos indicados según diagrama unifilar. La ubicación de estos conductores se encuentra indicada en los planos.

Tipo NH-90: Norma de fabricación NTP 370.252, temperatura de trabajo hasta 90° C, tensión de servicio 0.6/1 kV conductor de cobre recocido, sólido o cableado, flexible o extra flexible. Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado, Para ser utilizados como conductor de circuito de distribución.





## **NORMATIVIDAD**

Todos los cables deben cumplir las siguientes normas:

### Normas nacionales

- NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados.
- NTP 370.252: Cables aislados con compuesto termoplástico y termoestable para tensiones hasta e inclusive 450/750 V.
- NTP 370.266-3-31: Cables eléctricos de baja tensión. Cable de tensión nominal inferior o igual a 450/750 V - Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.
- NTP 370.264-7: Materiales de aislamiento, cubierta y recubrimiento para cables eléctricos de energía de baja tensión - Parte 7: Compuestos termoplásticos libres de halógenos para aislamiento.

### Normas internacionales aplicables

- IEC 60228: Conductores para cables aislados.
- IEC 60332-1-2: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.
- UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 9.3: Ensayo de propagación de llama -FT1 (muestra vertical). IEC 60332-3-24: Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.
- IEC 60684-2: Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Métodos de ensayo.
- IEC 60754-1: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 1: Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.
- IEC 60754-2: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 2: Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.
- IEC 61034-2: Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

## **MATERIALES**

CABLE NH-90 2.5 mm<sup>2</sup>, CABLE 4.0 mm<sup>2</sup> y CABLE 6.0 mm<sup>2</sup>

### **CARACTERÍSTICAS**

#### **Características de construcción**

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Aislamiento	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos deslizando
Libre de halógenos	IEC 60754-1



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Características de construcción	
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Características eléctricas	
Tensión nominal de servicio $U_0/U$ (Um)	450/750 V
Rigidez dieléctrica	2.5 kV
Tiempo Rigidez Dieléctrica Vca al aislamiento	5 min.
Características de uso	
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Baja Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Baja Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C
Marcación secuencial	Doble marcación del metraje secuencial METRIUM
Embalaje	OPEN FAST - Rollo 100 m
Temperatura mínima operación	-40 °C
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	100 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	160 °C

### DATOS DIMENSIONALES

Sección [mm²]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Mín. espes Aislam. [mm]	Diam. Nom. Exterior [mm]	Peso aprox. [kg/km]
1.5	7	1.5	0.7	3.0	21
2.5	7	1.9	0.8	3.6	33
4	7	2.4	0.8	4.1	48
6	7	3.0	0.8	4.6	68

### DATOS ELECTRICOS

Sección [mm²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Capac. Corriente ducto 30°C [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
1.5	12.1	20	641.0
2.5	7.41	27	695.0
4	4.61	34	830.0
6	3.08	43	1040.0

### MÉTODO DE TRABAJO

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de los alimentadores. Su recorrido estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida será por metro (m).

### FORMA DE PAGO

El pago por esta partida se realizará por metro (m), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión.



#### 4.2.5 TABLEROS PRINCIPALES

##### 4.2.5.1 CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLERO PRINCIPAL

###### DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende los trabajos de conexión de los nuevos circuitos de distribución al tablero principal y de los nuevos circuitos de tomacorrientes y alumbrado a los tableros de distribución.

###### PROCESO CONSTRUCTIVO

###### 1. Planificación y diagrama unifilar:

- Antes de comenzar la conexión, es crucial tener el diagrama unifilar del tablero eléctrico y del circuito que se va a conectar. Este diagrama muestra la disposición de los componentes y la forma en que deben estar interconectados.

###### 2. Preparación de los cables:

- Retirar el aislamiento de los extremos de los cables, dejando una longitud suficiente para la conexión.
- Utilizar un pelacables para evitar dañar los conductores.
- Asignar un color a cada cable según el tipo de conductor: fase (negro o rojo), neutro (blanco o azul), y tierra (verde o amarillo).

###### 3. Conexiones en el tablero:

- **Interruptor general:** El interruptor general se conecta con los cables que vienen del contador.
- **Interruptores termomagnéticos:** Cada interruptor termomagnético se conecta a un circuito específico, siguiendo las indicaciones del diagrama unifilar. La fase se conecta en la parte superior y el neutro en la parte inferior.
- **Neutro:** Conectar todos los neutros de los circuitos en un mismo borne del tablero, que normalmente está identificado con la letra "N".
- **Tierra:** Conectar los cables de tierra en un borne específico, generalmente un borne de color verde o amarillo.

###### 4. Conexiones en los puntos de uso:

- Los cables que salen de cada interruptor termomagnético se conectan a los enchufes, lámparas, o electrodomésticos correspondientes, siguiendo el diagrama unifilar.
- En los enchufes, la fase, el neutro y la tierra se conectan a los bornes correspondientes, generalmente identificados con los símbolos o letras "L", "N" y "P".





#### 5. Verificación y seguridad:

- Verificar que todas las conexiones estén bien apretadas y que los cables estén bien aislados.
- Realizar una prueba de funcionamiento después de la instalación.
- En caso de detectar algún problema, desconectar el interruptor general y revisar las conexiones.

#### 6. Información adicional:

- El tablero eléctrico es el punto central de la distribución eléctrica en una vivienda o instalación.
- La altura del tablero debe ser de al menos 1.5 metros del suelo.
- El tablero debe estar en un lugar seguro, accesible y alejado de fuentes de calor o humedad.
- Utilizar cables de la sección adecuada para cada circuito, según la carga que soportará.
- El interruptor diferencial (IDR) es un dispositivo de seguridad que protege contra fugas de corriente a tierra.
- Los interruptores termomagnéticos protegen contra sobretensiones y cortocircuitos.



#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por unidad (und).

#### FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad (und), previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

#### **4.2.5.2 TABLERO GENERAL (TG-1) EMPOTRADO 220V S+R+T 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN**

#### DESCRIPCIÓN

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de los Tableros Eléctricos, para el sistema de servicio en Baja Tensión de 220 V., trifásico, tres polos y 60 Hz., para los del tipo adosado en la pared o fijados sobre bastidores de equipos; para montaje interior y para montaje exterior, con estructura y caja de Poliéster, con puerta y cerradura, con interruptores automáticos.





Los trabajos incluirán el diseño para fabricación, detalles, componentes, fabricación, ensamble y pruebas de los tableros completamente ensamblados, cableados, probados y listos para entrar en funcionamiento conforme a esta especificación; así como, el suministro de planos, datos técnicos y manual de instrucciones del tablero. Asistencia técnica durante las pruebas en el sitio y puesta en funcionamiento del equipo suministrado.

### **PROTOCOLO Y REPORTE DE PRUEBAS**

Después de efectuadas las pruebas, el fabricante o proveedor deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas señaladas en estas especificaciones.

Las pruebas a realizarse deberán incluir como mínimo las siguientes:

Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.

Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.

Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

El Proveedor suministrará, además, una lista de las pruebas a las que deberá ser sometido el Tablero una vez instalado y antes de ser puesto en servicio, así como también las instrucciones detalladas para llevarlas a cabo.

### **GARANTÍAS**

El fabricante o proveedor garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.





#### CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

- Bordes de la tapa del tablero redondeado y sin filos para mayor seguridad durante la manipulación.
- Color blanco RAL9010 con pintura electrostática y acabado texturizado que evita las rayaduras.
- Mecanismo de cierre con chapa que garantizan el correcto cierre de la puerta.
- Módulos ciegos removibles plásticos que pueden ser instalados nuevamente en el espacio que se desee. Garantiza el grado de protección del tablero.

#### CARACTERÍSTICAS INTERNAS

- Bornes para conexión de la acometida hasta, tablero monofásico 75 A AWG #6, tablero bifásico 125 A AWG #2, y tablero trifásico 200 A AWG #3/0 al terminal de alimentación del cortacircuito.
- Barra de neutro y tierra incluidas, con sección máxima permisible AWG #4.
- Barraje con punta biselada para fácil y perfecto acople del cortacircuito.
- Capacidad de corriente para tablero monofásico 75 A, bifásico 125 A y trifásico 200 A, capacidad corticircuito 10 kA.
- Caja en lámina metálica calibre 18 y con pintura electrostática. Prerrupturas para conexión de tuberías PVC - EMT de 1/2" a 2" en sus cuatro caras.



#### INTERRUPTOR AUTOMÁTICO COMPACT NSX100H TMD100 REGULABLE 70-100 A 3P3D



*\*Imagen referencial*



## Principal

Gama	ComPacT nueva generación
Nombre del Producto	UL Compact
Nombre Corto del Dispositivo	NSX100H
Tipo de Producto o Componente	Interruptor automático
Aplicación del Dispositivo	Distribución Eléctrica Residencial y Comercial
Número de Polos	3P
descripción de polos protegidos	3D
corriente nominal (In)	100 A en 40 °C
[Ue] tensión asignada de empleo	690 V AC 50/60 Hz
tipo de red	AC
Frecuencia de Red	50/60 Hz
apto para seccionamiento	Sí acorde a EN/IEC 60947-2
categoría de empleo	Categoría A
[Icu] rated ultimate short-circuit breaking capacity	100 kA Icu en "220/240 V" AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 70 kA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 65 kA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 50 kA Icu en 500 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 35 kA Icu en 525 V AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2 10 kA Icu en "660/690 V" AC 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2
Performance level	H 70 kA 415 V AC
unidad de control	TM-D
tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
funciones de protección de unidad de control	LI
Tipo de Control	Maneta
Circuit breaker mounting mode	Fijo

### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por unidad (Und.).

### FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada por unidad instalada de acuerdo al precio unitario ofertado, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.





#### 4.2.5.3 POZO A TIERRA

##### DESCRIPCIÓN

Para construcción del pozo de tierra, se excavará un hoyo de 1.0m de diámetro y 2.80m de profundidad. La puesta a tierra del tipo P1 estará conformada por 1 varilla del tipo Copperweld de 16mmØ x 2.40m, caja de inspección con tapa reforzada, tierra agrícola cernida en malla de 1/4" de cocada, carbón vegetal, sal industrial, conector AB, conductor desnudo de cobre de 16 mm<sup>2</sup>. El relleno del agujero será con la dosis adecuada de tierra de chacra o vegetal y bentonita procediendo luego a su compactación.

Para un pozo los materiales a utilizar serán los siguientes:

- 01 Electrodo tipo Cooperweld o de cobre de 16mm Ø x 2.40metros.
- 02 Dosis de sales químicas de reconocida calidad certificada.
- 02 conectores de cobre para fijar cable con electrodo.
- Conductor de Cobre desnudo, 16mm<sup>2</sup>.
- 01 caja de registro con tapa. Tierra vegetal o tierra de cultivo.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de estas partidas será por unidad (und).

##### FORMA DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados por unidad (und), según el precio unitario ofertado, previa aprobación de la Unidad de Servicio Generales y Gestión Ambiental. El pago incluye el costo del material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.



#### 4.2.6 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

##### 4.2.6.1 CONEXIÓN DE CIRCUITOS A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

VER ÍTEM 4.2.5.1

##### 4.2.6.2 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-1) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN

##### 4.2.6.3 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-2) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN

##### 4.2.6.4 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN

##### 4.2.6.5 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) EMPOTRADO 220V 60HZ SISTEMA DE BARRAS TIPO RIEL DIN

##### DESCRIPCIÓN

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de los Tableros Eléctricos, para el sistema de servicio en Baja Tensión de 220 V., trifásico, tres polos y 60 Hz., para los del tipo adosado en la pared o fijados sobre bastidores de equipos; para montaje



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

interior y para montaje exterior, con estructura y caja de Poliéster, con puerta y cerradura, con interruptores automáticos.

Los trabajos incluirán el diseño para fabricación, detalles, componentes, fabricación, ensamble y pruebas de los tableros completamente ensamblados, cableados, probados y listos para entrar en funcionamiento conforme a esta especificación; así como, el suministro de planos, datos técnicos y manual de instrucciones del tablero. Asistencia técnica durante las pruebas en el sitio y puesta en funcionamiento del equipo suministrado.

#### MATERIALES

- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N 2X16A CURVA C
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N 2X20A CURVA C



(Imagen referencial)

nombre corto del dispositivo	IC60N
número de polos	2P
número de polos protegidos	2
corriente nominal (In)	16 A
tipo de red	CA DC
tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
código de curva	C
poder de corte	6000 A Icn 400 V CA 50/60 Hz EN/IEC 60898-1 36 kA Icu 12...133 V CA 50/60 Hz Icu 10 kA Icu <= 125 V DC Icu 10 kA Icu 380...415 V CA 50/60 Hz Icu 20 kA Icu 220...240 V CA 50/60 Hz Icu 6 kA Icu 440 V CA 50/60 Hz Icu
categoría de utilización	Categoría A HB1 Categoría A En> 50 A
apto para seccionamiento	SI EN 60898-1 SI HB1 SI IEC 60898-1 SI En> 50 A
normas	IEC 60898-1 EN 60898-1 En> 50 A HB1





- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N 2X40A CURVA C



(Imagen referencial)

### Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Gama	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 iC60
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre corto del dispositivo	IC60H
Número de polos	2P
Número de polos protegidos	2
Corriente nominal (In)	40 A
Tipo de red	CA DC
Tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
Código de curva	C
Poder de corte	10000 A Icn en 400 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60898-1 42 KA Icu en 12...60 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60947-2 10 KA Icu en 440 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60947-2 15 KA Icu en 380...415 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60947-2 30 KA Icu en 220...240 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60947-2 15 KA Icu en ≤ 125 V DC acorde a EN/IEC 60947-2 42 kA Icu en 100...133 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60947-2
Categoría de utilización	Categoría A acorde a EN 60947-2 Categoría A acorde a IEC 60947-2
Apto para seccionamiento	Sí acorde a EN 60898-1 Sí acorde a EN 60947-2 Sí acorde a IEC 60898-1 Sí acorde a IEC 60947-2
Normas	EN 60898-1 EN 60947-2 IEC 60898-1 IEC 60947-2



- INTERRUPTOR DIFERENCIAL ACTI9 TIPO A 2P DE 2X25 AMP 30MA



(Imagen referencial)

## Principal

Gama	Acti 9
Nombre del Producto	Acti9 iID
Tipo de Producto o Componente	Disyuntor de corriente residual (RCCB)
Nombre Corto del Dispositivo	iID
Número de Polos	2P
posición de neutro	Izquierda
corriente nominal (In)	25 A
tipo de red	CA
sensibilidad ante fugas a tierra	30 mA
retardo de la protección contra fugas a tierra	Instantáneo
clase de protección contra fugas a tierra	Tipo A

## Complementario

Ubicación del Dispositivo en el Sistema	Salida
Frecuencia de Red	50/60 Hz
[Ue] tensión asignada de empleo	220...240 V CA 50/60 Hz
tecnología de disparo corriente residual	Independiente de la tensión
poder de corte y de cierre nominal	Idm 1500 A Im 1500 A
intensidad de cortocircuito condicional	10 kA
[Ui] tensión asignada de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	6 kV
corriente de sobretensión	250 A
indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de Control	Maneta
tipo de montaje	Ajustable en clip
Tipo de montaje	Carril DIN
pasos de 9 mm	4
Altura	91 mm
Ancho	36 mm
Profundidad	73.5 mm

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de estas partidas será por unidad (und).

## FORMA DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados por unidad (und), de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario ofertado, previa aprobación de la Unidad de Servicio Generales y Gestión Ambiental. El precio unitario incluye el pago por material,



mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

#### 4.2.6.6 ESTABILIZADOR DE VOLTAJE 5KW

##### DESCRIPCIÓN

Los Estabilizadores de tensión garantizan un flujo de corriente estable, es decir, sin sobre tensiones ni bajas de tensión. Además, los estabilizadores incluyen supresores de picos y tienen filtros que eliminan el ruido; también previenen problemas como: Voltaje fuera del especificado por norma, daños permanentes en sus equipos: industriales, eléctricos y/o de cómputo.

##### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

###### INGRESO:

- Ingreso: 220V AC
- Rango: 145V – 260V AC (Amplio rango en voltaje de ingreso)
- Taps de regulación: 20 pasos de regulación controlado por Microcontrolador PIC (Programación by ENERGIT).
- Conectores de Ingreso: Bornera (L-N + Tierra).
- Recomendación: Usar cable numero 12 AWG para instalar.
- Fase: 1PH – Monofásico.
- Frecuencia: 50 – 60 Hz.
- Factor de Potencia: 0.9.

– Filtros incorporados: EMI / RFI.

###### SALIDA:

- Potencia Real: 5000W
- Salida: 220V AC
- Rango: +/- 3% Lazo Cerrado (Precisión en voltaje de salida).
- Conectores de salida: Bornera (L-N + Tierra).
- Recomendación: Usar cable numero 12 AWG para instalar.
- Fase: 1PH – Monofásico.
- Frecuencia: 50 – 60 Hz.
- Tipos de cargas a soportar: Inductiva o Capacitiva.
- Tiempo de Respuesta: < a 8ms.
- Tipo de Protección: Llave Térmica Unipolar 25 Amp.
- Indicador: Voltímetro Digital.





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- Eficiencia: > 98%.
- Distorsión de onda: Nula– Distorsión Armónica: <3%.

**TRASFORMADOR:**

- Tipo: Auto-Transformador en Seco.
- Factor: K-13.
- Norma de fabricación: IEC – 76 ITINTEC 370 – 002.
- Montaje: Interior.

**SISTEMAS DE PROTECCION:**

- Sistema de corte por bajo y alto voltaje: Automático.
- Sistema de retardo de encendido: De 8 segundos.
- Protección contra sobre tensiones transitorias: Banco de varistores.
- Protección contra sobre cargas: Apagado automático y reposición manual una vez solucionado el problema.

**CONDICIONES DE TRABAJO:**

- Altitud máxima: 4800 m.s.n.m.
- Temperatura de Trabajo: 0° ~ 60 °C.
- Humedad Relativa: 0 ~ 95 % Sin condensación.

**EQUIPO:**

- Gabinete de protección: IP20.
- Gabinete metálico: Fabricado en plancha LAF.
- Acabados: El gabinete es sometido a un proceso anticorrosivo de tipo fosfatado. El pintado es de base epóxido anticorrosivo y el acabado será epóxido crema. El proceso de pintado es electrostático.

**CERTIFICACIONES:**

Productos de primera calidad, certificados con normas internacionales. Cumpliendo con todas las pruebas técnicas que exigen las normas nacionales e internacionales.

- ITINTEC 370.002: Diseño de fabricación y pruebas.
- IEC 60076: Diseño de fabricación y pruebas.
- IEC 60076-7: Diseño de fabricación y pruebas.
- ANSI C571210: Diseño de fabricación y pruebas.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Esta partida se medirá por unidad (und).





## **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por unidad (und) y de acuerdo al precio contratado, previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

### **4.2.7 ARTEFACTOS**

#### **4.2.7.1 TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V**

#### **4.2.7.2 TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE A PRUEBA DE AGUA 2x16A+T 250V**

## **DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de tomacorrientes universales dobles según la ubicación de los planos de instalaciones eléctricas.

De acuerdo a lo establecido en el Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006, RM\_175\_2008\_DM MODIFICACIÓN AL CNE, las NTP 370.054 ENCHUFES Y TOMACORRIENTES, las salidas se deben ser:

- Salida de tomacorriente : h=0.40m
- Salida de tomacorrientes en muebles : h=0.80m
- Salida de tomacorrientes a prueba de agua : h=1.20m

## **MATERIALES**

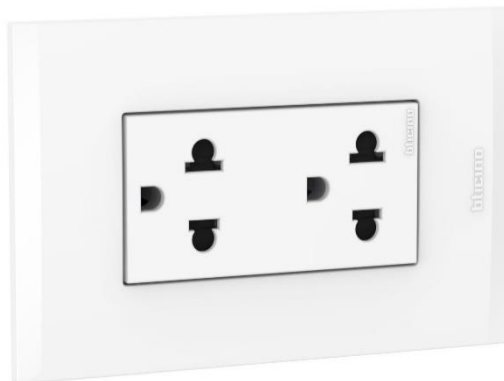
### **TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE 2x16A+T 250V**

Características:

<b>Color principal</b> Blanco	<b>Color</b> Blanco
<b>Material predominante de empaque primario</b> Cartón	<b>Peso en gramos del empaque primario</b> 0.016 g
<b>Características</b> Calidad y óptimo rendimiento. Funcionalidad y calidad. El nuevo diseño de la placa entrega mayor personalización a su interruptor y le da un estilo único a sus espacios.	<b>Garantía</b> 1 Año
<b>Profundidad Del Producto</b> 2.6 cm	<b>Recomendaciones De Uso</b> Ideal para instalación dentro del hogar
<b>Altura Del Producto</b> 12.3 cm	<b>Modelo</b> MODUS 4
<b>Tipo de Producto</b> Tomacorriente	<b>Ancho Del Producto</b> 8.42 cm
<b>Sub Tipo de Producto</b> Doble	<b>Material</b> Policarbonato
	<b>Peso Del Producto</b> 0.1 kg
<b>Amperaje</b> 16 A	<b>Advertencia de uso</b> Mantener fuera del alcance de los niños al momento de su instalación. Evitar el contacto directo con agua
<b>Voltaje</b> 220 V	<b>Incluye</b> Tomacorriente universal c/soporte y placa







*Imagen referencial de tomacorriente universal doble*



*Imagen referencial de tomacorriente universal  
doble a prueba de agua*



#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Esta partida se medirá por unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por unidad (und) y de acuerdo al precio contratado, previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### **4.2.7.3 INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V**

#### **4.2.7.4 INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V**

#### **4.2.7.5 INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de interruptores simples y/o dobles según la ubicación de los planos de instalaciones eléctricas.



## **MATERIALES**


INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A/250V

INTERRUPTOR CONMUTADOR DE 3 VIAS SIMPLE 10A/250V

INTERRUPTOR DOBLE UNIPOLAR 10A/250V

Características:

Sub Tipo de Producto Simple y/o Doble	Material Policarbonato
Amperaje 10 A	Peso Del Producto 0.07 kg
Voltaje 220 V	Advertencia de uso Mantener fuera del alcance de los niños al momento de su instalación. Evitar el contacto directo con agua
	Incluye Interruptor c/soporte y placa dentro del hogar



*Imagen referencial de interruptor simple e interruptor doble*

## **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en unidad (und).

## **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **4.2.7.6 PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x1.20m 48W Y 4800LM LUZ FRÍA**

## **DESCRIPCIÓN**

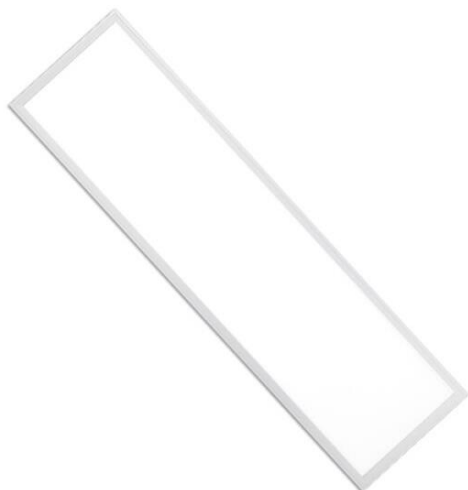
Los paneles LED son elementos que proporcionan una luz uniforme y brillante que se adapta a los espacios. Poseen una gran durabilidad y optimizan el consumo energético. El diseño será para adosar en cielo raso mediante un marco de aluminio blanco mate. Contarán con las siguientes características técnicas:

- Cantidad de iluminación : 4 800 lúmenes
- Temperatura de color : Luz fría, 8000-8500K
- Potencia : 48W
- Voltaje de alimentación : 180-250 V AC, 50/60 Hz
- Corriente nominal : 600mA



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- Factor de potencia : 0.90
- Ángulo de iluminación : 120°
- Grado de protección : IP20
- Vida útil : 40 000 horas
- Material : Aluminio/policarbonato
- Medidas : 30x120 cm.



Imágenes referenciales del PANEL LED de 0.30x1.20m y marco para adosar de aluminio blanco mate.



#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será por unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

La partida será pagada por unidad (und) de acuerdo al precio unitario del contrato, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

**4.2.7.7 PANEL LED PARA ADOSAR DE 0.30x0.30m 36W Y 2520LM LUZ FRÍA**  
VER ÍTEM 2.4.2.2

**4.2.7.8 LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM**  
VER ÍTEM 2.4.2.3



## **5. RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR**

### **5.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **5.1.1 REMOCIONES**

##### **5.1.1.1 LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS INTERIORES**

##### **5.1.1.2 LIMPIEZA Y LIJADO DE MUROS EXTERIORES**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para realizar la limpieza y lijado de muros interiores, exteriores y otras superficies con la finalidad de posteriormente aplicar pintura, de acuerdo en las indicaciones en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la unidad de servicios generales y gestión ambiental.

La limpieza y lijado se realiza con la finalidad de preparar la superficie antes de pintar y para nivelar irregularidades. Esto incluye resto de materiales y de esta forma crear una superficie más lisa para la mejor adherencia de la nueva pintura.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida para esta partida será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

##### **5.1.1.3 REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN ZÓCALOS Y MURETES**

##### **5.1.1.4 REMOCIÓN DE PINTURA EN MAL ESTADO EN MUROS EXTERIORES**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para realizar el rasqueado y remoción de muros exteriores, zócalos y otras superficies con la finalidad de posteriormente aplicar pintura, de acuerdo en las indicaciones en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la unidad de servicios generales y gestión ambiental.

La remoción de la pintura se realiza con la finalidad de eliminar la pintura anterior que se está desprendiendo y cualquier imperfección de las superficies que brinde un mal aspecto y que también pudieran dificultar el trabajo de pintado de la superficie.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida de esta partida será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.





#### 5.1.1.5 REMOCIÓN DE PINTURA EN TUBOS METÁLICOS Ø2" DE BARANDAS

##### DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción total de pintura, sobre la superficie de estos tubos y queden libre de toda pintura, contaminación, suciedad, oxido y de cualquier elemento extraño.

El contratista deberá disponer de todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para ejecutar los trabajos de remoción y limpieza de superficies.

Todas las herramientas escobillas de acero, espátulas, lijas, cepillos de alambres, esmeriles, etc. deberán encontrarse en buenas condiciones, limpias y sin contaminantes.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para esta partida será en metro (m).

##### FORMA DE PAGO

El pago por esta partida se realizará por metro (m), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### 5.2 ARQUITECTURA

##### 5.2.1 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

##### 5.2.1.1 REPARACIÓN DE FISURAS MODERADAS EN MUROS Y COLUMNAS

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de reparación de fisuras moderadas que se aprecian en las fachadas exteriores del edificio.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

##### 1. Identificación y Clasificación de la Fisura:

- ✓ Tipo de Fisura: Determinar si es una fisura superficial, pasante o de movimiento. Las fisuras de movimiento pueden ser causadas por asentamientos estructurales o cambios en la temperatura.
- ✓ Causa Subyacente: Investigar si la fisura es causada por asentamientos, movimientos estructurales, humedad, o materiales de mala calidad.

##### 2. Preparación de la Superficie:

- ✓ Limpieza: Eliminar cualquier polvo, suciedad, óxido o residuos con una brocha, aspiradora o cepillo de alambre.
- ✓ Agrandamiento: Si la fisura es muy angosta, se puede agrandar con un cincel o espátula para facilitar la aplicación del sellador.
- ✓ Humedad: Se humedece la fisura con agua para mejorar la adherencia del sellador o resanador.







3. Selección del Material de Reparación:

- ✓ Masilla o Emplaste: Para fisuras pequeñas, se pueden usar masillas o emplastes de fácil aplicación con espátula.
- ✓ Selladores: Para fisuras más profundas, se pueden usar selladores elásticos o de poliuretano, dependiendo de la necesidad de flexión y durabilidad.
- ✓ Mortero o Mezcla de Cemento: En algunos casos, se pueden utilizar morteros o mezclas de cemento para rellenar fisuras más grandes.

4. Aplicación del Material de Reparación:

- ✓ Llenado: Aplicar el material de reparación en capas finas para evitar la contracción y el desprendimiento.
- ✓ Alisado: Alisar la superficie con una espátula o llana para obtener una superficie uniforme.
- ✓ Secado y Curado: Dejar secar y curar el material de reparación según las indicaciones del fabricante.

5. Acabado:

- ✓ Lijado: Lija la superficie para obtener una superficie uniforme antes de aplicar la pintura o revestimiento decorativo.
- ✓ Pintado o Revestimiento: Aplicar pintura o revestimiento según el tipo de superficie y el diseño deseado.



**UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de esta partida será por metro (m).

**FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro (m) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

**5.2.2 CARPINTERÍA METÁLICA**

**5.2.2.1 ABRAZADERA DE ACERO GALVANIZADO CON OREJAS Ø4" E=2mm (INC. PINTURA ESMALTE)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el cambio de abrazaderas oxidadas en las bajadas pluviales por abrazaderas de acero galvanizado con orejas de Ø4" e=2mm.



*\*Imagen referencial*

### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de esta partida será la unidad (und).

### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por unidad (und) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

### **5.2.3 PINTURA**

#### **5.2.3.1 PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al pintado de las superficies de muros interiores dos manos de pintura supermate triple acción, de buena calidad y de color blanco. Para la ejecución de la presente partida se deberán tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas respecto al procedimiento y materiales a emplear.

### **MATERIALES**

#### **PINTURA LÁTEX MATE**

- Pintura de acabado mate con una óptima resistencia.
- No contiene pigmentos a base de plomo, cromo u otros metales pesados en su formulación.

#### **Datos físicos:**

- ✓ Categoría: Pintura arquitectónica.
- ✓ Tipo: Látex.
- ✓ Acabado: Mate.
- ✓ Componentes: Uno.
- ✓ Color: Blanco.
- ✓ Curado: Evaporación de agua y coalescencia.
- ✓ Sólidos en volumen: 27%  $\pm$  3% según color.
- ✓ Diluyente: Agua Potable.
- ✓ Rendimiento Teórico: 25 m<sup>2</sup>/GL a dos capas.





- ✓ N° de capas recomendadas: 2

#### SELLADOR PARA PARED

Es un sellador a base de látex que esta formulado a base de resina vinil acrílico, que se caracteriza por que permite sellar la porosidad de las superficies de concreto antes de aplicar el acabado. Como principal característica es que brinda una mejor adhesión a la capa de pintura que se aplique para reducir el consumo de la siguiente pintura.

#### Características:

- ✓ % Vehículo en peso : 100
- ✓ Densidad, lb/gal : 8.33
- ✓ Viscosidad, KU 25° C : 85-95

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

##### Preparación de la superficie:

- Superficies nuevas: Esperar 30 días después del tarrajeo antes de iniciar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua #80. Aplicar dos capas de imprimante, dejar secar 4 horas entre capas. A continuación, aplicar de una a dos capas de sellador y dejar secar la superficie por 4 horas. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.
- Superficies con pintura en buen estado: Eliminar polvo, grasa u otro contaminante. Matear la superficie usando lija al agua #120. Aplicar dos capas de sellador y dejar secar 4 horas entre capas. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.
- Superficies con pintura en mal estado: Humedecer con agua la superficie y retirar con espátula la pintura que se está desprendiendo; dejar secar como mínimo 72 horas y dejarla libre de polvo, manchas de grasa, aceite, humedad y salitre. Aplicar dos capas de Sellador y dejar secar 4 horas entre cada una. Finalmente, aplicar dos capas de supermate.

##### Procedimiento de aplicación:

- La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, óxido, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
- La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura, se deben encontrar en buen estado.
- Destapar el envase de la pintura y mediante una paleta agitar hasta homogenizarla.
- Agregar agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para brocha o rodillo, agregar hasta 700 ml de agua por cada 1 GL de pintura (1 volumen de agua por cada 6 volúmenes de pintura).
- Aplicar una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 4 horas de secado, aplicar la segunda capa de pintura usando la misma dilución indicada anteriormente.





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- Se debe dejar secar por 4 semanas antes de limpiar o lavar la superficie. Frotar la pintura aplicada puede generar un incremento en el brillo que puede percibirse como un cambio de color o mancha. En esos casos se recomienda limpiar de manera uniforme toda la superficie empleando un paño ligeramente humedecido en agua; de esa manera se puede eliminar o disminuir esa diferencia en el brillo.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida de esta partida será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### **5.2.3.2 PINTURA EN EXTERIORES C/LÁTEX SUPERMATE 2 MANOS (INC. SELLADOR)**

VER ÍTEM N° 2.3.4.1

#### **5.2.3.3 PINTURA EN EXTERIORES C/ESMALTE SINTÉTICO 2 MANOS (INC. SELLADOR ANTISALITRE)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al pintado de las superficies de zócalos y sardineles con dos manos de pintura esmalte sintético de buena calidad. Para la ejecución de la presente partida se deberán de tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas respecto al procedimiento y materiales a emplear.

#### **MATERIALES**

##### **ESMALTE SINTÉTICO**

- Producto a base de resina alquídica, pigmentos orgánicos e inorgánicos, solvente alifático, secante, libre de plomo.
- Con aditivos UV (ultravioleta), los cuales otorgan mayor resistencia a los rayos solares, disminuyendo significativamente la pérdida del color con el paso del
- Esmalte sintético de acabado brillante.

#### **Datos físicos:**

- ✓ Categoría: Esmaltes y anticorrosivos.
- ✓ Tipo: Esmalte.
- ✓ Acabado: Brillante.
- ✓ Componentes: Uno.
- ✓ Curado: Evaporación de solvente y oxidación.
- ✓ Sólidos por peso: 24%-37% según color.
- ✓ Sólidos por volumen: 51% ± 3% según color.
- ✓ Viscosidad: 74-88
- ✓ Espesor de película seca: 1.5-2 mils
- ✓ Diluyente: Thinner acrílico





- ✓ Rendimiento Teórico: 19 m<sup>2</sup>/GL a dos capas.
- ✓ N° de capas: 2

### SELLADOR ANTISALITRE

Es un sellador cementicio que forma una barrera protectora contra el paso de la humedad y la aparición del salitre en superficies de cemento o ladrillo.

### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Empaques</b>	Balde x 4 Kg
<b>Apariencia / Color</b>	Blanco
<b>Vida Útil</b>	1 año
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	El producto debe de ser almacenado en un sitio fresco y bajo techo en su envase original cerrado
<b>Densidad</b>	0.95 kg/L

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

<b>Consumo</b>	El rendimiento es de 12 a 14 m <sup>2</sup> por presentación de 4 kg y por mano de aplicación. El rendimiento depende de la rugosidad y la absorción de la superficie. En superficies especiales es conveniente realizar pruebas para medir el rendimiento.
----------------	---

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

#### CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

La base debe encontrarse perfectamente limpia, sin partes sueltas o mal adheridas, totalmente exentos de pintura, grasa, aceite, empastados u otros. Debe dejarse la superficie a revestir con el mínimo de irregularidades, evitando con ello un consumo excesivo. Asimismo deberán resanarse las fisuras, si las hubiera. Previamente a la aplicación de SikaTop®-1 deberá saturarse con agua 24 horas continuas la base, teniendo cuidado de no dejar agua libre en la superficie (saturada, pero superficialmente seca).

### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Retirar con espátula la pintura mal adherida. Eliminar restos de grasa, combustible u otro contaminante mediante el lavado con agua y detergente biodegradable. Luego eliminar el óxido mediante lijado.
- Deben resanarse las grietas e imperfecciones para evitar las fallas prematuras del recubrimiento.
- Aplicar el sellador anti salitre 4. Se puede aplicará en dos o más capas en forma uniforme y utilizando una brocha de cerdas duras o espátula. Deberá esperarse entre capa y capa a que la anterior haya secado, esto va a depender de la temperatura y las condiciones ambientales. El tiempo disponible para la aplicación es aproximadamente 20 minutos, deberá prepararse la cantidad necesaria para el tiempo de aplicación. Una vez seca la primera capa deberá saturar con agua, antes de aplicar la segunda mano. Dejar secar la pared 3 días aproximadamente antes de pintarla. Las herramientas utilizadas deben limpiarse con agua mientras el producto esté fresco. Una vez endurecido, solo puede eliminarse mediante métodos mecánicos.







"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- La superficie a pintar debe estar con la pintura base adecuada, libre de suciedad, grasa, aceite, pintura antigua, pintura mal adherida, humedad y cualquier otro material extraño.
- La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar limpias y en buen estado.
- Destapar el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
- Agregar diluyente en la proporción: Si se aplica a brocha, se recomienda diluir 10 volúmenes de Esmalte por 1 volumen de Thinner Acrílico. Si se aplica con pistola se recomienda diluir 5 volúmenes de Esmalte por 1 volumen de Thinner Acrílico.
- Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 24 horas de secado como mínimo, aplique otra capa adicional si se requiere.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida de esta partida será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago por esta partida se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), previa conformidad de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

**5.2.3.4 PINTURA EN FACHALETA C/SUPER GLOSS 2 MANOS**  
VER ÍTEM N° 2.3.4.2

**5.2.3.5 PINTURA DE BARANDAS 2 MANOS (BASE ZINCROMATO + SUPER GLOSS)**  
VER ÍTEM N° 2.3.4.2

#### **5.2.4 VARIOS**

**5.2.4.1 PLACA CONMEMORATIVA DE ACRÍLICO DE 0.40x0.60m**

#### **DESCRIPCIÓN**

La placa conmemorativa de acrílico tendrá un espesor de 8mm, con medidas de 40x60cm, y se grabará con láser.

Especificaciones comunes:

Material: Acrílico (PMMA).

Espesor: 8mm.

Tamaño: 40x60cm.

Grabado: Se realiza con láser en la superficie del acrílico, permitiendo texto, logotipos y diseños personalizados.

Forma: Rectangular.





Color: Negro.

Acabado: Puede tener un acabado liso o biselado en los bordes.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

### **6. REMODELACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS**

#### **6.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

##### **6.1.1 REMOCIONES**

##### **6.1.1.1 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en la remoción manual de las piezas sanitarias, para su posterior manipuleo hasta un sitio de acopio. Las piezas sanitarias a retirarse son las señaladas en planos o aquellos que se requieran para cumplir con el proyecto arquitectónico.

El objetivo de esta partida será el desmontaje de las piezas sanitarias (inodoros, lavamanos, duchas, fregaderos de cocina, rejilla de piso) sellando las tuberías de agua potable y aguas servidas para evitar filtraciones, será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura.

En este rubro deberá considerarse el traslado del material cuidando de no romperlas hasta centro de acopio designado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental. El contratista deberá resanar, cualquier daño que ocasionare al ejecutar esta partida.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La siguiente partida se medirá en unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.





### 6.1.2 DEMOLICIONES

#### 6.1.2.1 CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE CERÁMICO

#### 6.1.2.2 CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el trabajo relacionado al picado, corte y demolición de los pisos cerámicos en los servicios higiénicos del edificio. Este trabajo es necesario para la posterior colocación de nuevo porcelanato en estas áreas.

El trabajo se lo realizará con equipo rotomartillo y/o manualmente utilizando cincel u otra herramienta que sirva para el efecto. Los escombros generados serán acarreados hasta el lugar donde posteriormente se recogerán para su desalojo final. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La siguiente partida se medirá en metro cuadrado ( $m^2$ ).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por metro cuadrado ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### 6.1.2.3 DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la demolición de los muretes de concreto de las duchas de los servicios higiénicos. Este trabajo es necesario para la posterior colocación de nuevo porcelanato en estas áreas. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La siguiente partida se medirá en metro cúbico ( $m^3$ ).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será pro metro cúbico ( $m^3$ ), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### 6.1.2.4 ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES

VER ÍTEM N° 2.1.1.6





## 6.2 ARQUITECTURA

### 6.2.1 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

#### 6.2.1.1 TARRAJEO FINO, MUROS INT. E=1.5CM, MEZCLA 1:4

##### DESCRIPCIÓN

La partida comprende los trabajos de acabados factibles de realizar en proporciones definitivas de mezcla, con el objeto de presentar una superficie de protección y tener un mejor aspecto de los mismos. La Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental dará por aprobada esta partida cuando verifique su verticalidad, no presentar fisuras, debe presentar una superficie uniforme en su acabado.

##### PROCESO CONSTRUCTIVO Y MATERIALES

- ✓ Para la ejecución de los tarrajeos se empleará morteros de cemento arena fina en proporción 1:4 con un espesor mínimo de 1.5 cm.
- ✓ Antes de aplicar el mortero, se limpiarán y humedecerán convenientemente las respectivas superficies.
- ✓ Se deberá sujetar a los paños listones de madera extendiéndose el mortero entre ellos y terminándolos con llana metálica.
- ✓ Se realizará en dos capas de mortero una después de otra, en la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada, realizando el frotachado uniforme en todo el muro.
- ✓ Los encuentros de muros deben ser en ángulos perfectamente nivelados; las aristas expuestas a impactos serán convenientemente boleadas, en tanto los encuentros entre muros y cielo rasos terminarán en ángulo recto.
- ✓ La arena que vaya a utilizarse en la preparación de la mezcla del revoque fino debe ser zarandeada para lo cual debe estar seca, pues la arena húmeda no pasa por la zaranda. Asimismo, la arena será bien graduada, libre de arcillas, de sales y material orgánico. Para secarla se extiende la arena al sol sobre una gran superficie libre de impurezas.
- ✓ El revoque fino se aplica alisándolo, describiendo círculos, al mismo tiempo se humedece el paramento salpicando agua con una brocha, no arrojándola con un recipiente.
- ✓ El tarrajeo será plano y vertical, para ello se trabajará con planos y cintas de referencia corridas verticalmente a lo largo del muro, las cintas perfectamente alineadas y aplanadas, sobre saldrán el espesor exacto del tarrajeo y estarán espaciadas a 1m como máximo.





### **UNIDAD DE MEDIDA**

Esta partida se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### **FORMA DE PAGO**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), recibidos a satisfacción de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entiéndase que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de este ítem.

### **6.2.2 PISOS Y PAVIMENTOS**

#### **6.2.2.1 PISO DE CEMENTO SEMIPULIDO IMPERMEABILIZADO Y BRUÑADO**

### **DESCRIPCIÓN**

El cemento impermeabilizante es un material de construcción especializado que se utiliza para prevenir la infiltración de agua y humedad en estructuras. Para lograr una impermeabilización efectiva, se debe utilizar el cemento adecuado para la aplicación específica, siguiendo las especificaciones técnicas de aplicación y considerando factores como la resistencia, durabilidad y flexibilidad de la solución.

### **MATERIALES**

#### **Tipo de Cemento:**

El cemento impermeabilizante puede ser un cemento Portland con aditivos hidrófugos o un cemento especializado diseñado para impermeabilizar.

#### **Aditivos:**

Se pueden utilizar aditivos impermeabilizantes, que bloquean los poros y capilares para crear una barrera impermeable, o que mejoran la resistencia y durabilidad del mortero o concreto.

#### **Relación Cemento-Arena:**

Para lograr una buena impermeabilidad, se recomienda utilizar una relación cemento: arena de 1:3 o 1:4, evitando morteros muy ricos en cemento que tienden a fisurarse.

### **APLICACIÓN**

La aplicación del cemento impermeabilizante puede variar según el tipo de impermeabilización (vertical, horizontal, interior, exterior) y la superficie a tratar.

#### **Requisitos de la Superficie:**

La superficie debe estar limpia, seca, nivelada y libre de polvo o grasa antes de aplicar el cemento impermeabilizante.

#### **Espesor:**

El mortero de cemento impermeabilizante debe tener un espesor mínimo de 2 cm.







#### Resistencia al Agua y Humedad:

El cemento impermeabilizante debe ofrecer una alta resistencia al agua y a la humedad, incluso bajo presión, y adaptarse a los cambios de temperatura.

#### Flexibilidad y Durabilidad:

La impermeabilización debe ser flexible para adaptarse a los movimientos estructurales y duradera para resistir el desgaste y las condiciones ambientales.

#### Protección UV:

Si la impermeabilización está expuesta a los rayos solares, debe ser resistente a los rayos UV.

#### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de estas partidas será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) correspondiente a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

#### **6.2.2.2 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m**

##### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en el suministro e instalación de porcelanato antideslizante de 0.60x0.60m, para utilizarse en las áreas indicadas en planos; trabajo que deberá ejecutado empleando mano de obra especializada y de acuerdo a las instrucciones de la parte técnica del servicio.

##### **PROCEDIMIENTO**

- ✓ Con la revisión de los planos de detalle se realizará los trazos de distribución de las piezas de porcelanato a colocar. Se iniciará con la colocación de maestras de piola que guíen la ubicación de las piezas, definiendo el sitio desde el que se ha de empezar dicha colocación.
- ✓ Sobre la superficie previamente humedecida, con la ayuda de una tarraja se extenderá una capa uniforme de pasta de pegamento para porcelanato, para seguidamente colocar las piezas, la que, mediante golpes suaves en su parte superior, se fijará y nivelará y escuadrará, cuidando que quede totalmente asentada sobre el pegamento; se eliminará el aire y/o el pegamento en exceso.
- ✓ La unión de piezas de porcelanato tendrá una separación mínima (de acuerdo a la especificación del fabricante), la que se mantendrá con clavos (separadores) del diámetro indicado; el exceso de pegamento se limpiará del porcelanato, antes de que se inicie su fraguado e igualmente se la retirará de las juntas, conformando canales de profundidad uniforme, para su posterior emporado.





- ✓ Todos los cortes se deberán efectuar con una cortadora eléctrica, con disco de diamante, especial para estos trabajos, evitando el desprendimiento o resquebrajamiento del esmalte, a las medidas exactas que se requiera en el proceso de colocación.
- ✓ Las uniones en aristas, se realizarán con la pieza de cerámica a tope, rebajado el espesor a 45° al interior, mediante pulido con piedra o corte especial de máquina.
- ✓ Para emporar las juntas entre piezas, se esperará un mínimo de 48 horas, luego de haber colocado las piezas. El emporado se lo realizará con porcelana existente en el mercado, en el color escogido y conforme las indicaciones del fabricante, llenando totalmente las mismas a presión, con espátula plástica, procediendo al retiro de los excesos, iniciado el proceso de fraguado. Las juntas se limpiarán concurrentemente con su ejecución y se las hidratará por 24 horas, para su correcto fraguado. Las juntas no cubrirán el esmalte de la cerámica. La parte técnica del servicio aprobará o rechazará la ejecución parcial o total del rubro con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entrega el rubro concluido.
- ✓ El porcelanato deberá cumplir con las normas NTE INEN correspondientes y de ser necesario se realizarán los ensayos respectivos conforme lo dictaminan las normas citadas, o como por ejemplo la NTE INEN 645:2000.



#### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de estas partidas será en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

#### **6.2.2.3 CAMBIO DE LOSETA DE PORCELANATO DE 0.60x0.60m**

##### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende el trabajo de cambio de unidad de porcelanato de 0.60x0.60m en los sitios donde el piso de porcelanato se encuentre dañado, según coordinaciones con la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

##### **UNIDAD DE MEDICIÓN**

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.



### 6.2.3 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS

#### 6.2.3.1 ZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.30x0.60m VER ÍTEM 6.2.2.1

### 6.2.4 CARPINTERÍA DE MADERA

#### 6.2.4.1 TABLERO DE MDP RH CON LAMINA MELAMÍNICA E=18mm (INC. ACCESORIOS)

#### DESCRIPCIÓN

Los muebles serán de tablero MDP termofundido con resistencia a la humedad de 18mm enchapado en lámina decorativa impregnada en resina melamínica color madera con cantos ABS e=3mm.

#### MATERIALES

Los tableros deberán cumplir las siguientes características:

- ✓ Densidad 650 kg/m<sup>3</sup>
- ✓ Resistencia a la abrasión 400 giros
- ✓ Agarre de tornillo en la cara 105 kg fuerza
- ✓ Agarre de tornillo en el canto 80 kg fuerza
- ✓ Resistencia a las machas y productos químicos: agua, alcohol, soda caustica al 2%, tintes, jabones, detergentes.
- ✓ Resistente a la humedad.
- ✓ Conserva las propiedades físico mecánicas en ambientes húmedos.

Las propiedades de la lámina decorativa melamínica serán:

- ✓ Resistencia al rayado: excelente resistencia a la rayadura.
- ✓ Resistencia a la abrasión: excelente resistencia a la abrasión y el manipuleo.
- ✓ Resistencia a las manchas: las superficies son fáciles de limpiar y tienen una excelente resistencia a manchas.
- ✓ Resistencia al calor: las superficies tienen una buena resistencia al contacto con calor.
- ✓ Resistencia a disolventes: no se afecta con la aplicación de disolventes tales como thinner, alcohol y gasolina.

Los muebles tendrán como accesorios:

#### Tapa cantos:

- ✓ Se usarán tapacantos gruesos en todas las superficies expuestas de los muebles. Serán de tipo "T" termofusionado de PVC de 3mm. Los tapacantos deberán cumplir lo siguiente:
- ✓ Ser resistente al choque y a la fricción sin deformarse ni despostillarse.
- ✓ No perder su color original por efecto del desgaste.





"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- ✓ En el proceso de conformidad se realizarán pruebas para comprobar la adherencia del tapacanto.

Tiradores:

- ✓ Se usarán tiradores metálicos con acabado en acero inoxidable, cuyas características son las siguientes:
- ✓ Serán del tipo en "U" de alta resistencia al uso intenso.
- ✓ Se usará en su instalación tornillos pasantes que incluyan arandelas cuya función será impedir el desgaste del tablero en la parte posterior del mismo al momento de la fijación.
- ✓ Los tiradores estarán perfectamente verticales.

Bisagras:

- ✓ Las bisagras a usarse para el accionamiento de las puertas del mobiliario serán del tipo cangrejo y deberán contar con las siguientes características:
- ✓ Enteramente metálica, con copa de brida ancha.
- ✓ Sistema giratorio sobre cojinetes
- ✓ Sistema de cierre por resortes-
- ✓ Sistema de montaje por deslizamiento.
- ✓ Protección contra la corrosión con doble baño de níquel
- ✓ Cierre automático tipo "soft".



**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de tableros de MDP RH instalados.

**FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

**6.2.5 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

**6.2.5.1 ESPEJO CON CANTO BISELADO E=6mm**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la instalación de espejos en todos los servicios higiénicos de medida 0.60x0.90m. El espejo tendrá un biselado al contorno. Estos espejos serán pegados con silicona antihongos al zócalo de porcelanato.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de espejo instalado.



### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) correspondiente al precio unitario del contrato y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas.

#### **6.2.6 PINTURA**

##### **6.2.6.1 PINTURA EN INTERIORES C/LÁTEX MATE 2 MANOS (INC. SELLADOR) VER ÍTEM 5.2.2.1**

#### **6.2.7 VARIOS**

##### **6.2.7.1 LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DE SERVICIO**

### **DESCRIPCIÓN**

Se deberá contar con personal durante la ejecución de la obra encargada de realizar limpieza permanente de los desechos productos de los trabajos realizados, así esta partida considera el pago que corresponde a limpieza que debe realizarse al inicio de la obra incluyéndose las áreas de los jardines existentes y al final de la obra de manera de contarse siempre con ambientes limpios.

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es global (glb).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará de manera global (glb) al precio unitario ofertado.

#### **6.3 INSTALACIONES SANITARIAS**

##### **6.3.1 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

##### **6.3.1.1 INODORO TIPO ONE PIECE DE CERÁMICA VITRIFICADA**

### **DESCRIPCIÓN**

Todos los aparatos sanitarios serán de porcelana y vitrificados, de primera calidad de fabricación nacional. El color de los aparatos sanitarios será determinado en concordancia con otros acabados en el área húmeda.

### **MATERIALES**

#### **INODORO ONE PIECE**

##### **Descripción:**

- Sanitario ecológico de una sola pieza de aro elongado, diseño de líneas curvas y alargadas que destaca en potencia y eficiencia.
- Sanitario de alta eficiencia (SAE) con sistema de doble pulsador:
  - ✓ Descarga completa sólidos: 4.8 Lpf/1.28 Gpf
  - ✓ Media descarga de líquidos: 4.0 Lpf/1.05 Gpf(Litros por funcionamiento/Galones por funcionamiento)





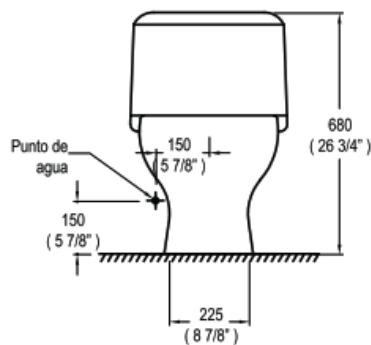
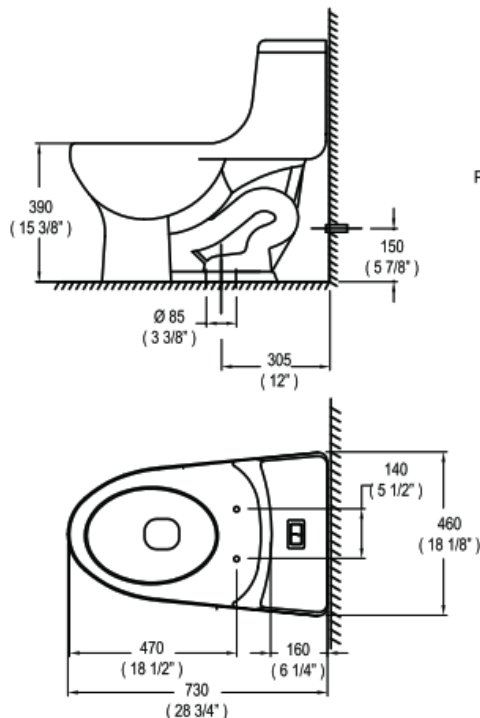


"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

- Con sistema POWER FLUSH que consiste en otorgar mayor potencia en la descarga para asegurar un óptimo barrido, evitando molestos atoros.
- Cumple con las normas más exigentes del mercado: ASME A112.19.2/ CSA B45.1, NTP 239.200 (Norma Técnica Peruana) y SEDAPAL.
- Cerámica vitrificada por proceso de alta temperatura.
- Esmalte de alta resistencia y larga vida.
- Mayor espesor de cerámica (alta resistencia mecánica).
- Acción de sifón de máxima eficiencia.
- Válvulas y herrajes antisifón con certificación internacional
- Diseño de trampa con óptimo barrido que evita retroceso de gases o malos olores.

#### Accesorios:

- Válvulas con pulsador rectangular de doble accionamiento.
- Tubo de abasto, de hilo tranzado de acero inoxidable de 1/2"x7/8"x35cm.
- Kit de pernos de anclaje de 1/4"x 2 3/4" con capuchones de plástico.
- Anillo de cera.
- Asiento de plástico de aro elongado (47cm) con bisagras de caída lenta.



#### Medidas nominales

##### Dimensiones:

Fondo: 730 (28 3/4")

Ancho: 460 (18 1/8")

Alto: 680 (26 3/4")

##### Material

Losa vitrificada

##### Peso:

34.7Kg / 76.5 lb



*Imágenes referenciales de inodoro one piece.*

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por unidad (und) de inodoro instalado y aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **6.3.1.2 LAVATORIO PARA EMPOTRAR A MURO CUADRADO DE LOZA VITRIFICADA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación del lavatorio para empotrar muro cuadro de loza vitrificada incluyendo accesorios para su correcto funcionamiento.

##### **MATERIALES**

##### **LAVATORIO**

- Material : Loza vitrificada
- Color : Blanco
- Forma : Cuadrada
- Instalación : Colgante
- Dimensiones: 46x46x13.5cm



*Imágenes referenciales de lavatorio.*

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por unidad (und) de lavatorio instalado.

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### **6.3.1.3 LLAVE DE LAVATORIO CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO**

### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro e instalación de las llaves de lavatorio ubicados en los servicios higiénicos del edificio.

#### **Características:**

- Casquillo M18x1mm cromado.
- Tuerca de ajuste gris.
- Cuerpo de llave lavatorio bajo cromado.
- Niple con conexión G1/2".
- Empaque blanco con borde.
- Sistema de cierre disco cerámico derecho bajo de 1/2" con 1/4 de giro.
- Reductor de 0.5GPM con chorro tipo spray.

#### **Materiales:**

- Llave metálica.
- Casquillo en latón.
- Tuerca de polipropileno.
- Cuerpo de llave en bronce.
- Niple en acero inoxidable.
- Empaque en PVC.
- Sistema de cierre en bronce.
- Reductor en POM



*\*Imágenes referenciales*

### **UNIDAD DE MEDIDA**

La medición será por unidad (und) de llave de lavatorio instalado y aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.



#### 6.3.1.4 LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2"

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de las llaves de lavatorio ubicados en los servicios higiénicos del edificio.



*Imagen referencial de llave para manguera*

##### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de llave de lavatorio instalado y aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

#### 6.3.1.5 COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la colocación de la llave con sensor existente debido al cambio de lavatorio.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad (und) de llave de lavatorio colocado y aprobado por la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental.

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato y será por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.



### 6.3.2 SISTEMA DE AGUA FRÍA

#### 6.3.2.1 SALIDA DE AGUA 1/2" PARA LLAVE

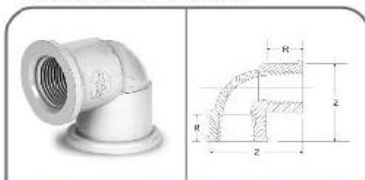
##### DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro e instalación de tubería PVC SAP con rosca para agua fría, así como los accesorios necesarios (tees, codos, etc.) para dejar el punto de agua fría a donde se conectarán los aparatos sanitarios. La salida final deberá ser con un codo de fierro galvanizado según indiquen los planos. Las tuberías y accesorios tendrán las siguientes características:

##### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA NTP 399.166 : 2008

Diámetro Exterior		Longitud		Rosca NPT	Clase 10 SDR 21 145 PSI (10 Bar)		
Nominal	Real	Total	Rosca	Util	Hilos	Espesor	Peso Aprox.
(Pulg)	(mm)	(metros)	(mm)	(Metros)	Número	(mm)	(Kg x tubo)
1/2"	21.0	5.00	17.2	4.98	14	2.9	1.277
3/4"	26.5	5.00	17.5	4.98	14	2.9	1.663
1"	33.0	5.00	21.8	4.98	11 1/2	3.4	2.443
1 1/4"	42.0	5.00	22.4	4.98	11 1/2	3.6	3.353
1 1/2"	48.0	5.00	22.8	4.98	11 1/2	3.7	3.975
2"	60.0	5.00	23.7	4.98	11 1/2	3.9	5.303

##### CODOS 90° CON ROSCA



Diámetro Nominal (Pulg)	DE (mm)	R (mm)	PESO (kg)	F
1/2"	45	17	0.020	I
3/4"	55	17	0.052	I
1"	64	21	0.074	I
1 1/4"	90	22	0.200	I
1 1/2"	90	22	0.168	I
2"	115	24	0.289	I

##### TEES CON ROSCA



Diámetro Nominal (Pulg)	D1 (mm)	T (mm)	L (mm)	R (mm)	PESO (kg)	F
1/2"	18.4	44	62	17	0.025	I
3/4"	23.8	53	73	17	0.041	I
1"	29.9	64	88	21	0.063	I
1 1/4"	38.7	86	122	22	0.280	I
1 1/2"	44.8	86	122	22	0.350	I
2"	56.8	109	153	24	0.404	I

##### UNIÓN UNIVERSAL CON ROSCA



Diámetro ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F
1/2"	43	46.5	16	I
3/4"	46	52	17.5	I
1"	53	62	20.5	I

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición de esta partida será medido por punto (pto).

##### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por punto (pto), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

Se cancelará de acuerdo con la unidad de trabajo de obra realmente ejecutado de acuerdo a los planos y/o autorizados, pagándose el precio ofertado por el contratista.





### 6.3.3 DESAGÜE Y VENTILACIÓN

#### 6.3.3.1 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE AGUA EN LOSA

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la reparación de la filtración de agua que presenta las tuberías sanitarias del servicio higiénico de la Dirección de Escuela ubicada en el segundo nivel del edificio. Estos trabajos comprenden el picado de la losa, búsqueda de la filtración de agua, reparación de las tuberías y/o trampas, y resane de la losa de concreto, e incluye la utilización de los equipos y materiales necesarios para la reparación.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será global (glb).

##### FORMA DE PAGO

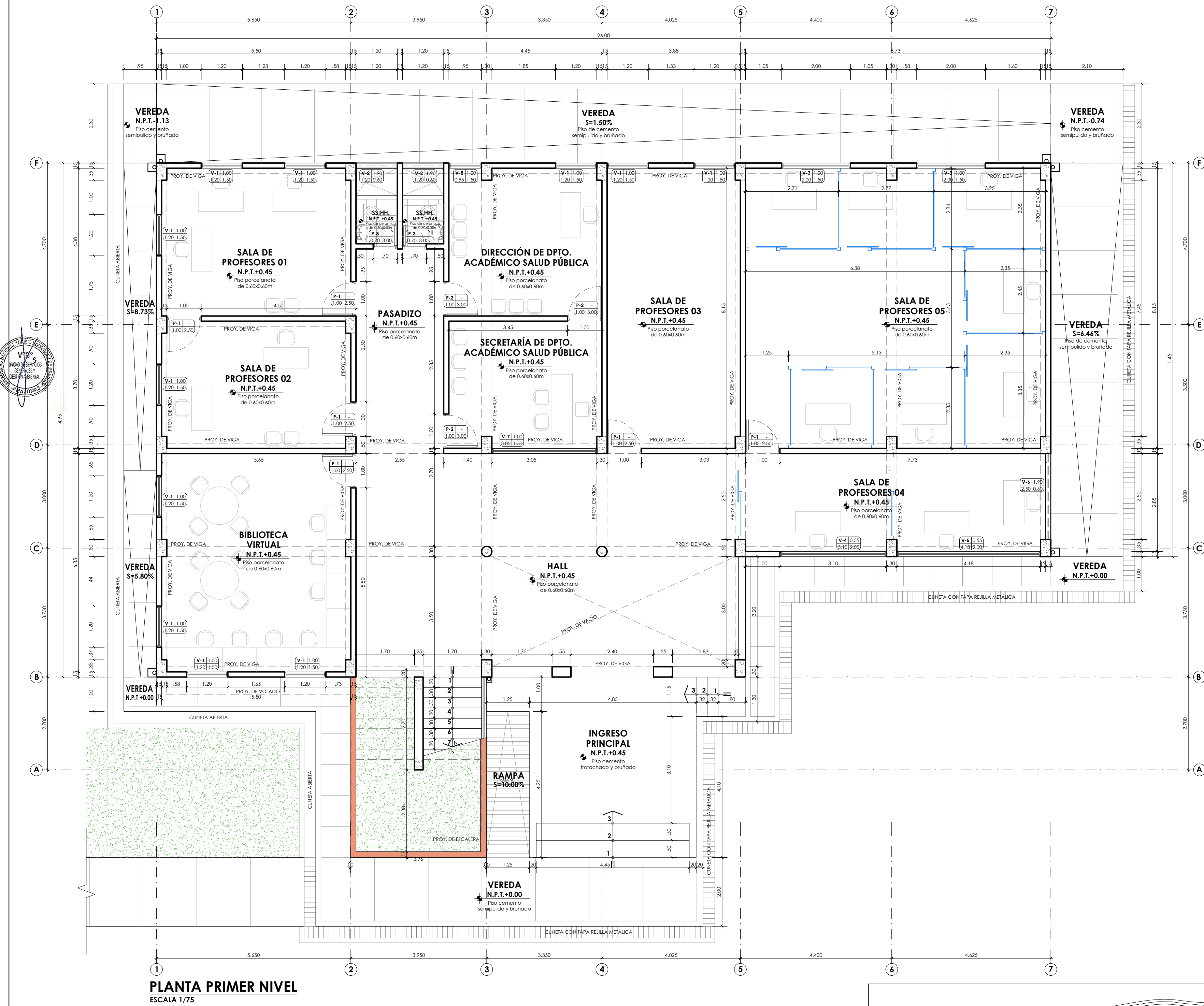
La partida será pagada de manera global (glb) de acuerdo al precio ofertado por el contratista, previa aprobación de la Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.



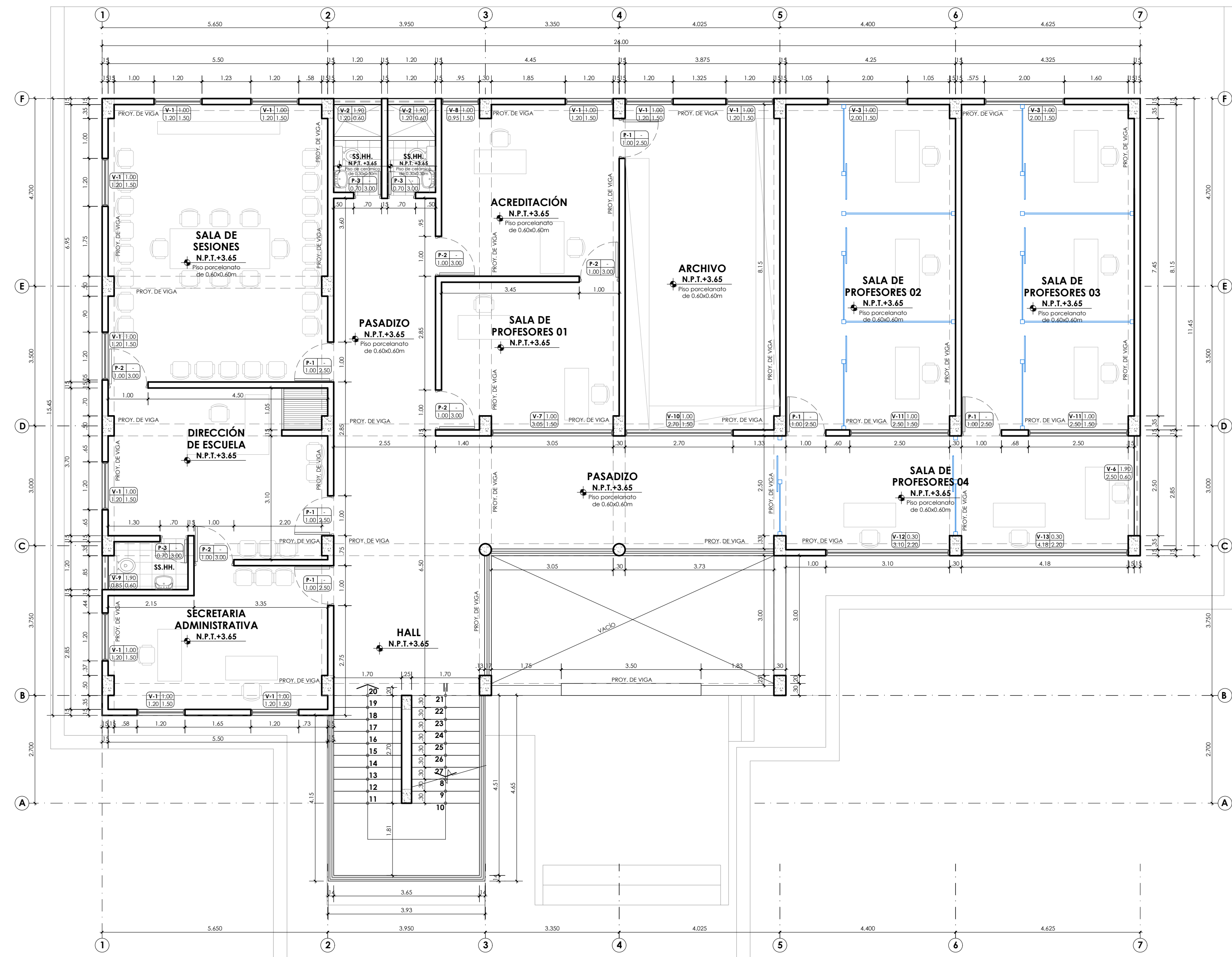


## IV. PLANOS





PLANTA PRIMER NIVEL  
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDO NIVEL  
ESCALA 1/75



PLANO CLAVE  
S/E



SERVICIO:  
**REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:  
**ARQUITECTURA**

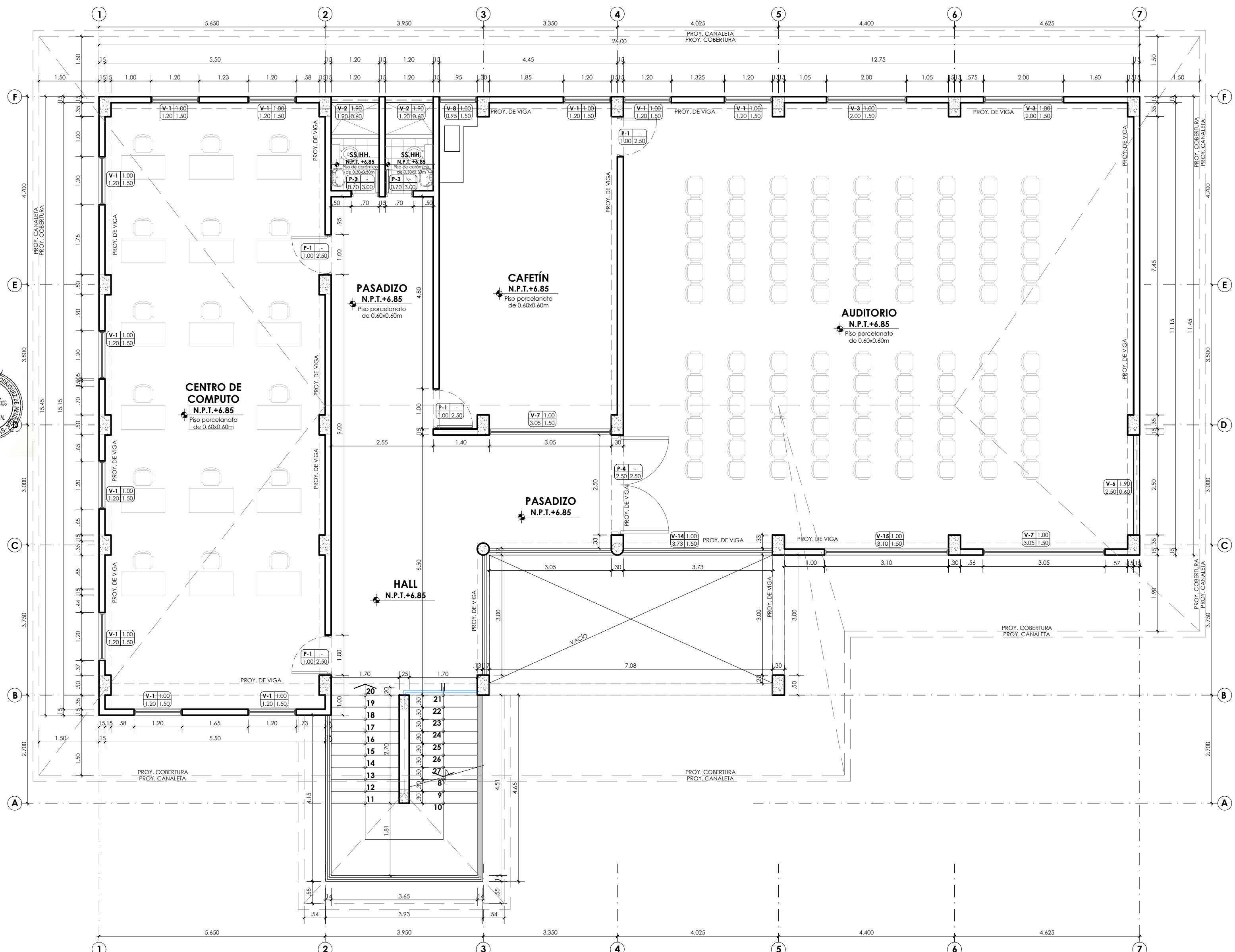
PLANO:  
**SITUACIÓN ACTUAL  
PLANTAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL**

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL**

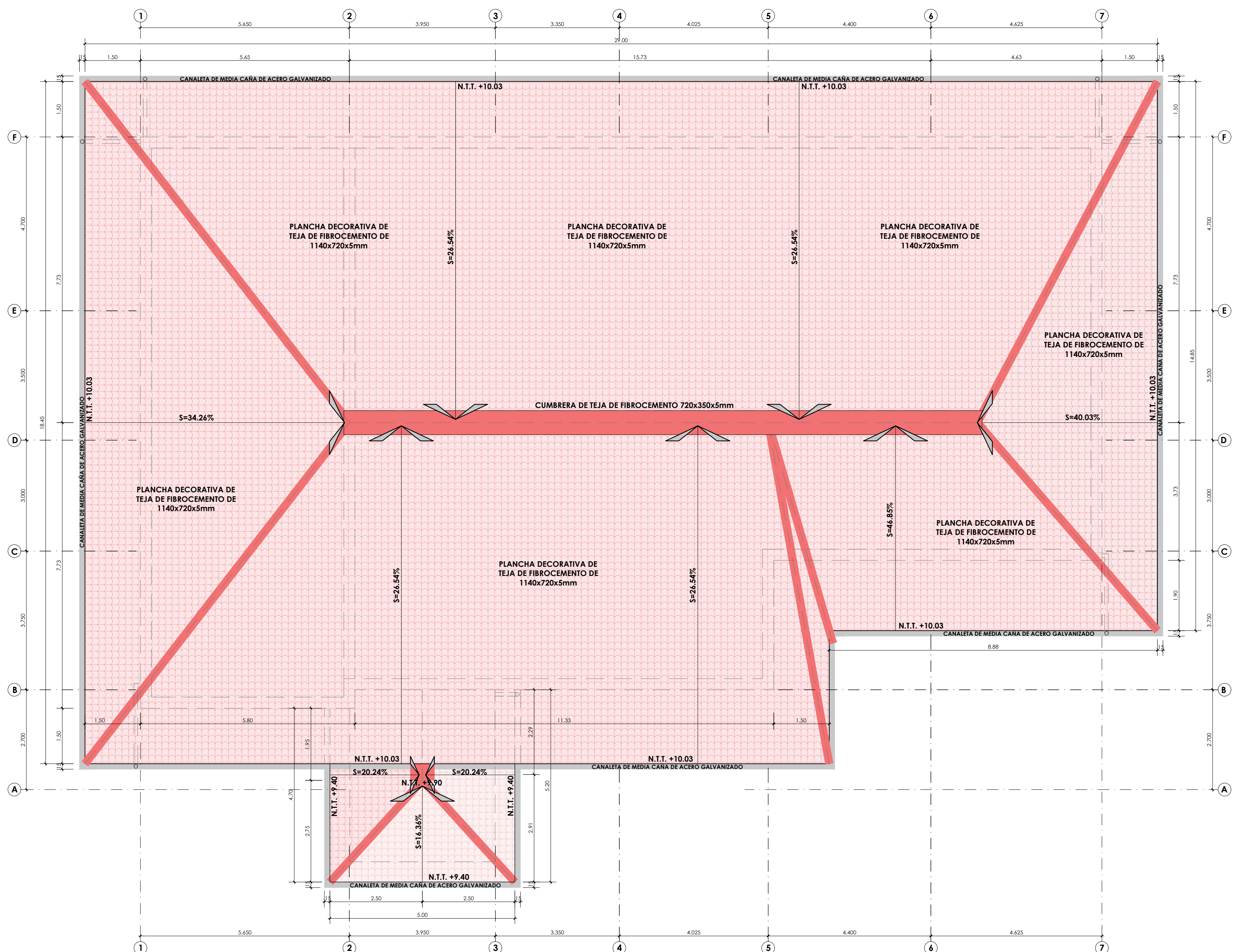
UBICACIÓN:  
Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA: INDICADA  
FECHA: ABRIL 2025  
DIBUJO:  
LÁMINA:  
**SA-01**






PLANTA TERCER NIVEL - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/75



PLANTA COBERTURA  
ESCALA 1/75



PLANO CLAVE  
S/E



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

SITUACIÓN ACTUAL  
PLANTAS TERCER NIVEL Y COBERTURA

PROFESIONAL RESPONSABLE:

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

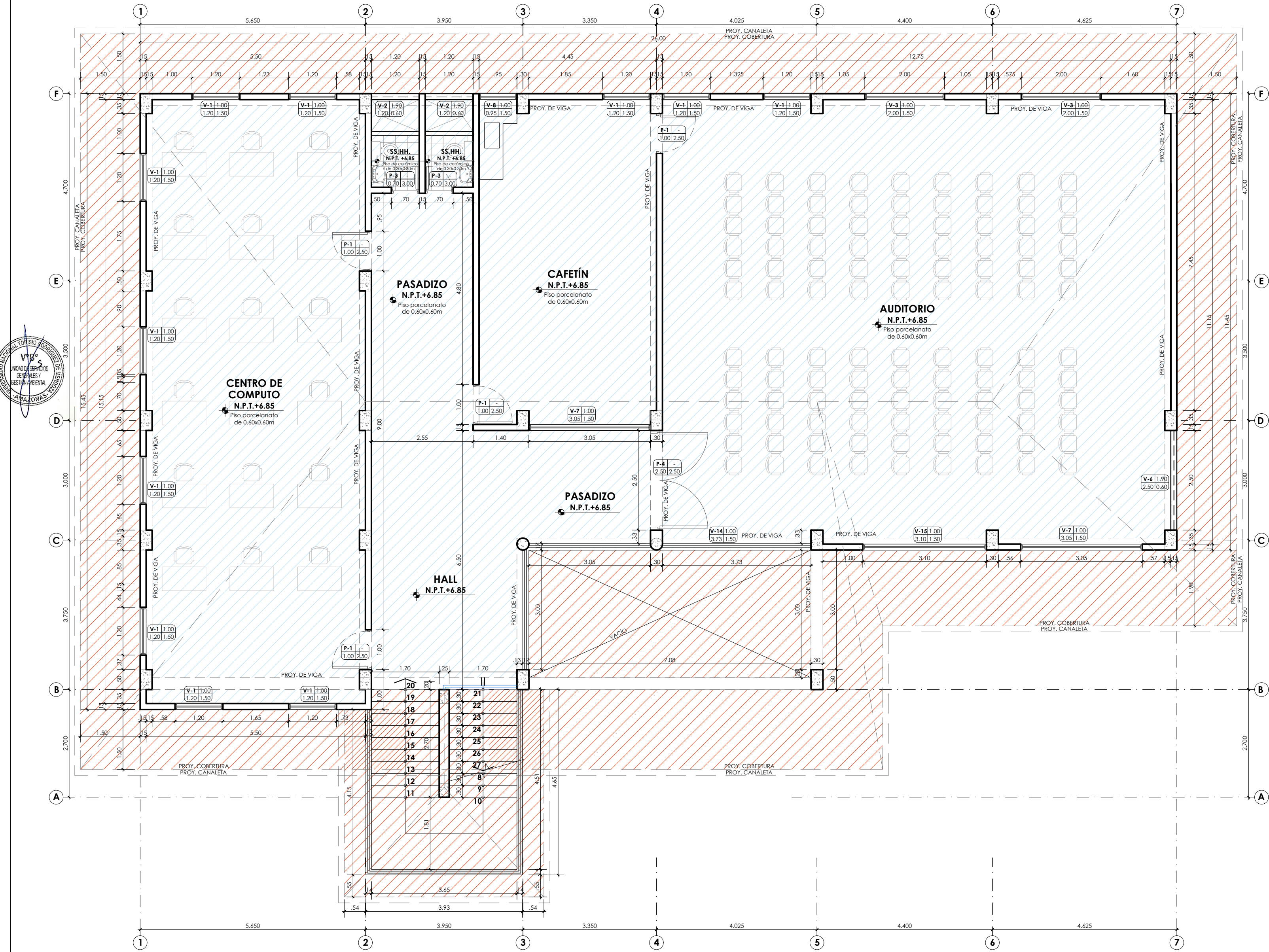
ABRIL 2025

DIBUJO:

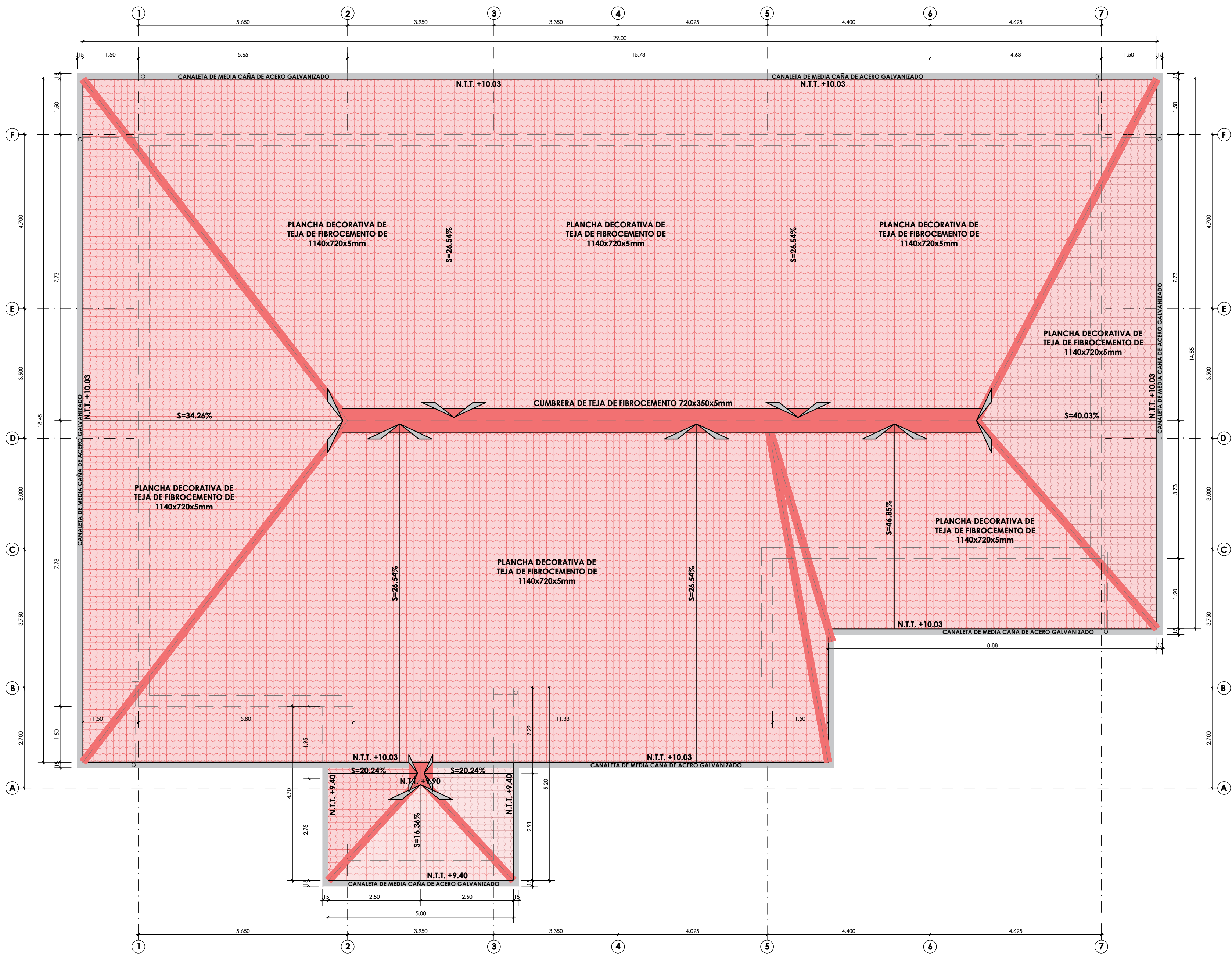
LÁMINA:

SA-02

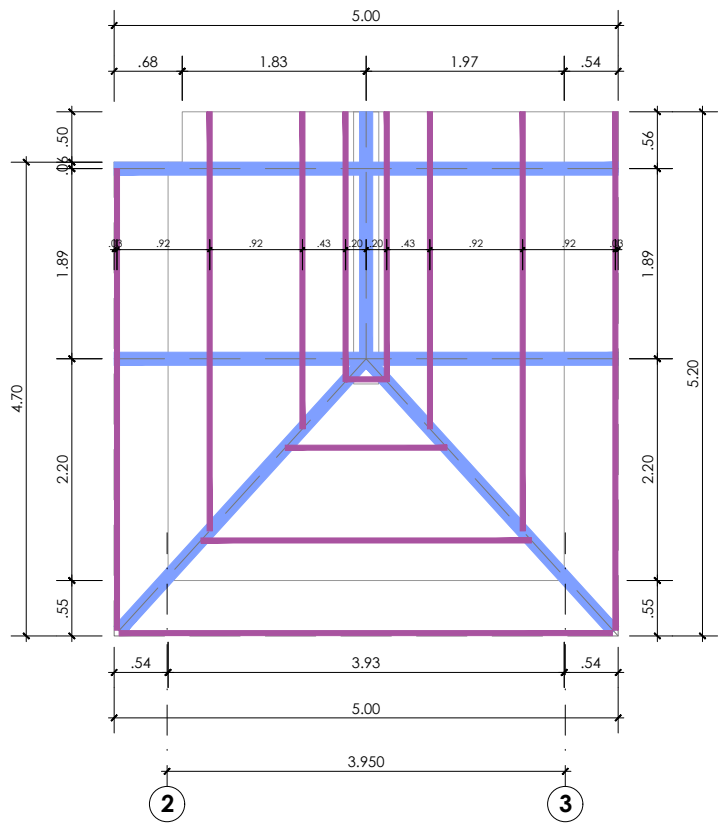




PLANTA TERCER NIVEL - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/75

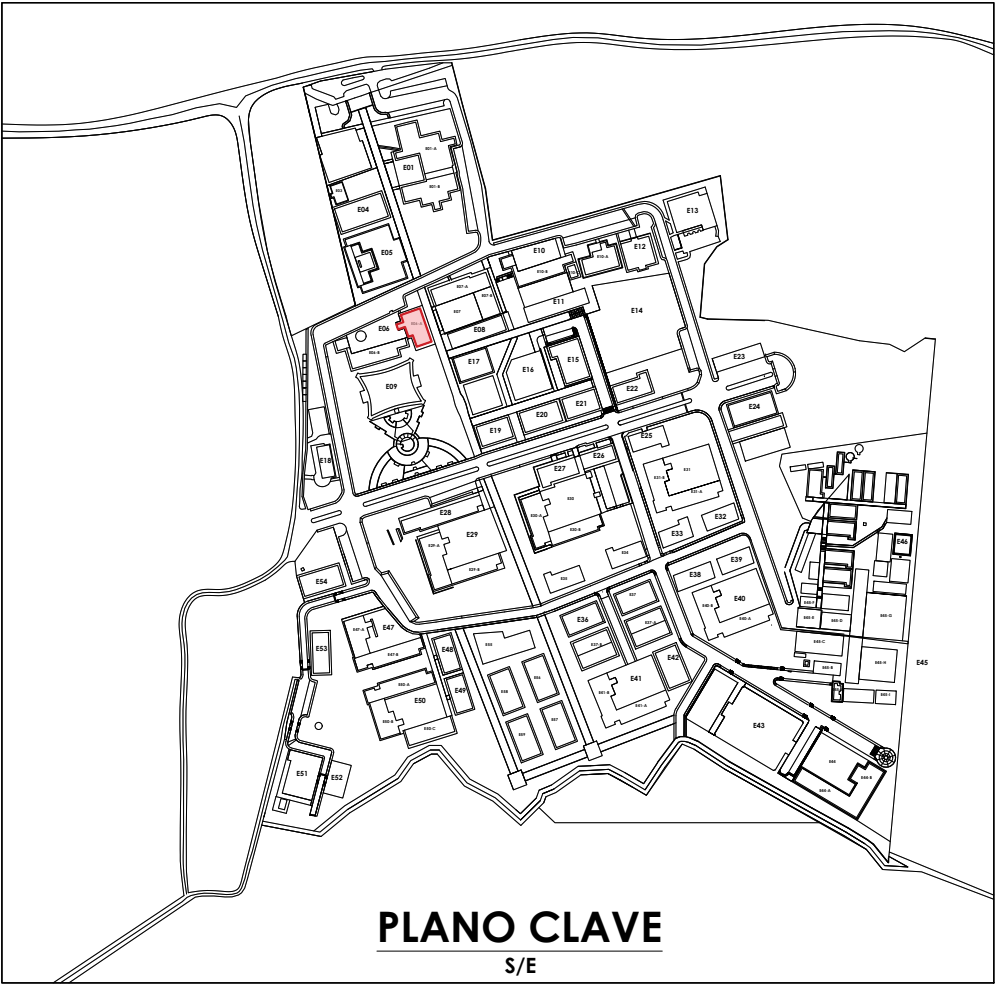


PLANTA COBERTURA - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/75



PLANTA ESCALERA COBERTURA  
METÁLICA - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE COBERTURA - TRABAJOS PRELIMINARES	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	- Desmontaje de falso cielo raso de baldosas de fibra mineral (incluye luminarias).
	- Desmontaje de falso cielo raso continuo de plancha de fibrocemento (incluye luminarias).
	- Desmontaje de cobertura de plancha decorativa de teja de fibrocemento de 1140x720x5mm (incluye cumbreras y limatesas).
	- Desmontaje de canaletas de media caña de acero galvanizado.
	- Desmontaje de correas de tubo LAC A500 de 40x80x2.00mm.



PLANO CLAVE  
S/E



SERVICIO:  
**REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:  
**ARQUITECTURA**

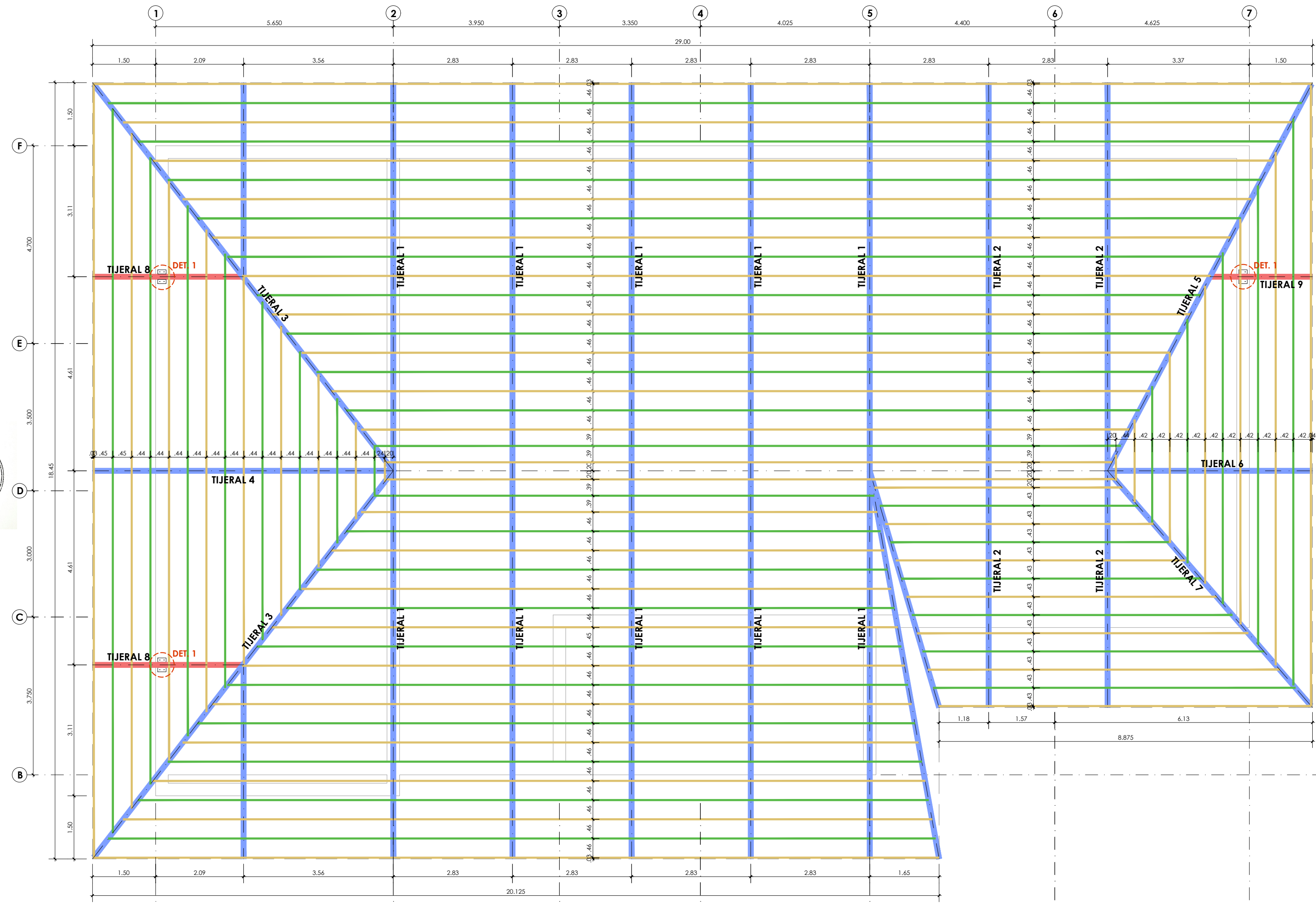
PLANO:  
**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELO RASO TRABAJOS PRELIMINARES**

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL**

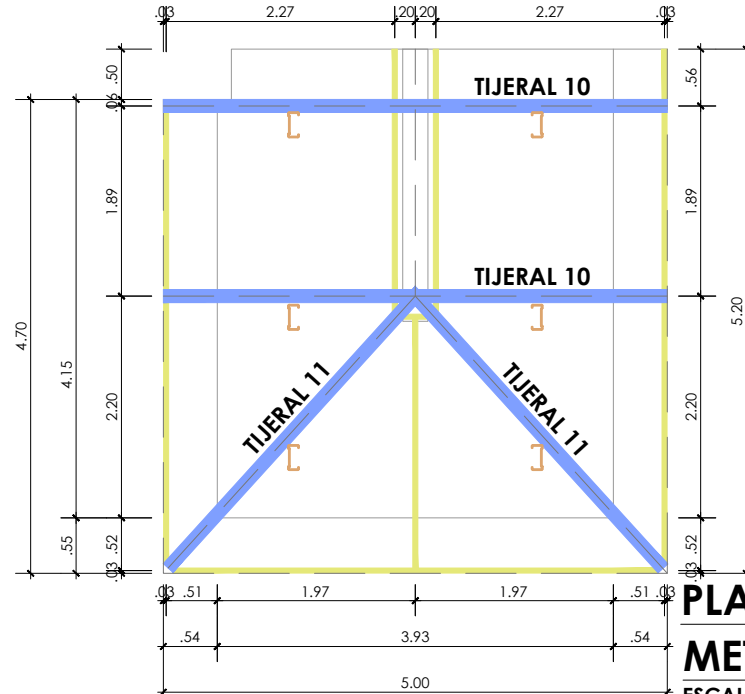
UBICACIÓN:  
Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA: INDICADA  
FECHA: ABRIL 2025  
DIBUJO:  
LÁMINA:  
**MC-01**

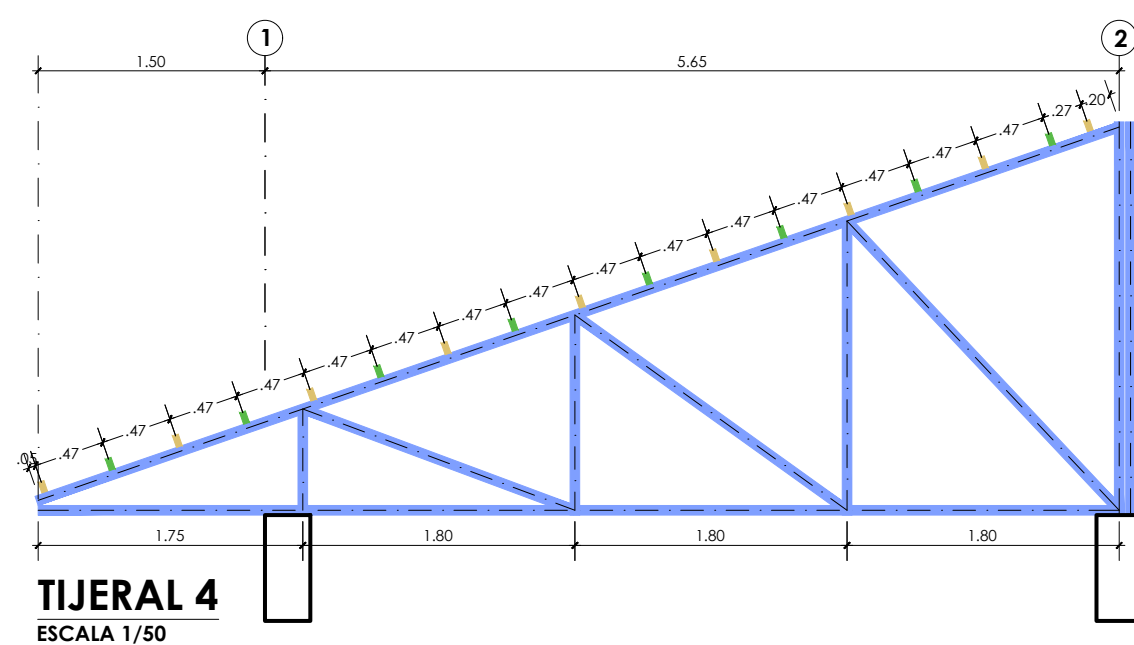




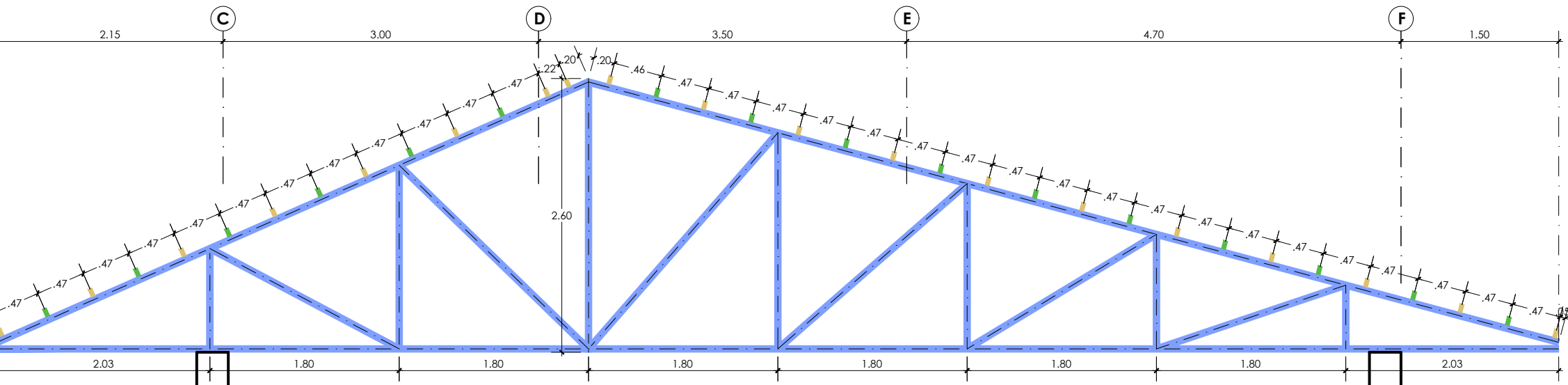
PLANTA COBERTURA METÁLICA - PROPUESTA  
ESCALA 1/75



PLANTA COBERTURA METÁLICA - ESCALERA  
ESCALA 1/75

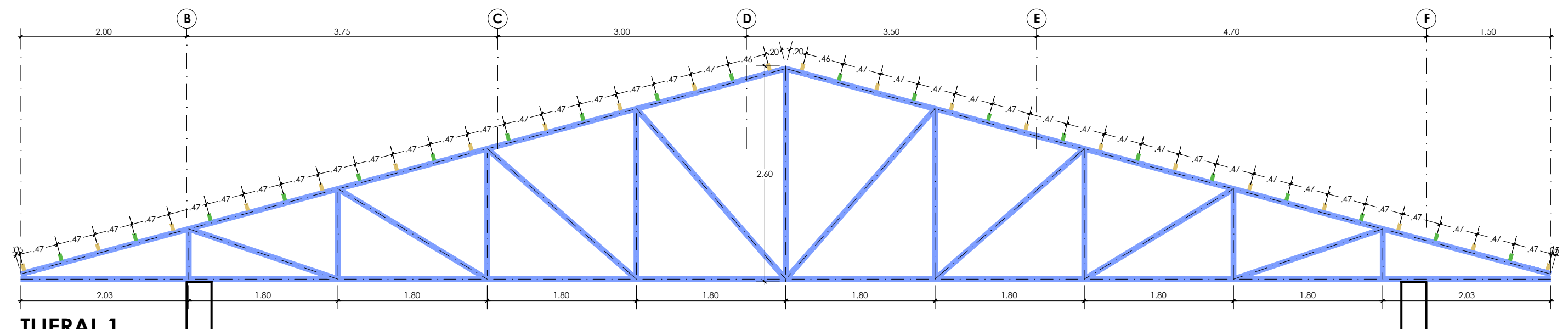


TIJERAL 2  
ESCALA 1/50

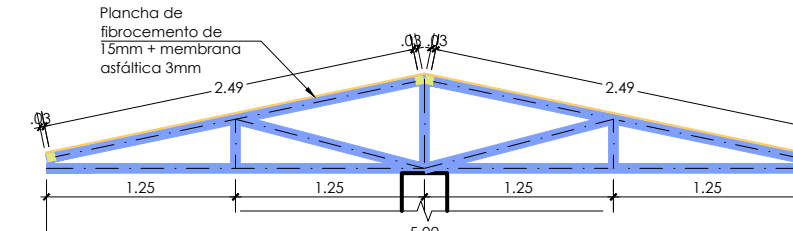


TIJERAL 4  
ESCALA 1/50

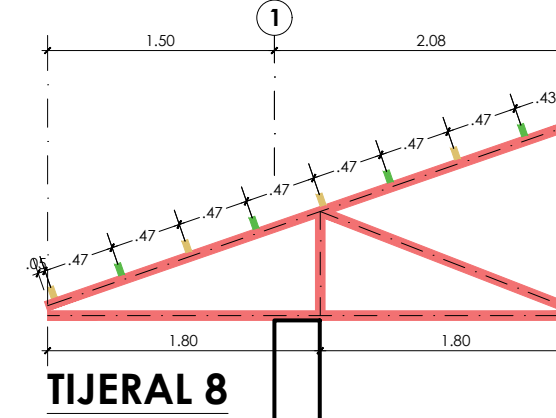
LEYENDA DE COBERTURA - PROPUESTA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tijeral metálico existente de doble ángulo LAC A36 de 2 1/2"x2 1/2"x3/16".
	-Carreras existentes de tubo LAC A500 de 40x80x2.00mm.
	-Tijeral nuevo propuesto de doble ángulo LAC A36 de 2 1/2"x2 1/2"x3/16".
	-Carreras nuevas propuestas de tubo LAC A500 de 40x80x2.00mm.
	-Carreras nuevas propuestas de tubo LAC A500 de 50x50x2.00mm.



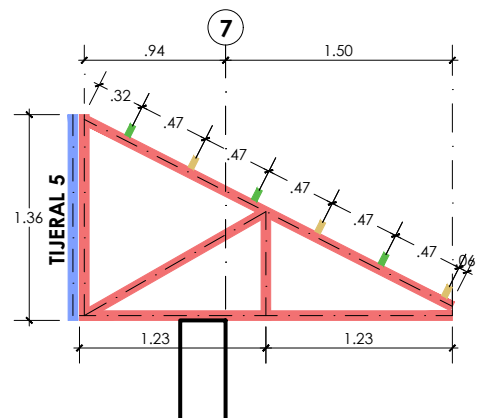
TIJERAL 1  
ESCALA 1/50



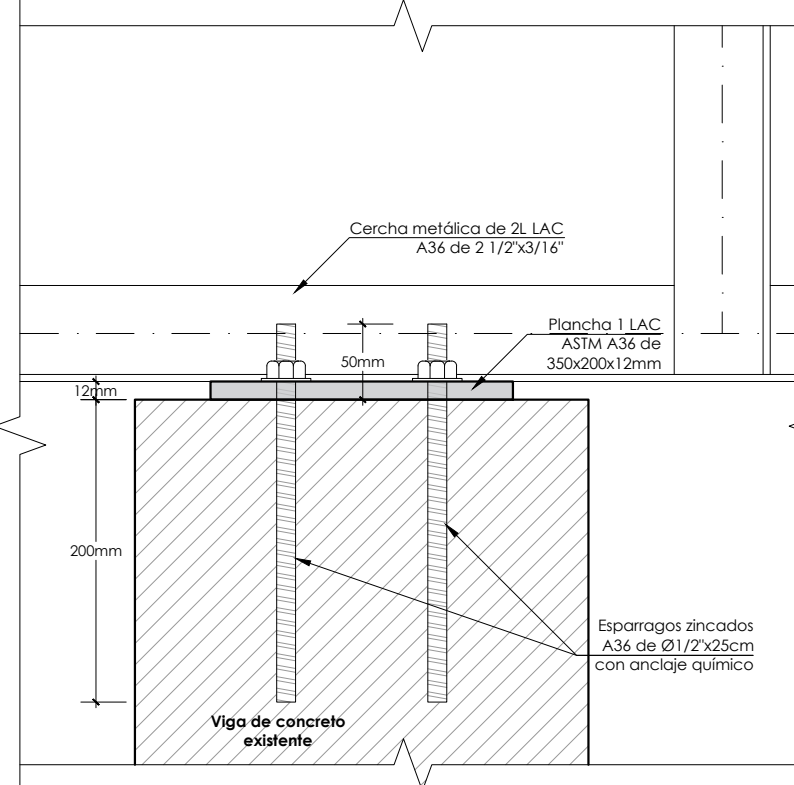
TIJERAL 10  
ESCALA 1/50



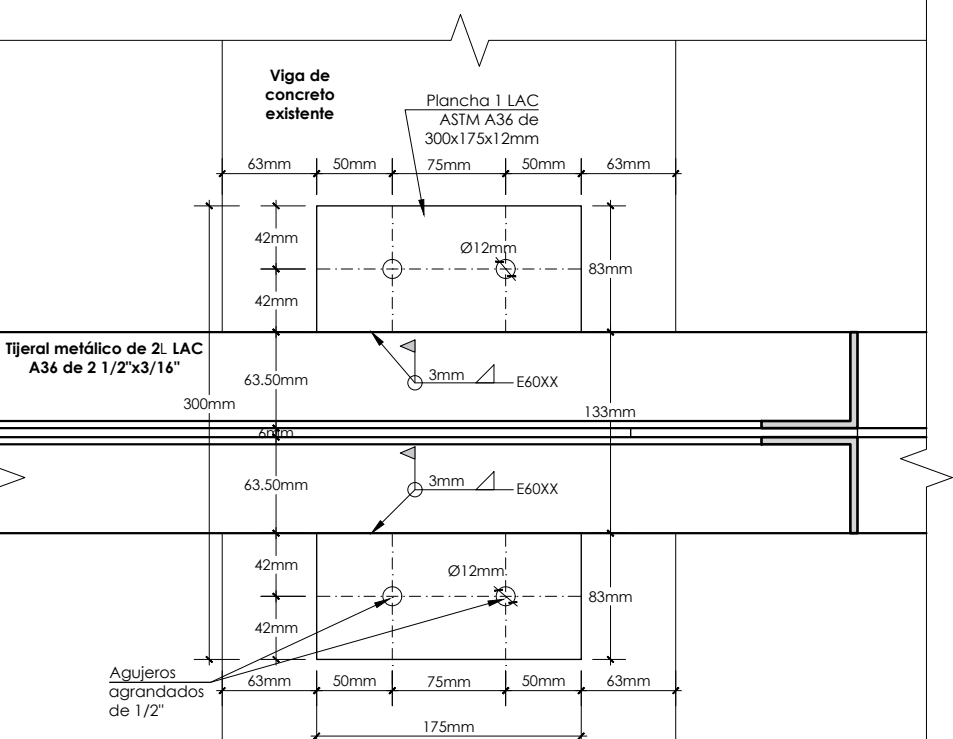
TIJERAL 8  
ESCALA 1/50



TIJERAL 9  
ESCALA 1/50

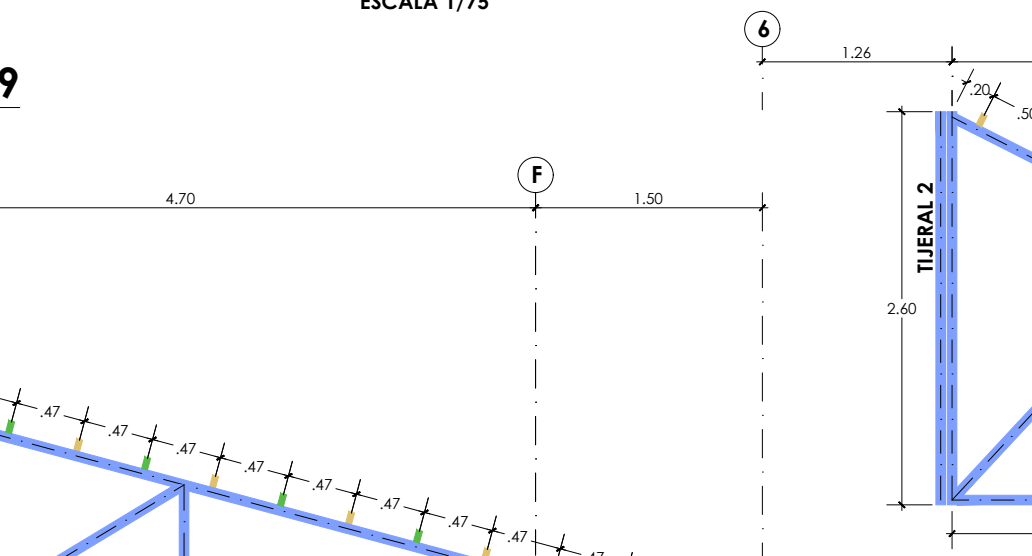


VISTA LATERAL  
DET. 1: CONEXIÓN TIJERAL NUEVO Y VIGA CONCRETO EXISTENTE  
ESCALA 1/5

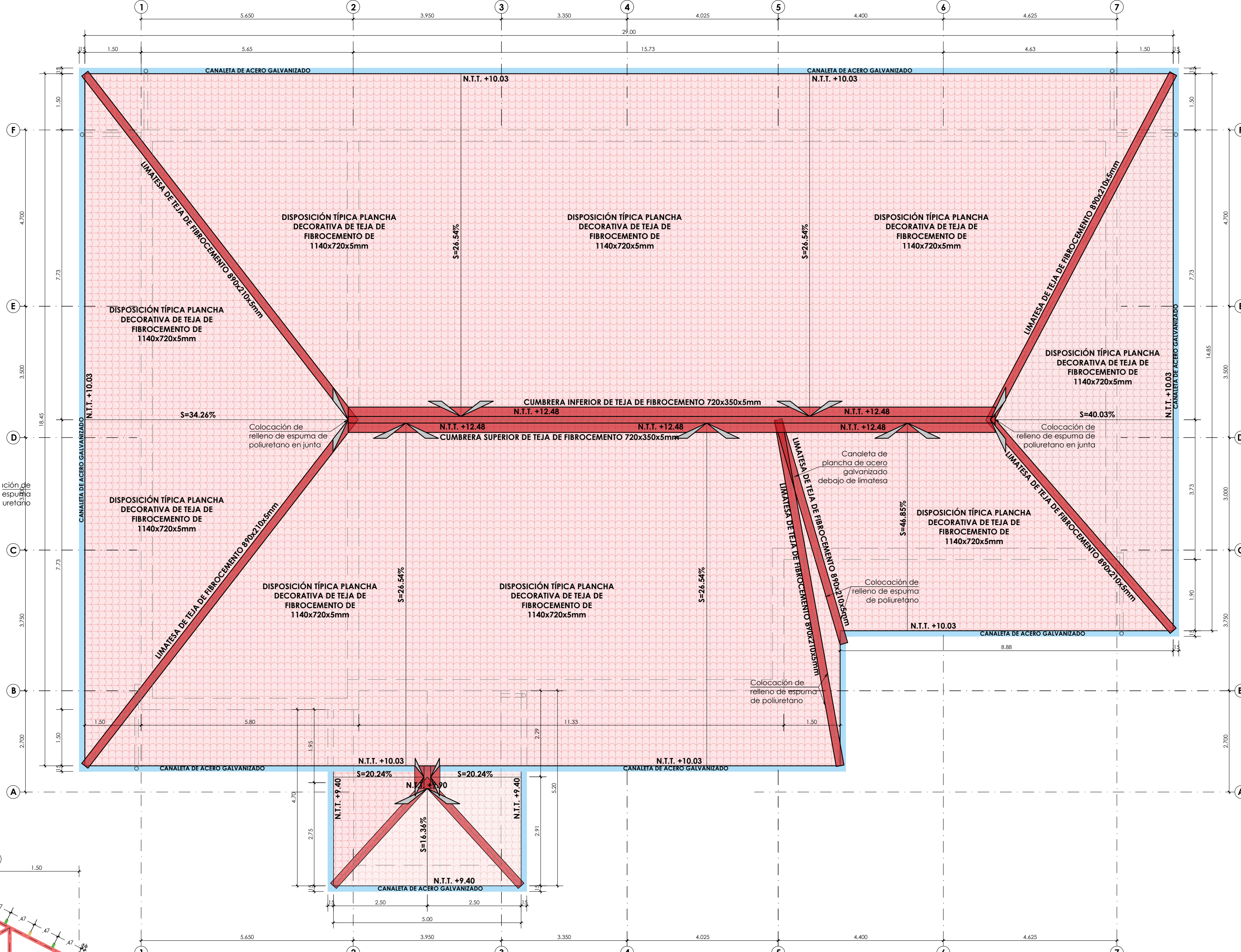


ESCALA 1/5

PLANTA COBERTURA - PROPUESTA  
ESCALA 1/75



TIJERAL 6  
ESCALA 1/50



PLANTA COBERTURA - PROPUESTA  
ESCALA 1/75

\*ANCLAJE QUÍMICO: Perforar con broca de mismo diámetro, limpiar polvo y colocar adhesivo de alto desempeño de curado rápido para anclaje, de dos componentes a base de resina epoxi-acrilato, libre de estireno y solventes (Silca Anchorfix-2 o similar).

NOTA TÉCNICA:  
TODAS LAS SOLDADURAS DEBERÁN LLEVARSE A CABO EN TALLER. POR NINGÚN MOTIVO DEBEN REALIZARSE SOLDADURAS EN CORRIENTES DE AIRE MAYORES A 30KM/H. O CUANDO LA SUPERFICIE ESTE HÚMEDA O CON LLUVIA.

VISTA PLANTA  
DETALLE DE CONEXIÓN  
CORREA - TIJERAL  
ESCALA 1/5

VISTA LATERAL  
DETALLE DE CONEXIÓN  
CORREA - TIJERAL  
ESCALA 1/5

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PLANCHA DECORATIVA DE TEJA DE FIBROCEMENTO

**DESCRIPCIÓN:**  
Es una plancha decorativa liviana, fabricada con la tecnología Fibrocemento y moldeada a mano.

**CARACTERÍSTICAS:**  
- Fabricada con tecnología Fibrocemento, con estructura multicapa.  
- Fabricada bajo NTP ISO 9933.  
- Resistente y durable a todo tipo de clima.  
- No se oxidan ni se deforman con el sol.  
- No suenan al mover y resistente a los rayos del sol.  
- Resistente al moño, hongos y termitas.

**DIMENSIONES:**  
- Medidas del producto: Largo: 1.14m, ancho: 0.72m, espesor: 5mm, peso aprox.: 8.40kg.  
- Medidas útiles: Largo: 1.00m, ancho: 0.69m, área: 0.69m².

**ESTRUCTURA DE APOYO:**  
Las vigas o viguetas no superen el máximo admisible y que estas se encuentren alineadas.

**DESPUENTE:**  
- Para evitar la superposición de 4 planchas, deberá despuentarse las planchas intermedias. El corte tendrá 3cm. de ancho y un todo igual al traspase longitudinal.  
- Efectúe el despuente con serrucho, sierra de arco, sierra eléctrica de baja velocidad o punta de tungsteno.

**PENDIENTE Y TRASLAPES:**

Traspasos lateral: 5cm  
Longitudinal: 10cm

Pendiente mínima 7° (12%)

**MONTAJE Y FIJACIÓN:**  
- Perforar con taladro eléctrico de baja velocidad o de acción manual.  
- El diámetro de la perforación debe ser de 50% mayor que el diámetro del accesorio de fijación.  
- Las planchas deben fijarse sobre vigas o viguetas mediante tirafones de diámetro mínimo de 1/4".  
- Los tirafones deben ser galvanizados.  
- No debe clavar la plancha decorativa de fibrocemento.

**CANTIDAD Y POSICIÓN DE LAS FIJACIONES:**

Cumbrera: 1 tirafón  
Traspaso: 1 tirafón  
Alero: 1 tirafón

**SEALADO:**  
- Sellador de poluretano  
- Arandela neopreno  
- Tirafón galvanizado

#### EJECUCIÓN Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

LOS MATERIALES A EMPLEAR SERÁN:

- PLANCHAS DE ACERO AL CARBONO CALIDAD A-36, fy=2530 kg/cm².
- TUBOS DE ACERO, CALIDAD A-500, fy=3234 kg/cm².
- ELECTRODOS E7018.
- PERNOS, CALIDAD ASTM - A325 O SIMILAR.

**FABRICACIÓN EN TALLER:**

- EN BARRAS CON LARGOS DE HASTA SEIS METROS, NO SE ACEPTARÁN EMPALMES.
- LOS AGUJEROS PARA PERNOS SE REALIZARÁN CON TALADROS Y NO SE PERMITIRÁ REALIZARLOS CON SOPLETE NI PUNZONES.
- LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARÁN CON CILINDRO O ARCO DE SIERRA, NO SE PERMITIRÁ EL CORTE CON SOPLETE.
- LAS PARTES Y SUBCONJUNTOS FABRICADOS EN TALLER SE CUBRIRÁN PREVIA LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DEL ONDO SUPERFICIAL CON UNA MANO DE ZINCROMATO Y UNA MANO DE ANTICORROSIVO (EN COLORES DIFERENTES) Y UNA MANO DE ESMALTE GRIS.
- LA ÚLTIMA MANO SE APLICARÁ UNA VEZ CONCLUIDO EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA.
- ESTE PROCESO DE PINTADO SE APLICARÁ INCLUIDO EN LAS SUPERFICIES QUE ESTARÁN EN CONTACTO CON PLACAS DE UNIÓN.

**SOLDADURAS:**

- SE UTILIZARÁ EL MÉTODO DE SOLDADURA ELÉCTRICA MANUAL CON ELECTRODO REVESTIDO, EN LOS ENCUENTROS DE VIGUETAS, TIJERALES, CARTELAS, PLANCHAS Y PERNOS EN GENERAL.
- PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SE ADOPTARÁ EL SIGUIENTE CRITERIO:

a. PERFILES DESEABLES: b. PERFILES ACEPTABLES:

c. PERFILES NO ACEPTABLES:

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESTRUCTURA DE ACERO

**NORMAS Y CÓDIGOS APLICABLES:**

- MATERIALES : AMERICAN SOCIETY FOR TESTING MATERIALS - ASTM
- ACERO : AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION - AISC
- PINTURA : STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL - SSPC
- SOLDADURA : AMERICAN WELDING SOCIETY - AWS

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO**

- AISC 360-10 ÚLTIMA EDICIÓN
- AISC 360-10 ESTRUCTURAS METÁLICAS
- ACERO TUBO METÁLICO : ASTM A-500 (Gr.B-46 KG)
- SOLDADURA : ELECTRODOS AWS-A 5.1 SERIE E - 7018 (PARA ACERO AL CARBONO)

EN CORDONES CONTINUOS ALREDEDOR DE LAS UNIONES, SALVO INDICACIÓN.

LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA CONFORMARÁ CON EL CÓDIGO DE SOLDADURA AWS D1.0-89 DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY).

EL TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERÁ SER EFECTUADO POR SOLDADORES CON EXPERIENCIA PARA QUE EL CORDÓN DE COSTURA DE LA SOLDADURA SEA NORMAL Y EVITAR REQUERIMIENTOS EN LAS PARTES A SOLDAR. EL ESPECIALISTA ANTES DE EFECTUAR EL TRABAJO DEBERÁ REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS CONFORMANTES REPASANDO CON ESCOBILLA DE ALAMBRE DE ACERO EN LAS ZONAS DE LAS PARTES A SOLDARSE Y DE ESTA MANERA EFECTUAR UNA UNIÓN SOLDADA LIMPIA.

EL FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERÁ PRESENTAR EN OBRA TODOS LOS EQUIPOS MECÁNICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL MONTAJE DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS DE MONTAJE, SEGURIDAD Y PREVISIÓN.

**PROTECCIÓN:** LA ESTRUCTURA DE ACERO SE PROTEGERÁ CON PINTURA ANTICORROSIVA LA QUE CONSTARÁ DE LAS SIGUIENTES CAPAS:

- a. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE: ARENADO CON METAL BLANCO SSPC-SP6.
- b. EPOXICO POLIAMIDA DE ALTOS CONTENIDO DE SÓLIDOS 72% DE SÓLIDO EN VOLUMEN COMO MÍN. 1 CAPA DE 5 MILS DE PELÍCULA SECA.
- c. ACABADO : POLIURETANO ACRÍLICO SUPER GLOSS 1 CAPA DE ESPESOR MÍN. 3 MILS DE PELÍCULA SECA.

**IMPORTANTE:**

1. TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS (BALVO INDICACIÓN) Y DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA PARA EVITAR ERRORES DE FABRICACIÓN Y MONTAJE.
2. LAS PERFORACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERNOS Y ARNICES SERÁN 1/16" MAYORES QUE EL DIÁMETRO NOMINAL DEL PERNO.
3. EL RADIO INTERIOR DE DOBLEZ PARA TODOS LOS PERFILES DOBLADOS EN FRÍO SERÁ IGUAL AL ESPESOR DE LA PLANCHA.

#### REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

**ESPECIALIDAD:**  
ARQUITECTURA

**PLANO:**  
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA Y FALSO CIELO RASO  
PLANTA COBERTURA METÁLICA

**PROFESIONAL RESPONSABLE:**  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

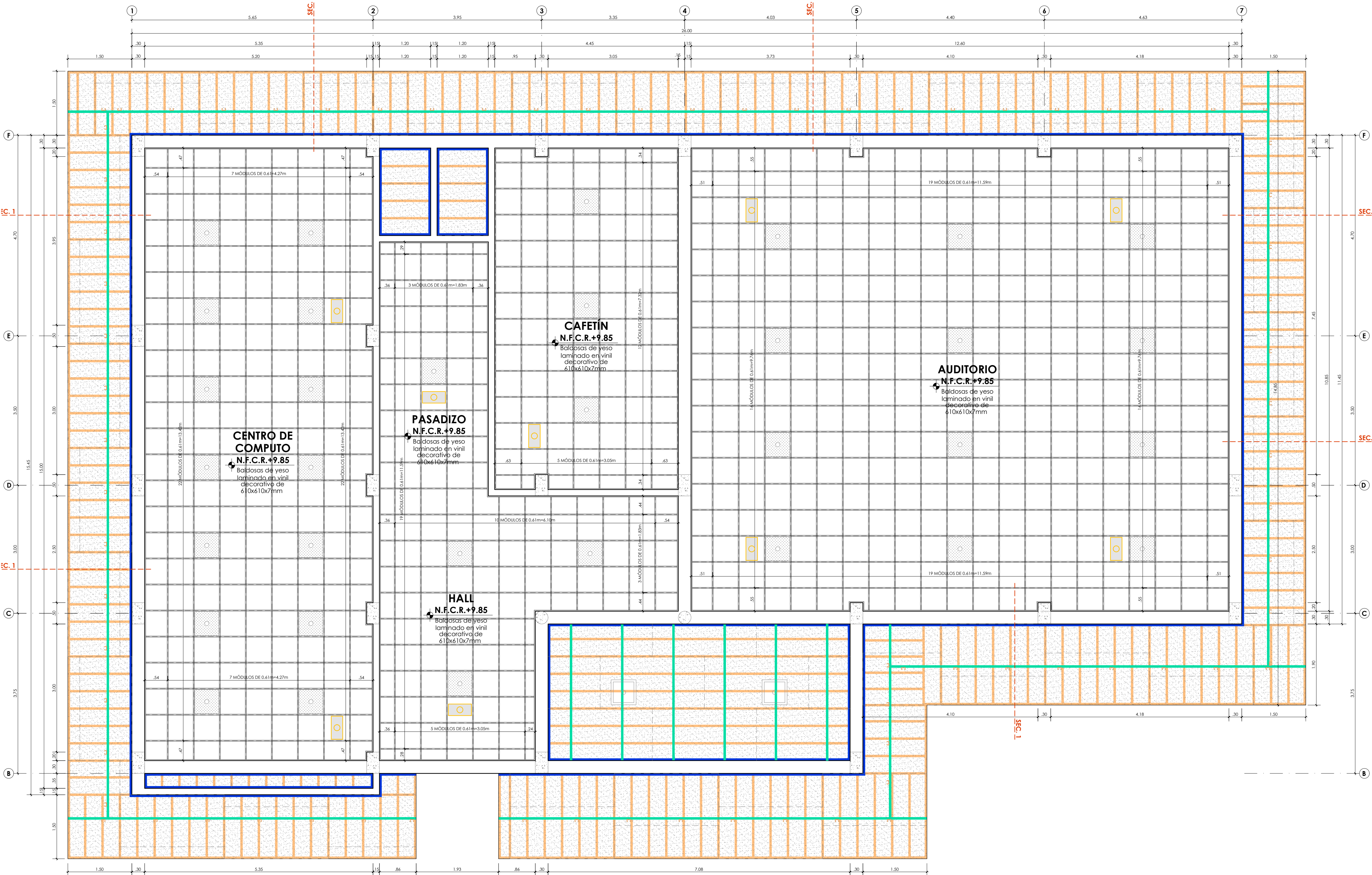
**UBICACIÓN:**  
Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

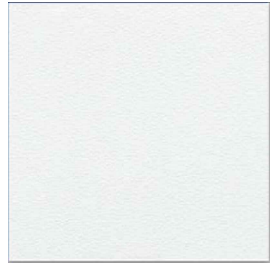
**ESCALA:**  
INDICADA

**FECHA:**  
ABRIL 2025

**DIBUJO:**  
MC-02













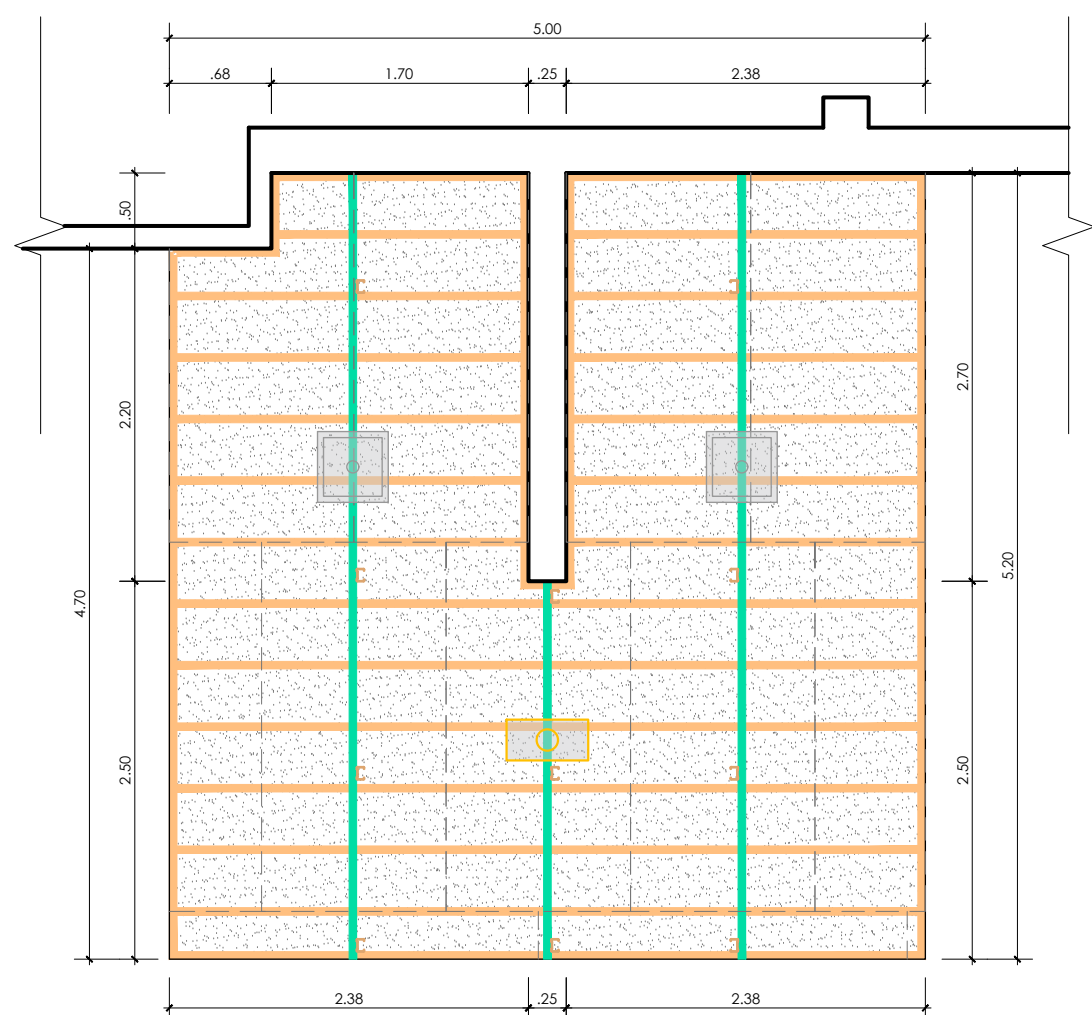


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
<b>BALDOSA DE YESO CON LAMINADO EN VINIL DECORATIVO:</b>	
<b>Descripción:</b> Baldosa de yeso con revestimiento de vinil por un lado, que brinda una alta reflexión de la luz. Por el reverso posee un revestimiento de foli de aluminio, para proteger la humedad de la baldosa.	
	
<b>Características y beneficios:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Altamente resistente al moho y al crecimiento microbiano.</li><li>Buena calidad acústica y resistente a la humedad.</li><li>Cubierta posterior de lámina de aluminio.</li><li>Resistente al fuego. Cero propagaciones de llama o humo.</li><li>Decorativo ideal para diferentes ambientes.</li></ul>	
<b>Datos técnicos:</b>	
Material	Placa de yeso laminado con vinil
Patrón	15a - 975 - 238 - 254
Espesor	7 mm
Modulación	0.43 x 0.61m, 2' x 2'
Color	Blanco
Absorción Acústica	CAC: 40 (ASTM E1414)
Resistencia al Fuego	Clase B1
Reflexión Luz	75% (ASTM E1477)
Estabilidad a la humedad	≥ 80% RH
Medio Ambiente	Resistencia microbiana (ASTM D6329)
Peso	5.50 Kg/m <sup>2</sup> (aprox.)

## PLANTA FALSO CIELO RASO

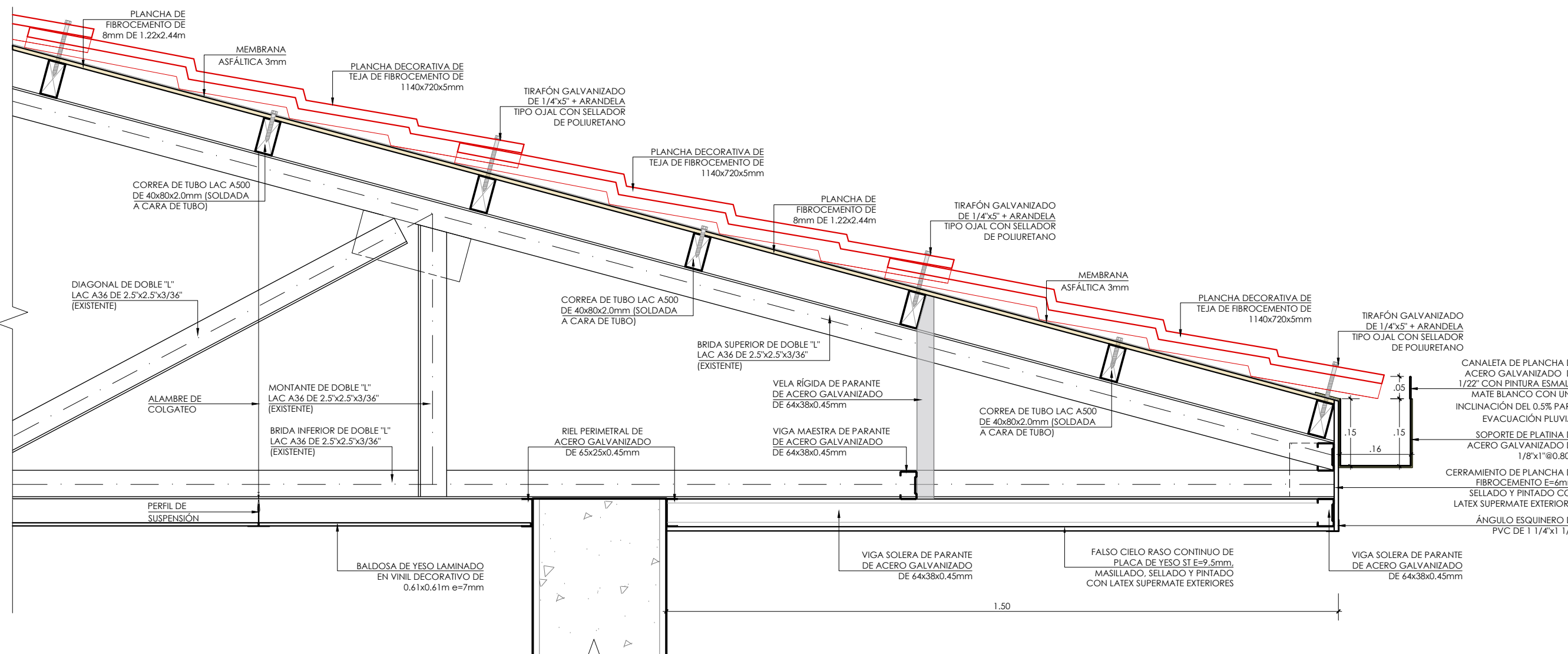
ESCALA 1/50

LEYENDA DE MANTENIMIENTO FALSO CIELO RASO	
CONTRAZÓCALOS:	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	- Viga solera de parante de acero galvanizado de 44x38x0.45mm @40.7cm.
	- Riel perimetral de acero galvanizado de 65x25x0.45mm.
	- Viga maestra de parante de acero galvanizado de 44x38x0.45mm. (mínimo @1.20m.)
	- Vela rígida de parante de acero galvanizado de 44x38x0.45mm (mínimo 1 vela rígida @ 4m).
	- Baldosa de yeso laminado en vinil decorativo de 0.43x0.61m e=7mm.
	- Falso cielo raso continuo de placa de yeso S1 e=9.5mm, masillado, sellado y pintado con latex supemat exterior.
	- Panel LED para adosar de 0.60x0.60m de 48W, 4800lm y 8000K, luz fría.
	- Panel LED para adosar de 0.60x0.60m de 48W, 4800lm y 8000K, luz fría.
	- Panel LED para adosar de 0.30x0.30m de 36W y 2520lm luz fría.
	- Luminaria de emergencia 50 LED 400lm adosada en falso cielo raso.
<b>NOTA:</b>	
• LOS CERRAMIENTOS LATERALES SERÁN DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO DE 6mm. EN TODOS LOS CASOS LAS JUNTAS SERÁN INVISIBLES Y DE MÍNIMO 3mm, PARA ESO SE COLOCARÁ UN ADHESIVO EPÓXICO EN LAS JUNTAS, PARA LUEGO COLOCAR UNA CINTA DE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO Y SEGUIR CON EL MASILLADO. AVELLANAR LA PLACA CON UNA BROCA DE CEMENTO PRECISAMENTE EN EL LUGAR DONDE SE COLOCARÁN LOS TORNILLOS.	



## PLANTA FALSO CIELO RASO - ESCALERA

ESCALA 1/50



## SECCIÓN 1

ESCALA 1/10



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

REMODELACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE  
COBERTURA Y FALSO CIELO RASO  
PLANTA FALSO CIELO RASO

PROFESIONAL RESPONSABLE:

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

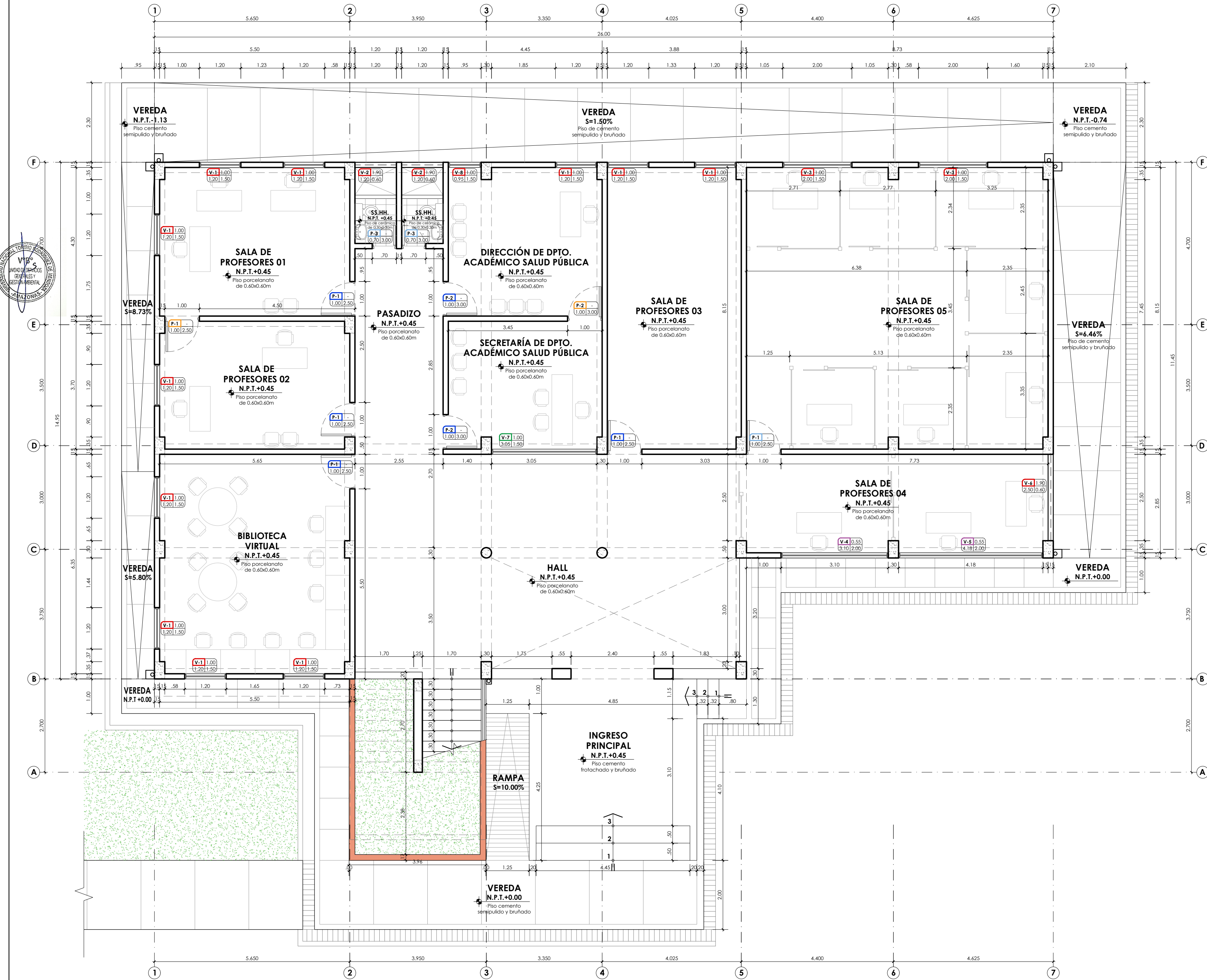
ABRIL 2025

DIBUJO:

LÁMINA:

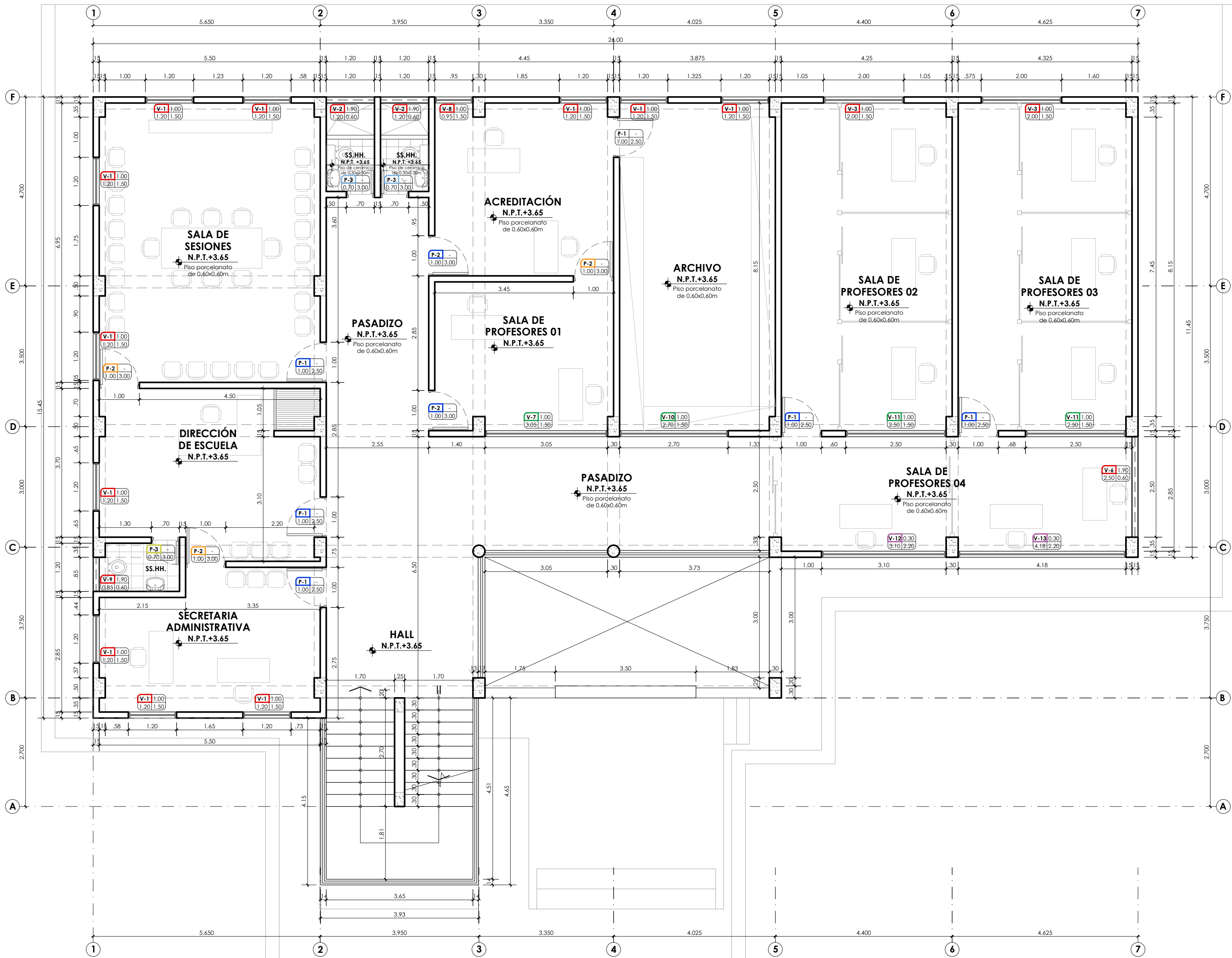
MC-03



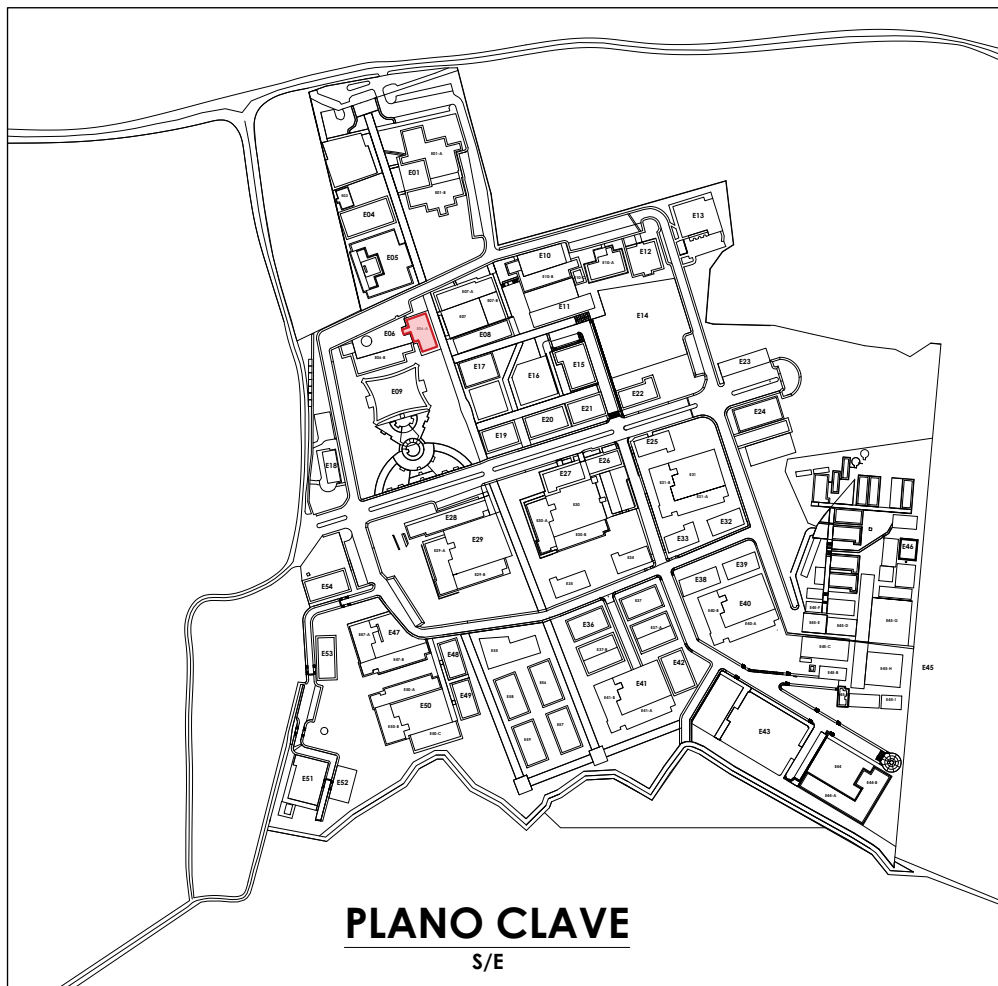


PLANTA PRIMER NIVEL - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS					
PUERTAS:			VENTANAS:		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
<div><div>P-1</div><div>P-2</div><div>P-4</div></div>	- Desmontaje de puertas. - Desmontaje de vidrio superior. - lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Colocación de puerta de madera. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div><div>V-1</div><div>V-3</div><div>V-8</div></div>	- Desmontaje ventana de madera.	- Resane de vestiduras de derrames. - Suministro e instalación de ventana corrediza con marco de aluminio en madera y vidrio templado en 6mm. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
<div><div>P-3</div></div>	- Desmontaje de puertas. - Desmontaje de vidrio superior. - lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Colocación de puerta de madera. - Cambio a cerradura manija semirecta para baño acabado acero inoxidable con perilla interna tipo mariposa. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div><div>V-2</div><div>V-7</div><div>V-6</div><div>V-10</div><div>V-5</div><div>V-11</div></div>	- Desmontaje ventana de madera.	- Resane de vestiduras de derrames. - Suministro e instalación de ventana corrediza con marco de aluminio en madera y vidrio templado en 6mm. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
<div><div>P-3</div></div>	- Desmontaje de vidrio superior.	- Cambio a cerradura manija semirecta para baño acabado acero inoxidable con perilla interna tipo mariposa. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div><div>V-7</div><div>V-10</div><div>V-11</div></div>	- Desmontaje de vidrio. - lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm.
<div><div>P-1</div><div>P-2</div></div>	- Desmontaje de vidrio superior.	- Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div><div>V-4</div><div>V-12</div><div>V-8</div><div>V-9</div></div>	-	- Suministro e instalación de vinil pavonado en parte superior de vidrio. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
NOTA: (*) No se colocarán persianas en las ventanas de los servicios higiénicos.					



PLANTA SEGUNDO NIVEL - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75





UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:  
REMODELACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

PLANO:  
RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
PLANTAS

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

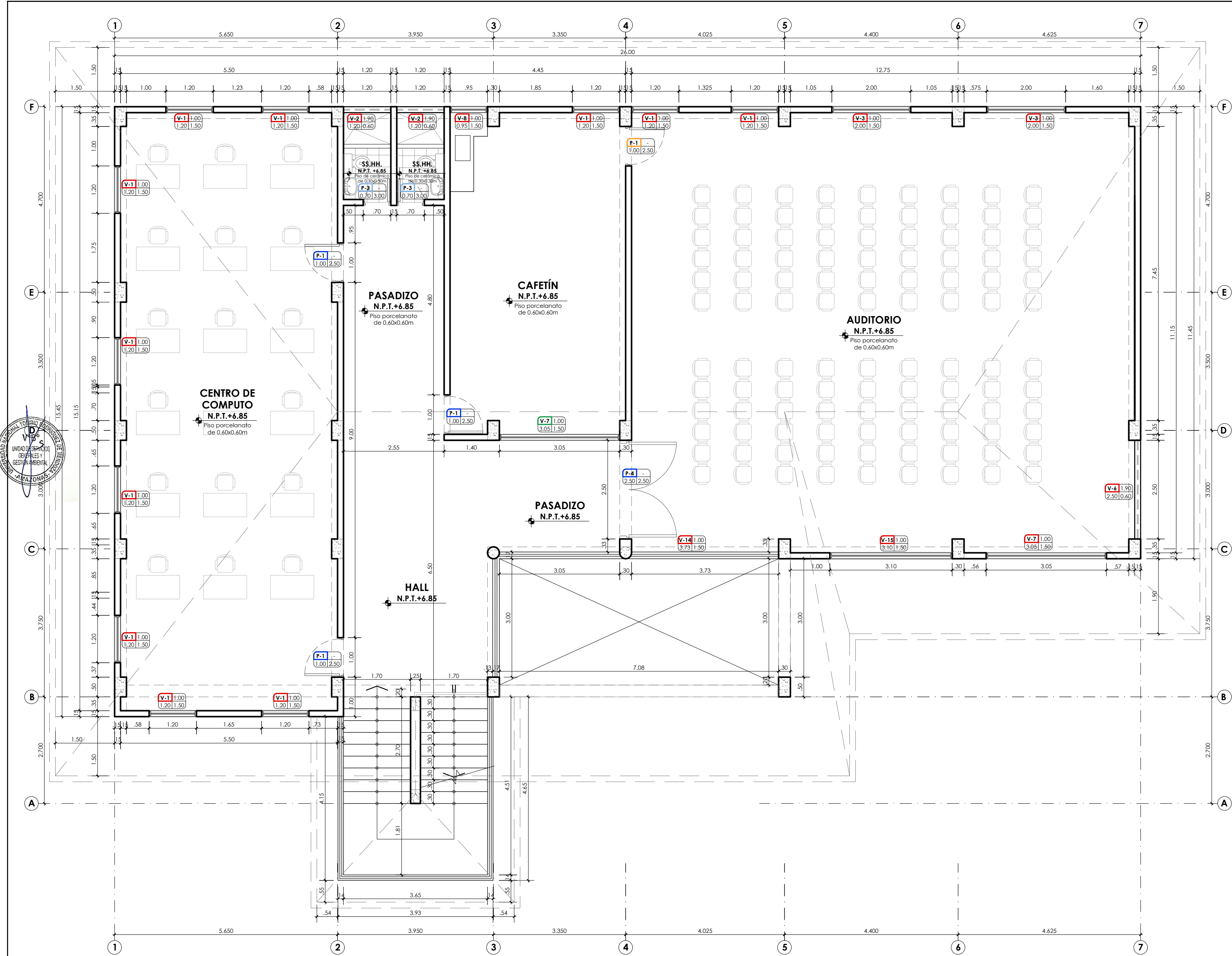
Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA:  
FECHA:  
DIBUJO:

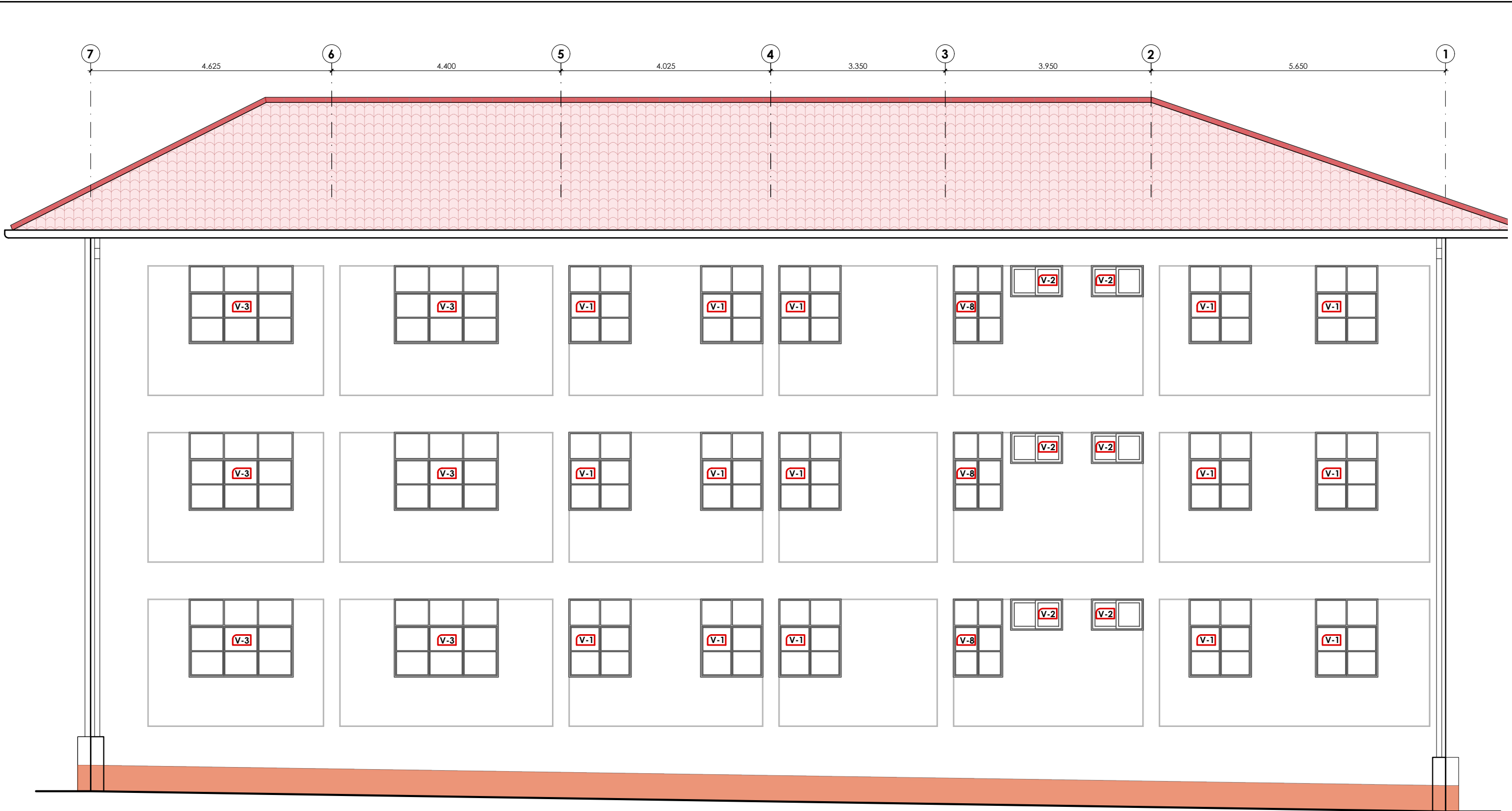
INDICADA  
ABRIL 2025

LÁMINA:  
PV-01



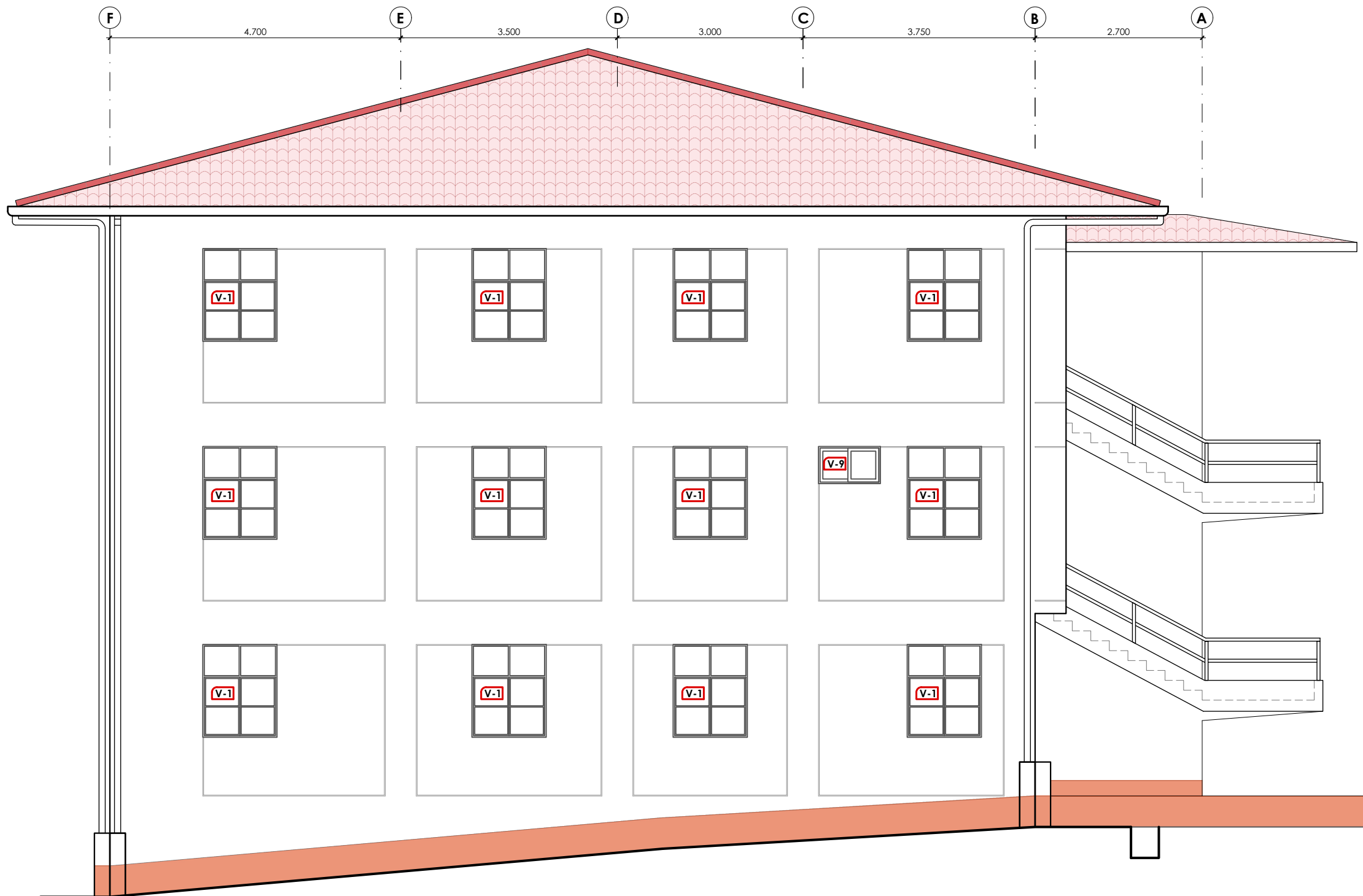


PLANTA TERCER NIVEL - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75

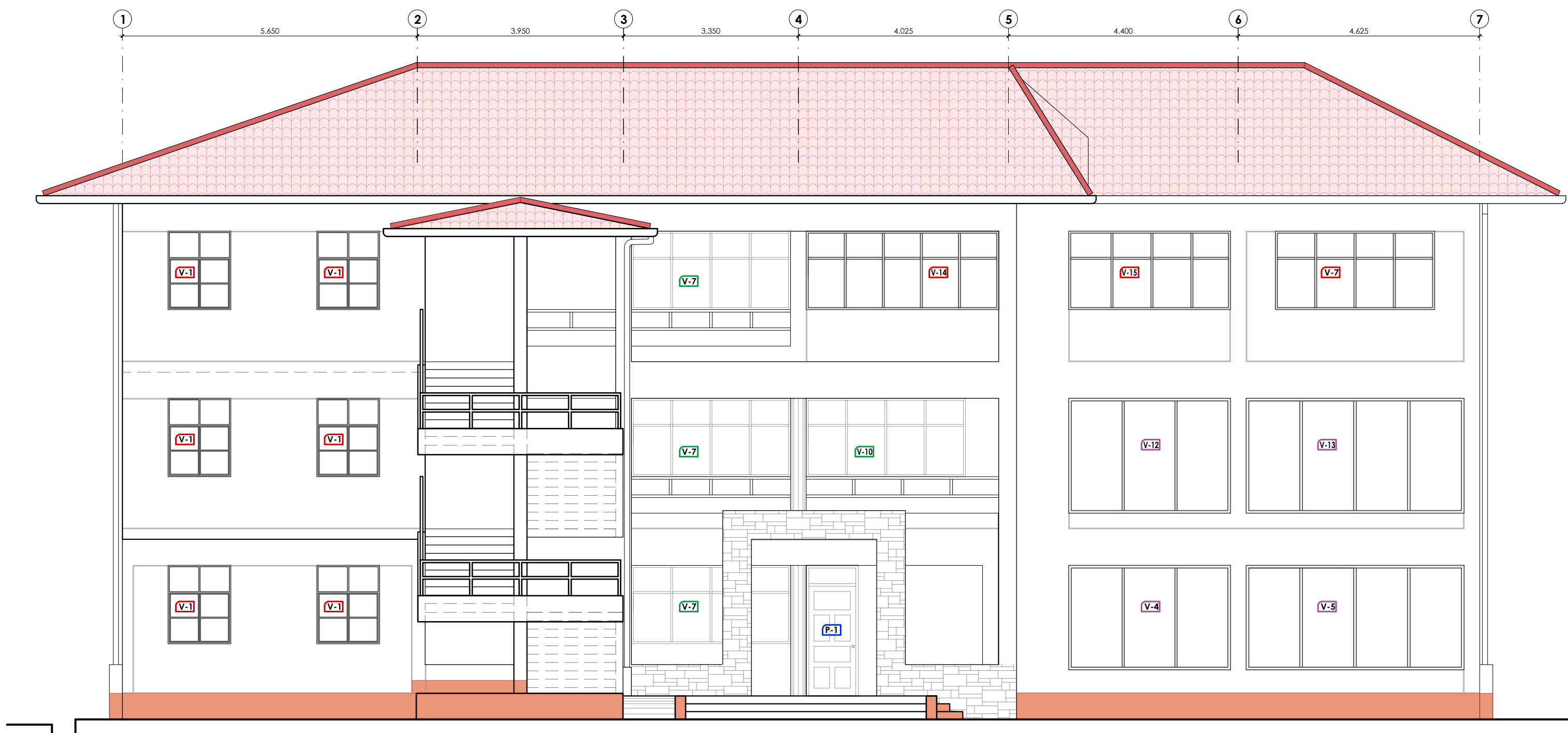


ELEVACIÓN POSTERIOR - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS					
PUERTAS:			VENTANAS:		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
<div>P-1</div> <div>P-2</div> <div>P-4</div>	- Desmontaje de puertas. - Desmontaje de vidrio superior. - Lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Colocación de puerta de madera. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div>V-1</div> <div>V-3</div> <div>V-8</div>	- Desmontaje ventana de madera.	- Resane de vestiduras de derrames. - Suministro e instalación de ventana corrediza con marco de aluminio en madera y vidrio templado e=6mm. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
<div>P-3</div>	- Desmontaje de puertas. - Desmontaje de vidrio superior. - Lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Colocación de puerta de madera. - Cambio a cerradura manija semirecta para baño acabado acero inoxidable con perilla interna tipo mariposa. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div>V-2</div> <div>V-7</div> <div>V-4</div> <div>V-11</div> <div>V-9</div> <div>V-10</div>	- Desmontaje ventana de madera.	- Resane de vestiduras de derrames. - Suministro e instalación de ventana corrediza con marco de aluminio en madera y vidrio templado e=6mm. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
<div>P-3</div>	- Desmontaje de vidrio superior.	- Cambio a cerradura manija semirecta para baño acabado acero inoxidable con perilla interna tipo mariposa. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div>V-7</div> <div>V-10</div> <div>V-11</div>	- Desmontaje de vidrio. - Lijado y retiro de acabado en carpintería de madera.	- Masillado, sellado y barnizado natural de triple acción en carpintería de madera. - Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm.
<div>P-1</div> <div>P-2</div>	- Desmontaje de vidrio superior.	- Suministro e instalación de vidrio templado de 6mm superior.	<div>V-4</div> <div>V-13</div> <div>V-5</div> <div>V-13</div>	-	- Suministro e instalación de vinil pavonado en parte superior de vidrio. - Suministro e instalación de persiana vertical lisa de PVC de 90mm(*).
NOTA: (*) No se colocarán persianas en las ventanas de los servicios higiénicos.					



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75



ELEVACIÓN PRINCIPAL - RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
ESCALA 1/75

SERVICIO:

**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:

**ARQUITECTURA**

PLANO:

**RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS PLANTA Y ELEVACIONES**

PROFESIONAL RESPONSABLE:

**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:

Región	: Amazonas
Provincia	: Chachapoyas
Distrito	: Chachapoyas
Calle	: Higos Urco N° 342

ESCALA:

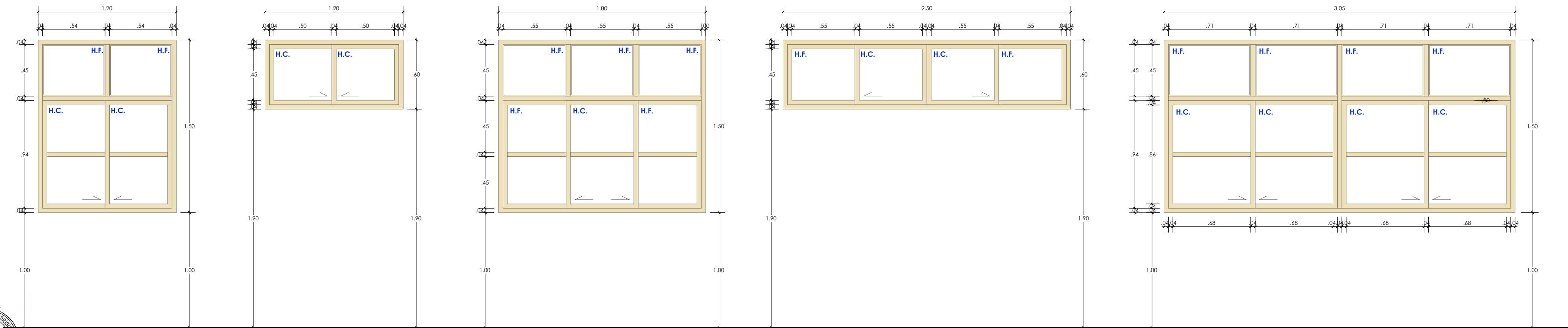
INDICADA

FECHA:

ABRIL 2025

DIBUJO:

**PV-02**



**V-1 (1.20 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 02 HOJAS FIJAS Y 02 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 30

**V-2 (1.20 x 0.60 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 02 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 6

**V-3 (2.00 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 05 HOJAS FIJAS Y 01 HOJA CORREDIZA.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 6

**V-6 (2.50 x 0.60 m.)**

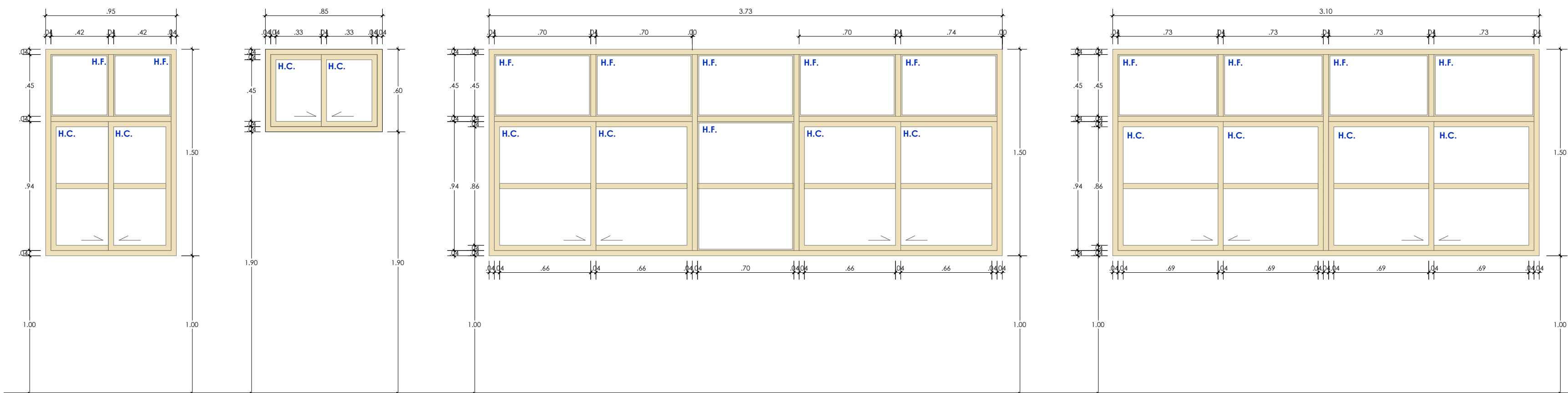
ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 02 HOJAS FIJAS Y 02 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 3

**V-7 (3.05 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 04 HOJAS FIJAS Y 04 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 1



**V-8 (0.95 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 02 HOJAS FIJAS Y 02 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 3

**V-9 (0.85 x 0.60 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 02 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 1

**V-14 (3.73 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 06 HOJAS FIJAS Y 04 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 1

**V-15 (3.10 x 1.50 m.)**

ESCALA: 1/25

- VENTANA CON MARCO DE MADERA DE ALUMINO COLOR MADERA Y VIDRIO TEMPLADO e=6mm, 04 HOJAS FIJAS Y 04 HOJAS CORREDIZAS.
- PESTILLO DE ALUMINIO.
- CANTIDAD: 1



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:

**ARQUITECTURA**

PLANO:

**RENOVACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS  
DETALLES DE VENTANAS**

PROFESIONAL RESPONSABLE:

**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

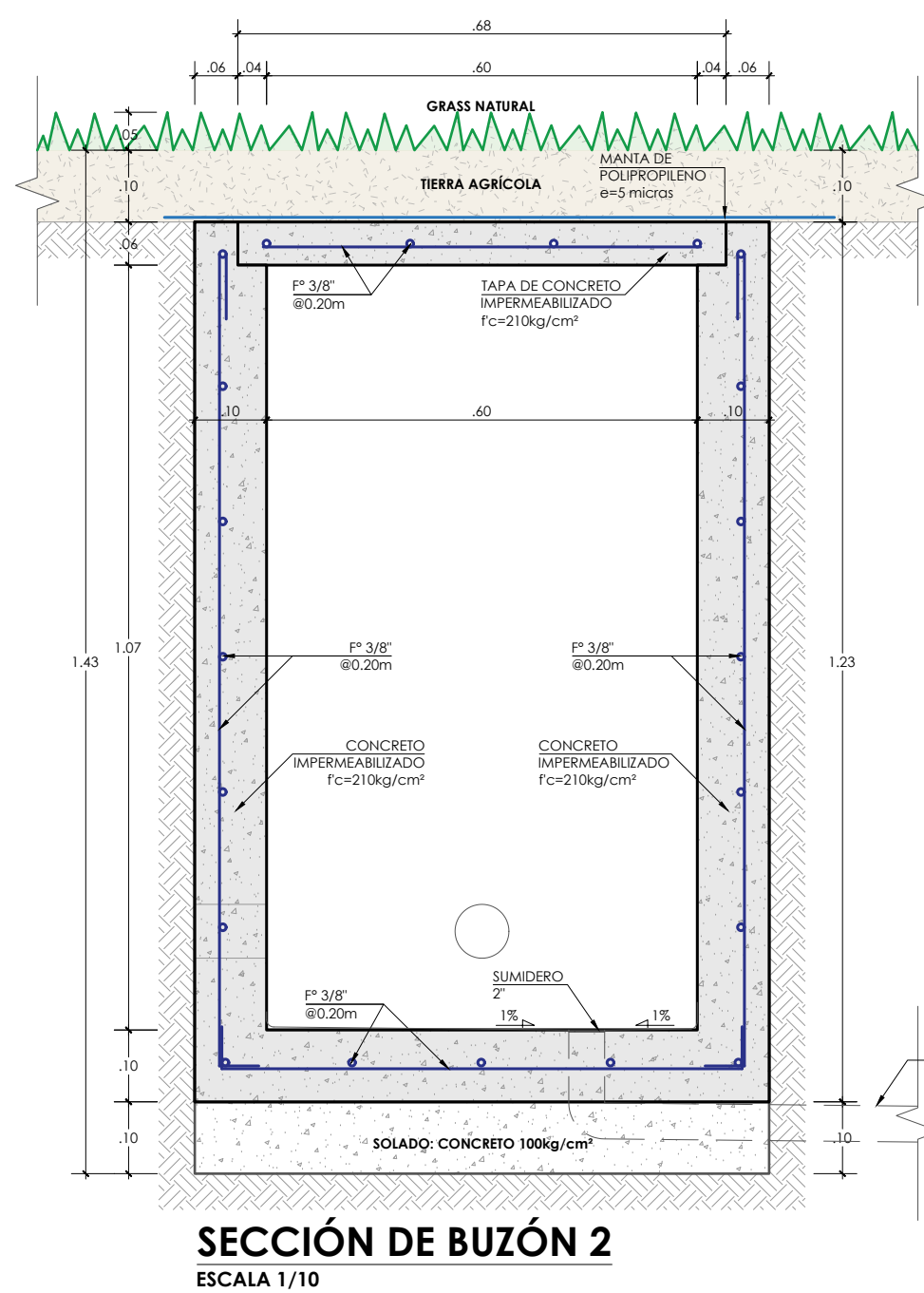
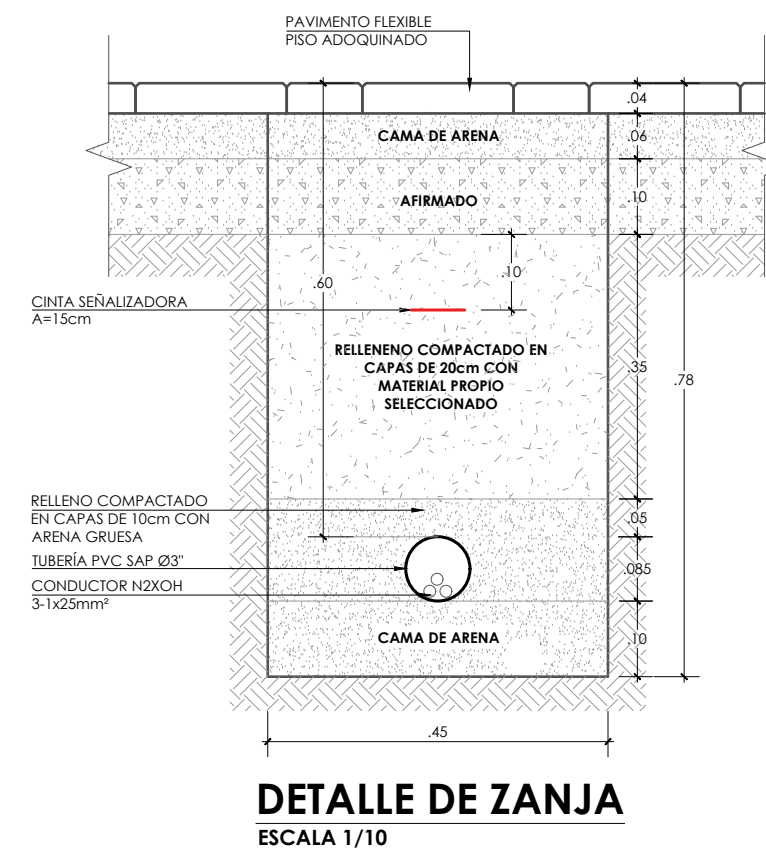
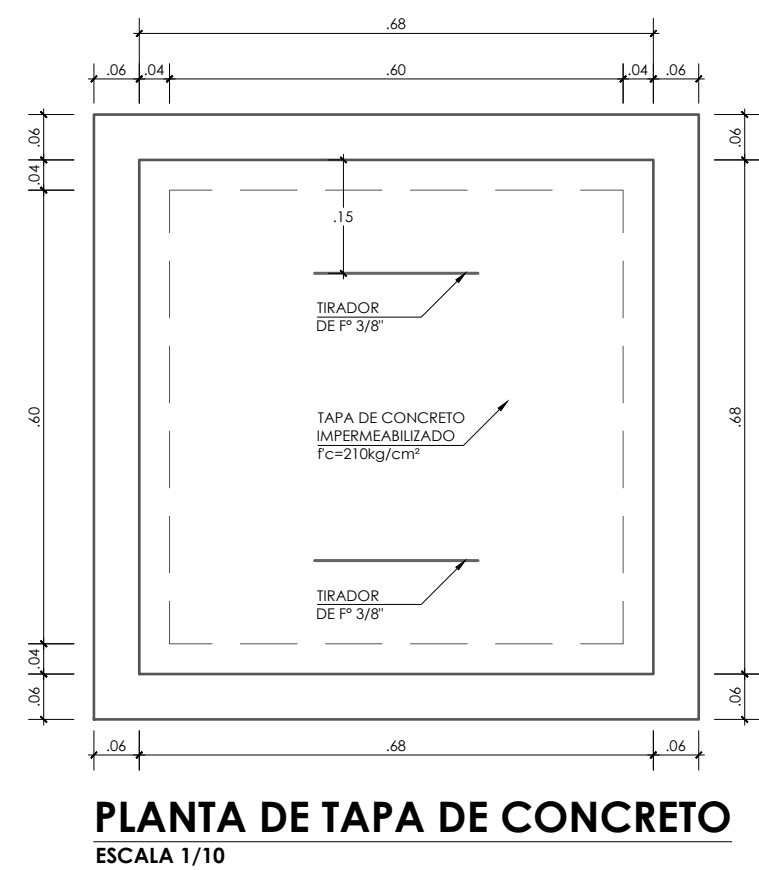
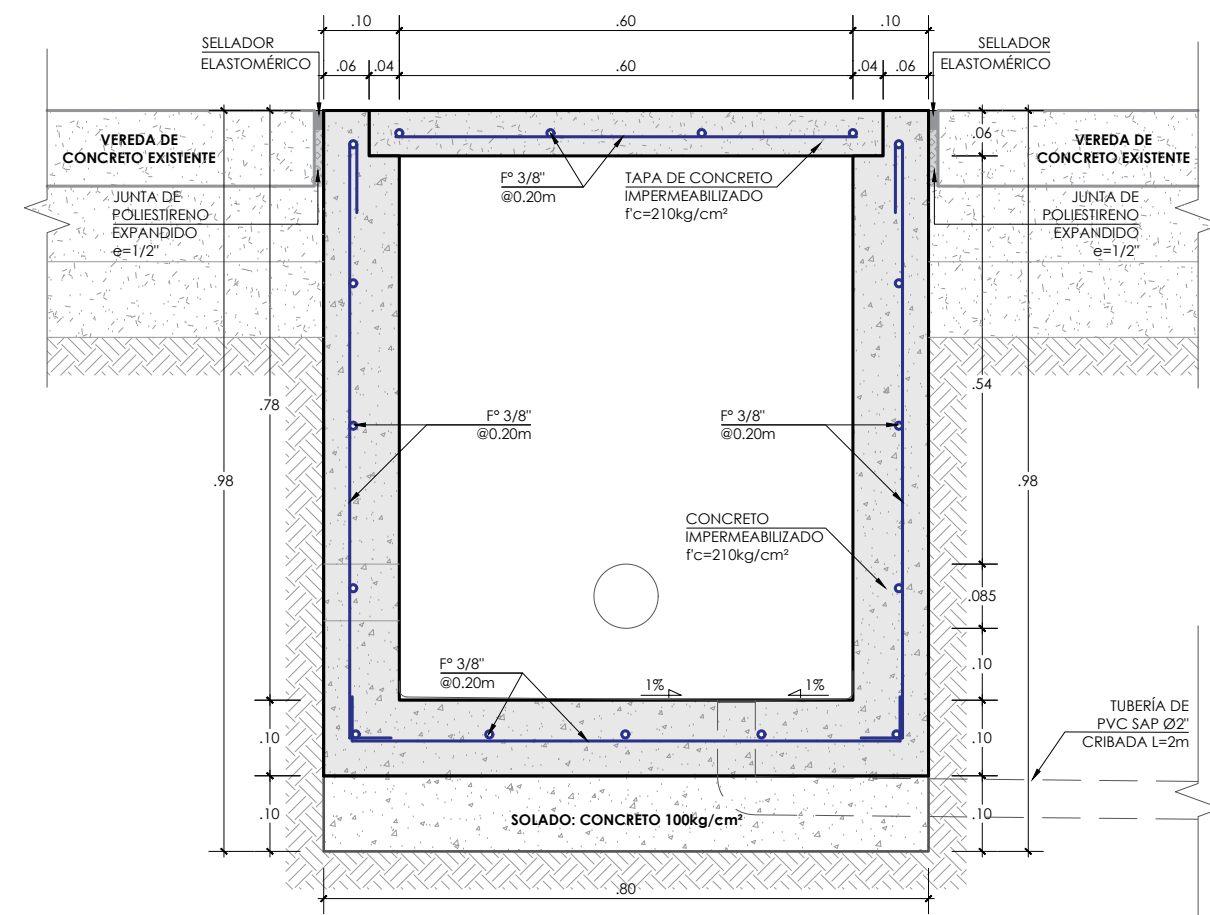
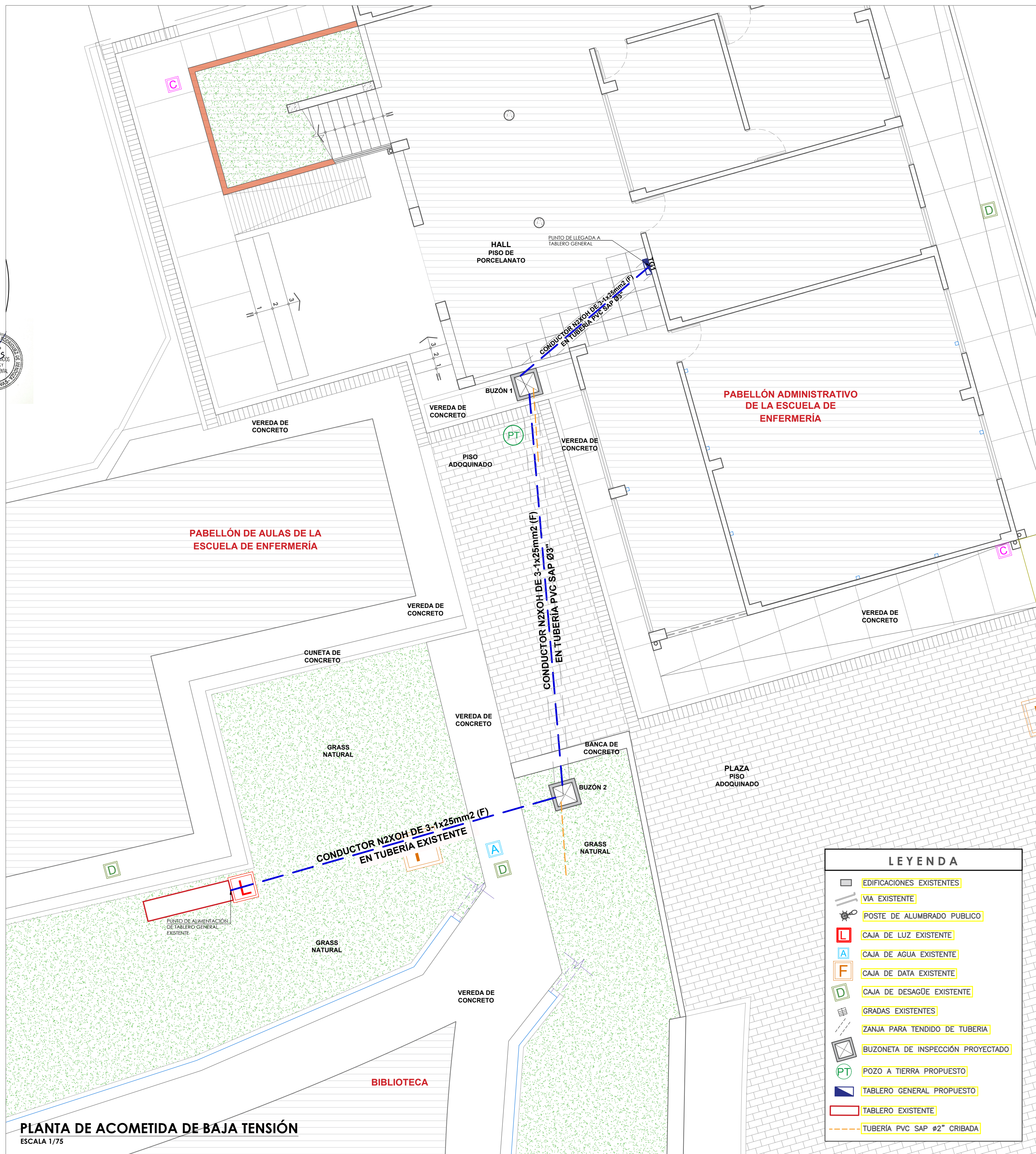
ABRIL 2025

DIBUJO:

LÁMINA:

**PV-03**





UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:

**ARQUITECTURA**

PLANO:

**PLANTA ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN**

PROFESIONAL RESPONSABLE:

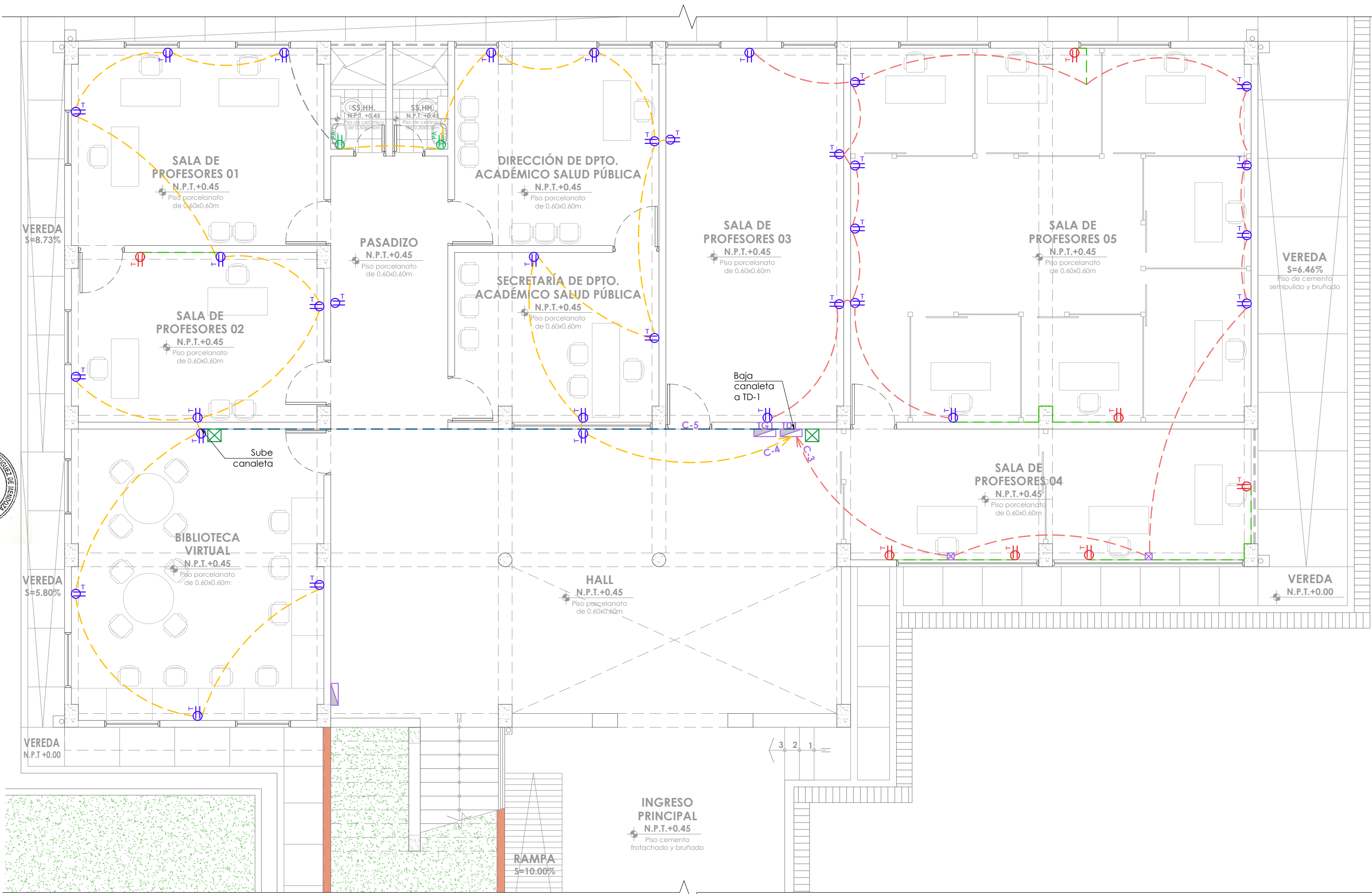
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:

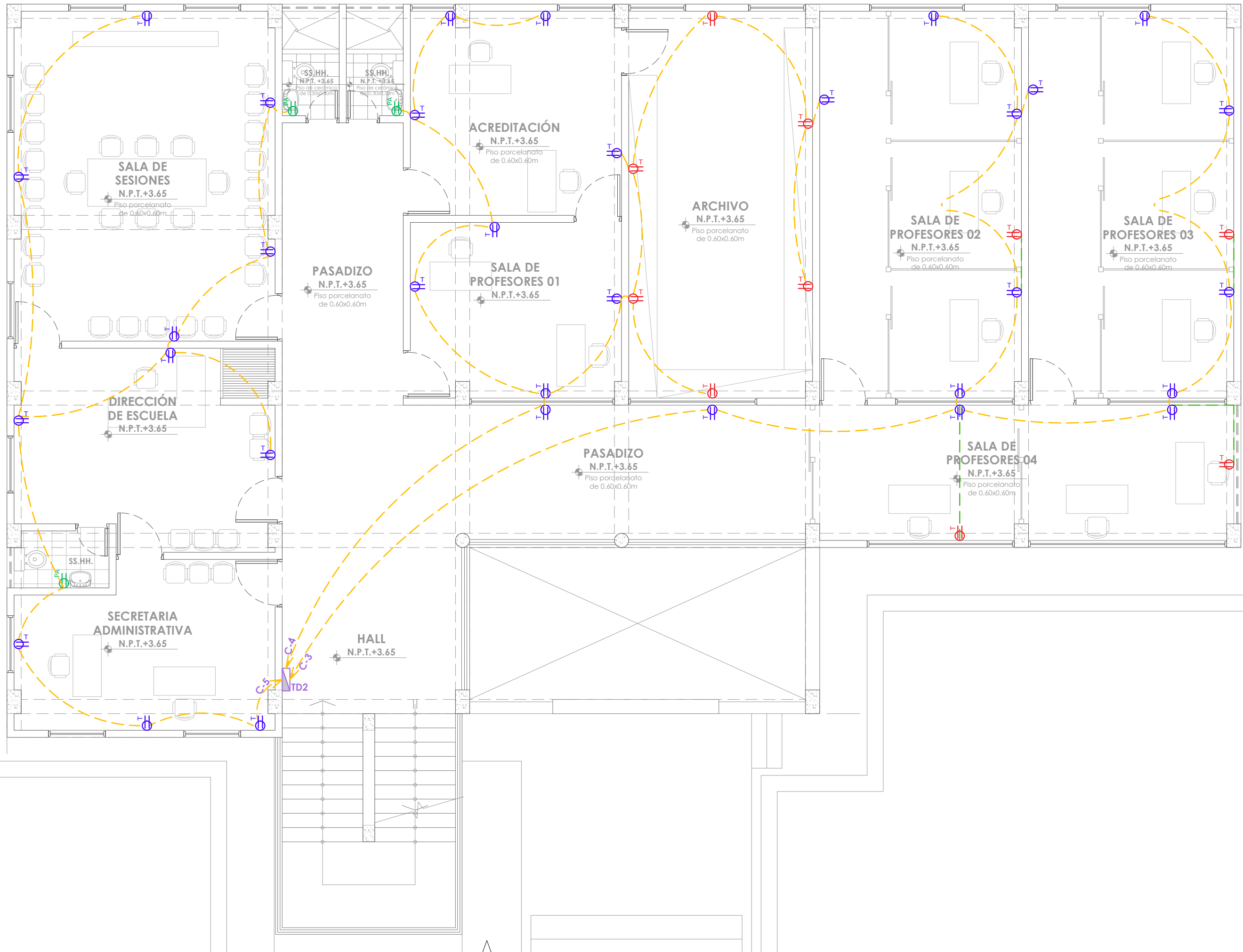
Región	: Amazonas
Provincia	: Chachapoyas
Distrito	: Chachapoyas
Calle	: Higos Urco N° 342

ESCALA:	INDICADA	LÁMINA:	<b>RIE-01</b>
FECHA:	ABRIL 2025		
DIBUJO:			

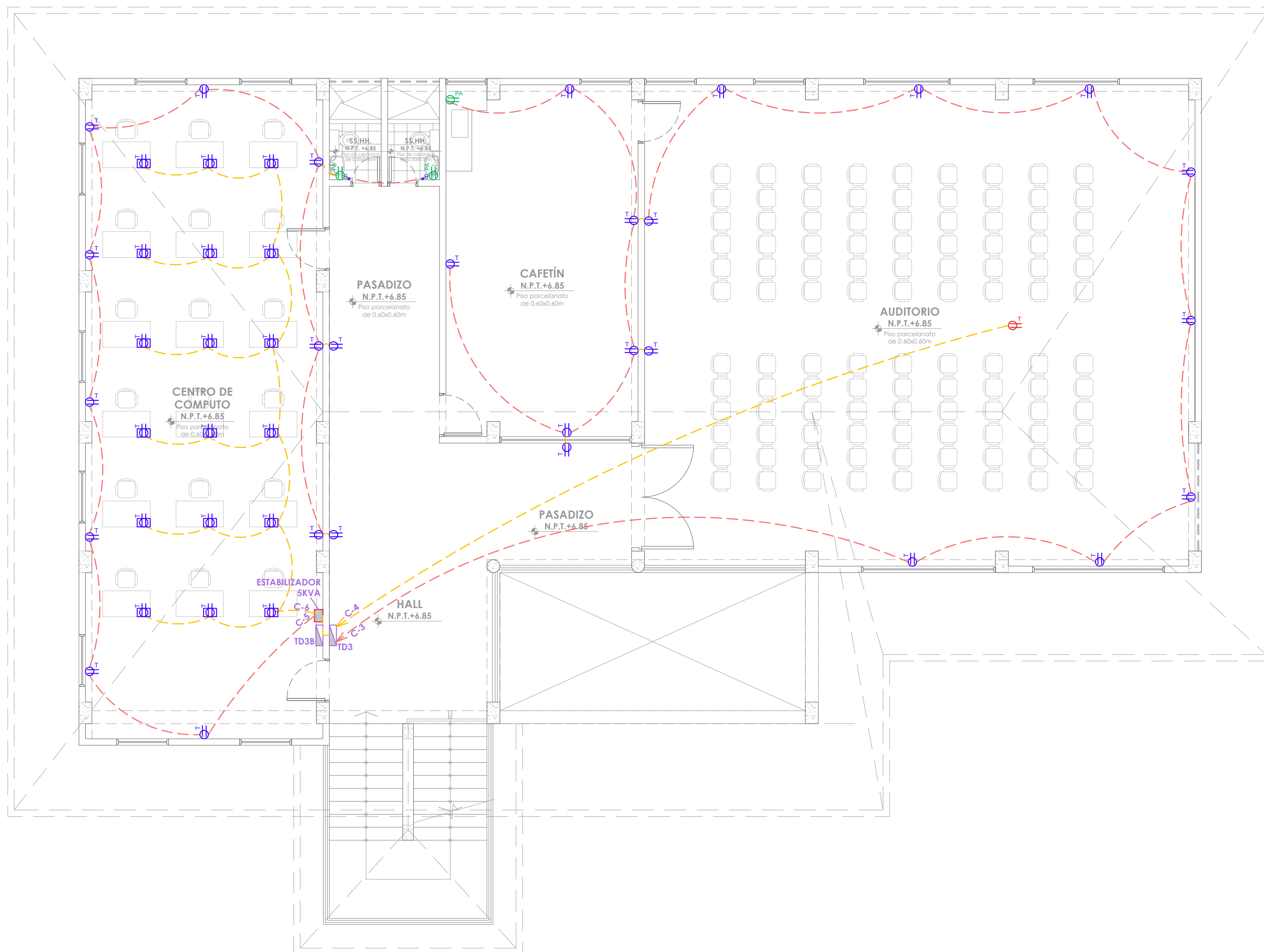




PLANTA PRIMER NIVEL - TOMACORRIENTES  
ESCALA 1/75



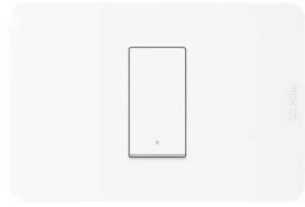
PLANTA SEGUNDO NIVEL - TOMACORRIENTES  
ESCALA 1/75



PLANTA TERCER NIVEL - TOMACORRIENTES  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE MANTENIMIENTO - TOMACORRIENTES		
TOMACORRIENTES:		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
	- Desmontaje de tomacorrientes.	- Suministro e instalación de tomacorrientes universal doble 2x16A+T 250V.
	- Desmontaje de tomacorrientes.	- Suministro e instalación de tomacorrientes universal doble a prueba de agua de 2x16A+T 250V.
	- Tomacorrientes sin intervención	-
	- Desmontaje de tablero general y tableros de distribución.	- Suministro e instalación de tablero general y tablero de distribución según detalle (ver plano RIE-04).
	- Canaleta de PVC adosado a pared existente.	- Suministro e instalación de caja de paso de PVC de 10x10x7cm.
	- Retiro de conductor eléctrico en piso y pared de 2x4mm 2TW+ 1x2.5mm 2TW.	- Suministro e instalación de conductor eléctrico en piso y pared de 2-1x4.0mm² NH-90 + 1x4.0mm² NH-90(T) en tubería existente.
	- Retiro de conductor eléctrico en piso y pared de 2x4mm 2TW+ 1x2.5mm 2TW.	- Suministro e instalación de conductor eléctrico en piso y pared de 2-1x4.0mm² NH-90 + 1x6.0mm² NH-90(T) en tubería existente.
	- Retiro de conductor eléctrico en piso y pared de 2x4mm 2TW+ 1x2.5mm 2TW.	-
	-	- Suministro e instalación de conductor eléctrico en pared de 2-1x4.0mm² NH-90 + 1x4.0mm² NH-90(T) en canaleta de PVC tipo dexson de 32x22mm con adhesivo.

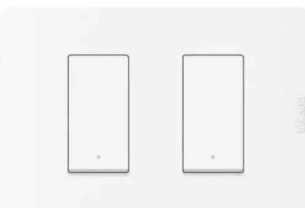
\*Imágenes referenciales:



INTERRUPTOR SIMPLE  
10A 250V



TOMACORRIENTE UNIVERSAL  
DOBLE 2x16A + T 250V



INTERRUPTOR DOBLE  
10A 250V



TOMACORRIENTE UNIVERSAL  
DOBLE 2x16A + T 250V A  
PRUEBA DE AGUA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
TOMACORRIENTES

PROFESIONAL RESPONSABLE:

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

ESCALA:

INDICADA

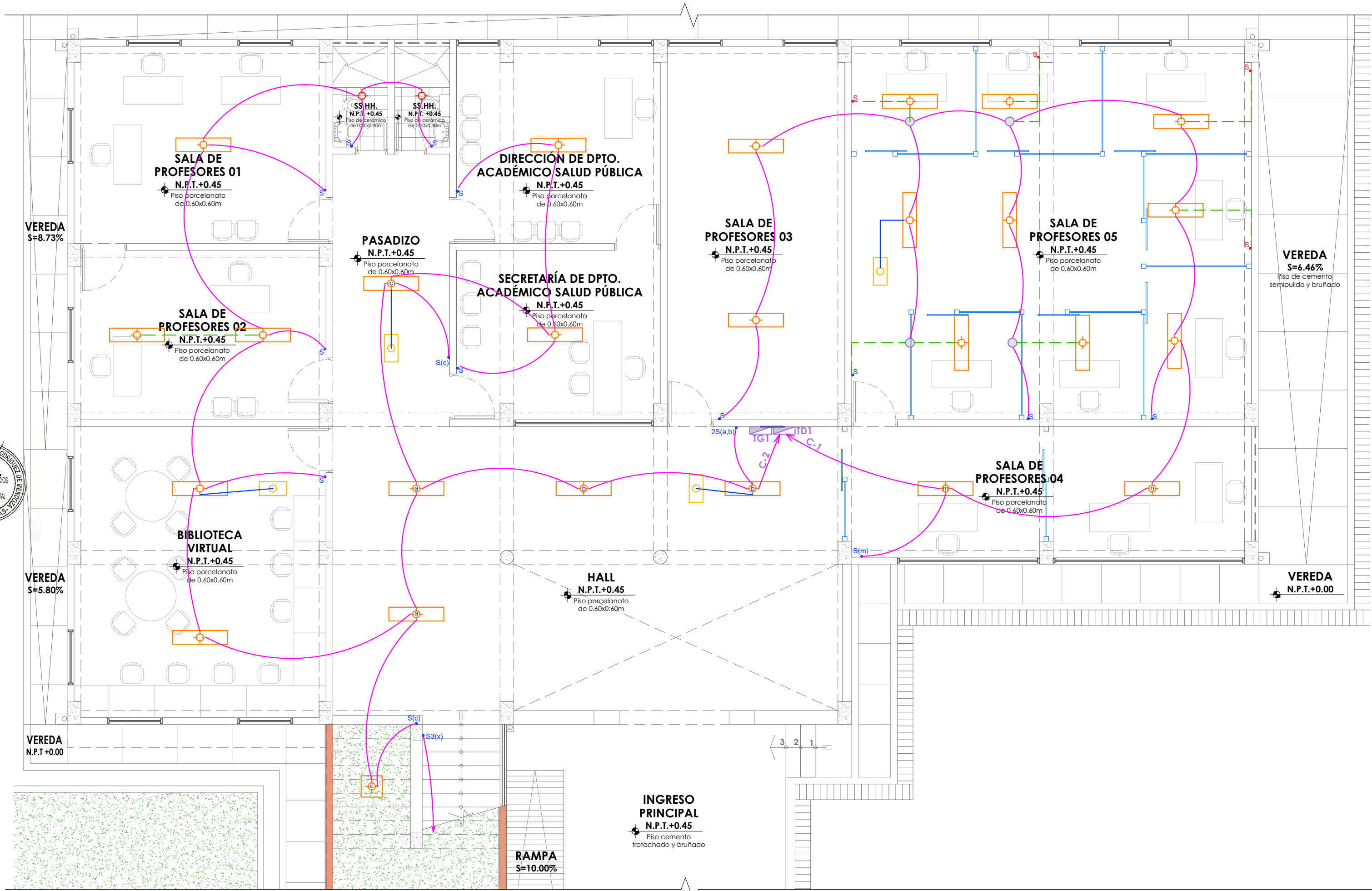
FECHA:

ABRIL 2025

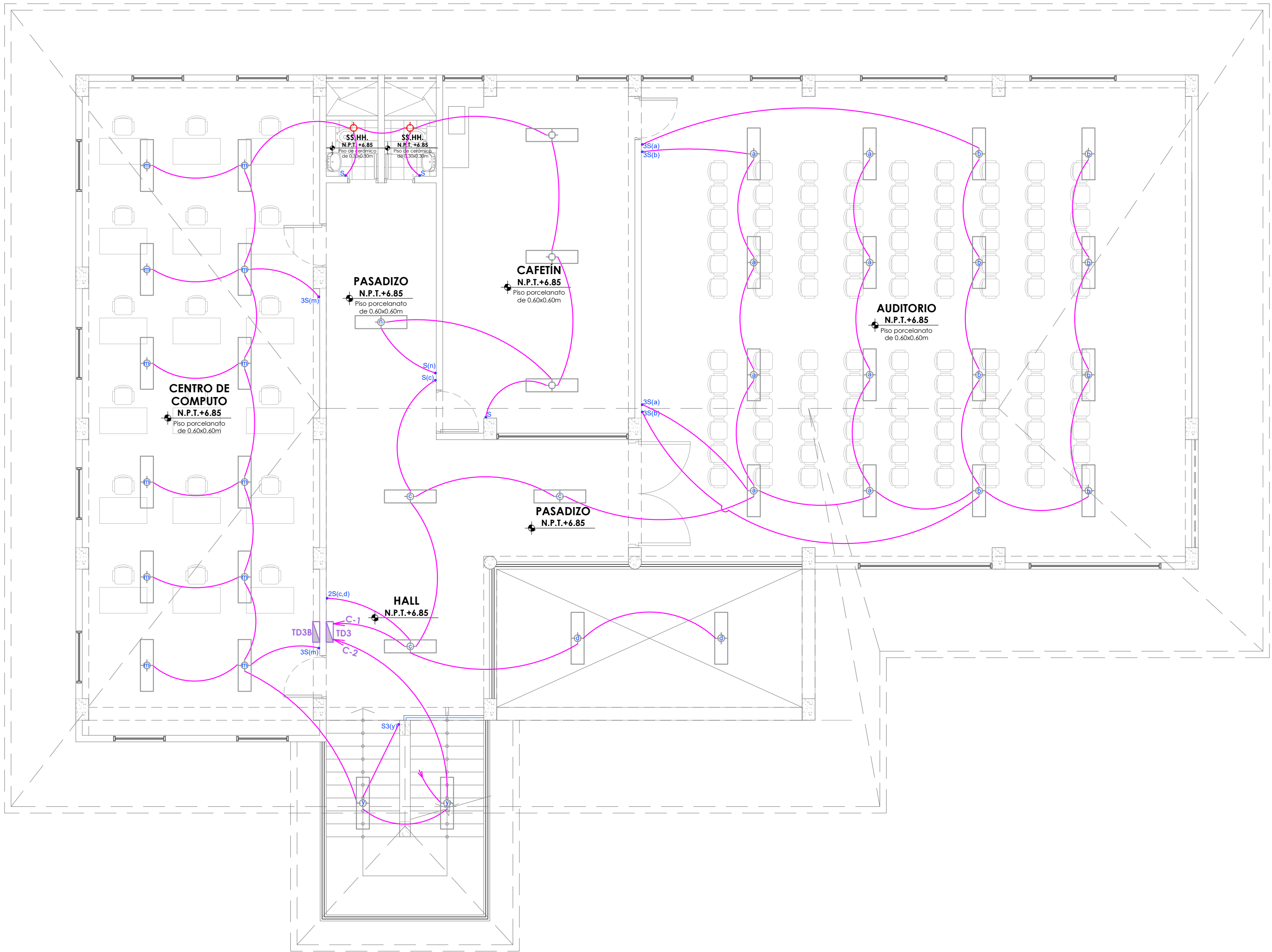
DIBUJO:

RIE-02

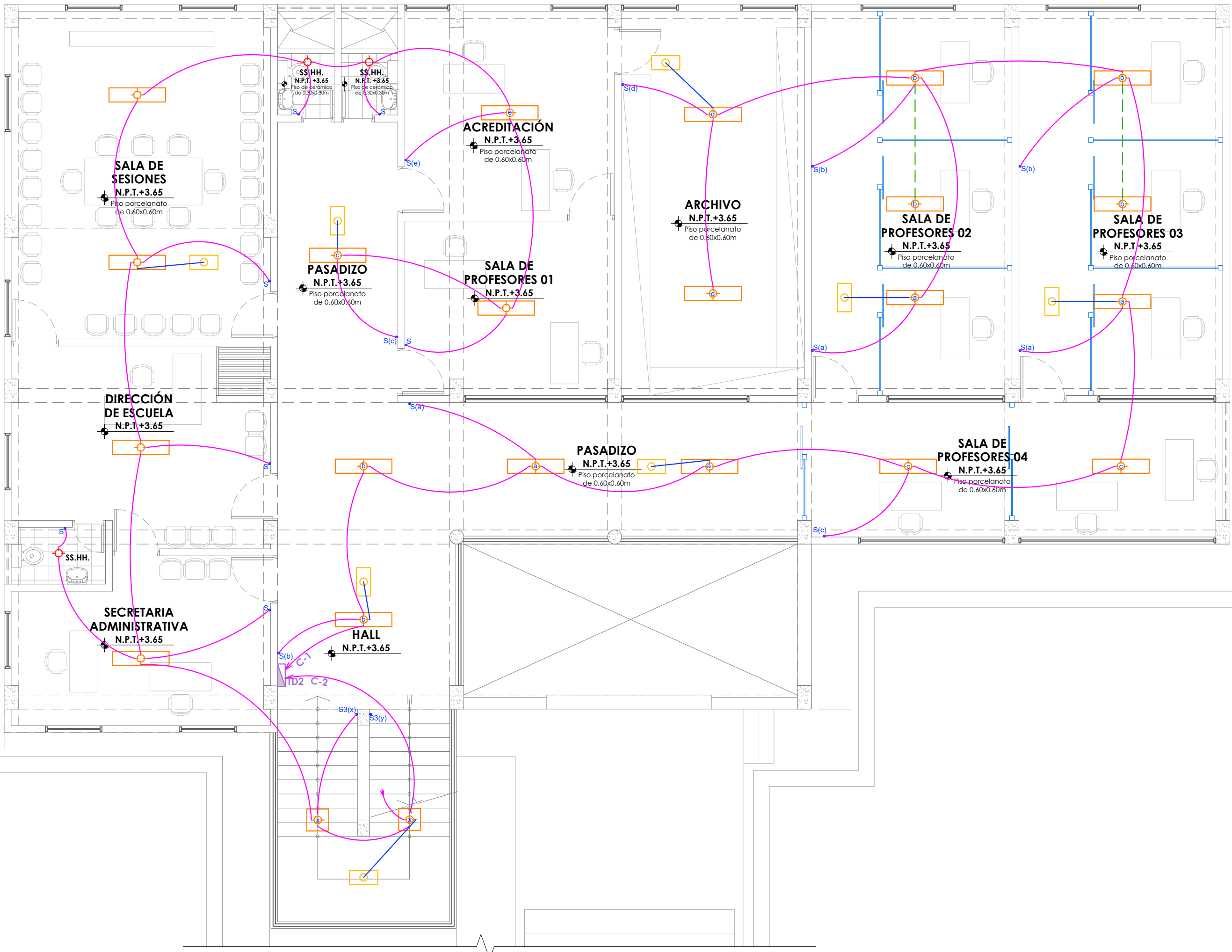




PLANTA PRIMER NIVEL - ALUMBRADO  
ESCALA 1/75



PLANTA TERCER NIVEL - ALUMBRADO  
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDO NIVEL - ALUMBRADO  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE MANTENIMIENTO - ALUMBRADO		
INTERRUPTORES:		
	- Desmontaje de interruptores simple y/o conmutados.	- Suministro e instalación de interruptor simple de 10A 250V.
	- Desmontaje de interruptores dobles.	- Suministro e instalación de interruptor doble de 10A 250V.
	- Desmontaje de interruptores simples conmutados.	- Suministro e instalación de interruptor simple conmutado de 10A 250V.
	- Interruptores sin intervención	-
ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
	- Desmontaje de artefactos de iluminación.	- Suministro e instalación de panel LED de 30x120cm de 48W 4800 lm, 8000K, luz fría (incluye marco para panel LED de aluminio blanco mate de 30x120x4.4cm).
	- Desmontaje de artefactos de iluminación.	- Suministro e instalación de panel LED para adosar de 30x30cm de 36W y 2520 lm luz fría.
	- Salida de luces de emergencia: - Picado de cielo raso y tendido para instalación de salida de luz de emergencia. - Resane y pintura de cielo raso.	- Suministro e instalación de luminaria de emergencia 50 LED 400 lm.
	- Luminarias sin intervención	-
CONDUCTORES:		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
	- Canaleta de PVC adosado a techo existente.	- Suministro e instalación de conductor eléctrico en piso y pared de 2-1x2.5mm² NH-90 en canaleta existente.
	- Retiro de conductor eléctrico en techo o pared de 2x2.5mm 2TW.	- Suministro e instalación de conductor eléctrico en piso y pared de 2-1x2.5mm² NH-90.
	- Desmontaje de tablero general y tableros de distribución.	- Suministro e instalación de tablero general y tablero de distribución según detalle.

\*Imágenes referenciales:



PANEL LED 0.30x1.20m DE 48W 4800LM

MARCO PARA PANEL LED DE ALUMINIO BLANCO MATE DE 30x120x4.4cm

PANEL LED ADOSABLE DE 0.30x1.20m DE 36W 2520LM

LUMINARIA DE EMERGENCIA 50 LED 400 LM

SERVICIO:  
**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:  
**ARQUITECTURA**

PLANO:  
**RENOVACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMBRADO**

PROFESIONAL RESPONSABLE:  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
ABRIL 2025

DIBUJO:

**RIE-03**

DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO GENERAL (TG-01)  
SISTEMA BARRA TIPO RIEL DIN (DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, S+R+T 60HZ)

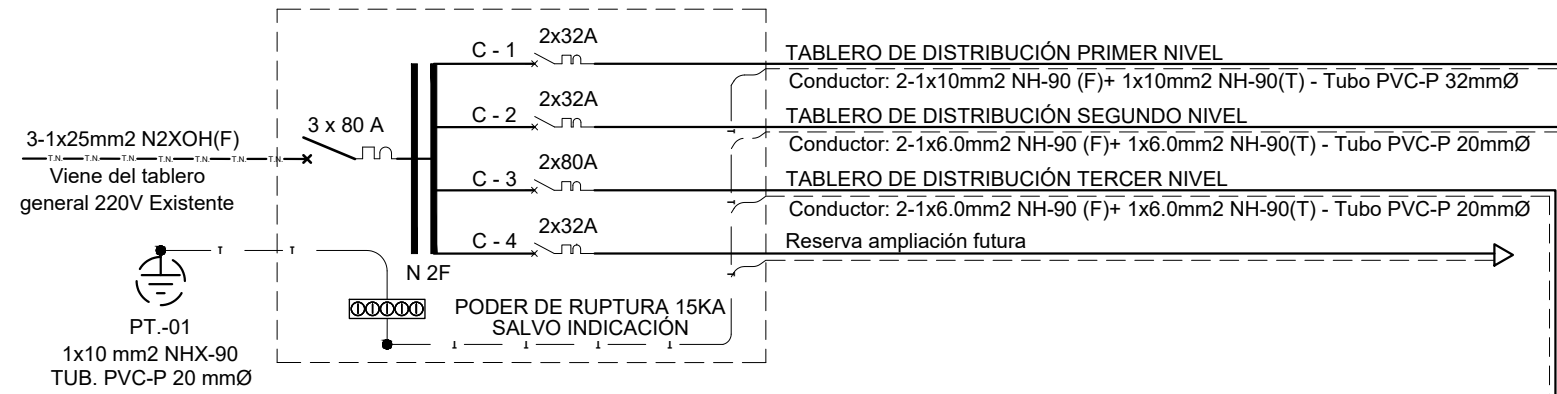


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-01) PRIMER NIVEL  
SISTEMA BARRA TIPO RIEL DIN (DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 60HZ)

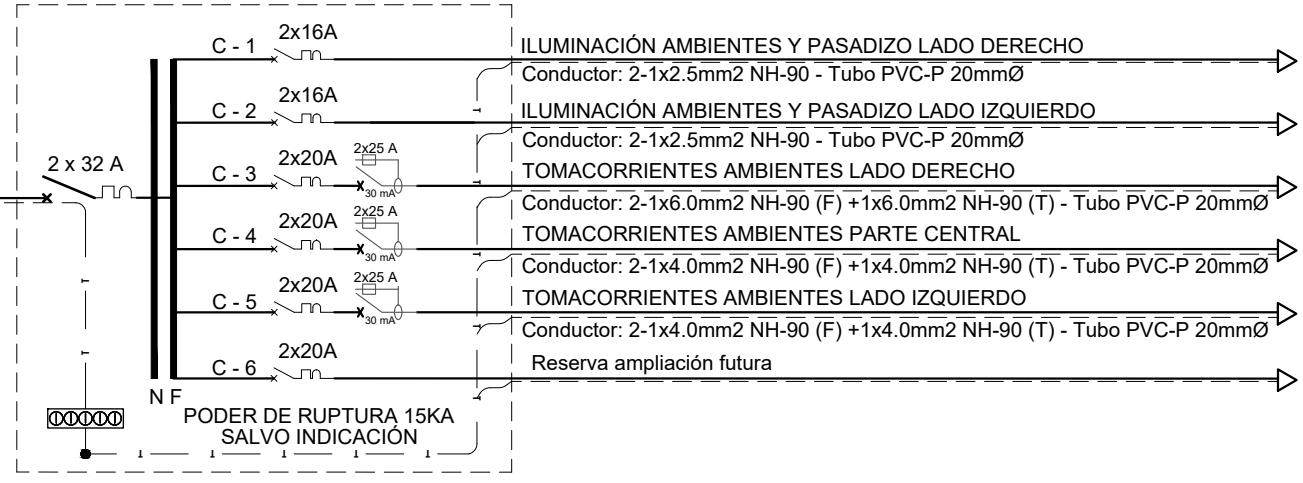


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-02) SEGUNDO NIVEL  
SISTEMA BARRA TIPO RIEL DIN (DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 60HZ)

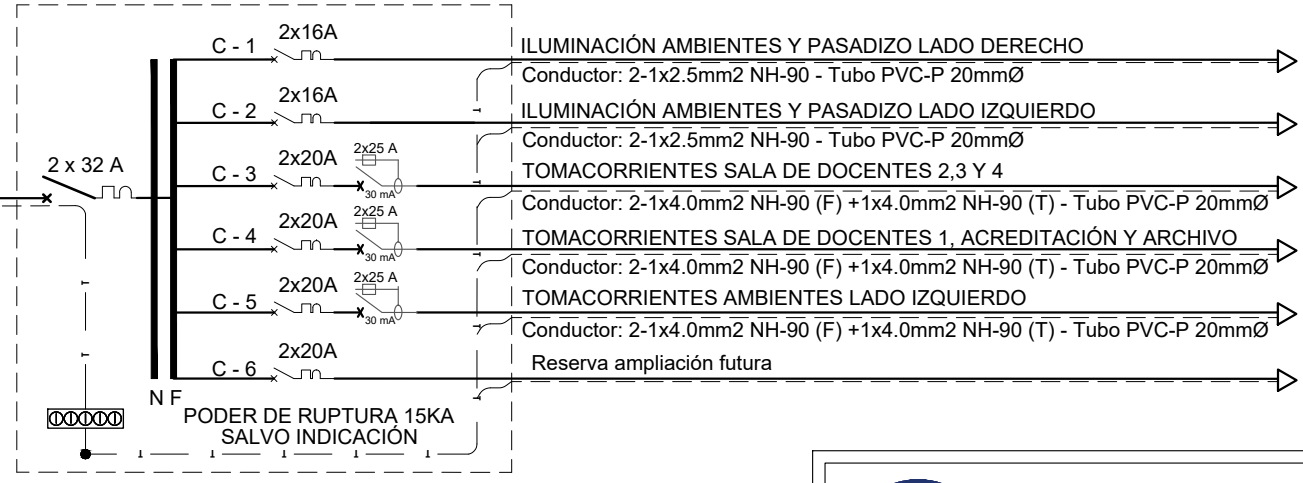


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-03) TERCER NIVEL  
SISTEMA BARRA TIPO RIEL DIN (DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 60HZ)

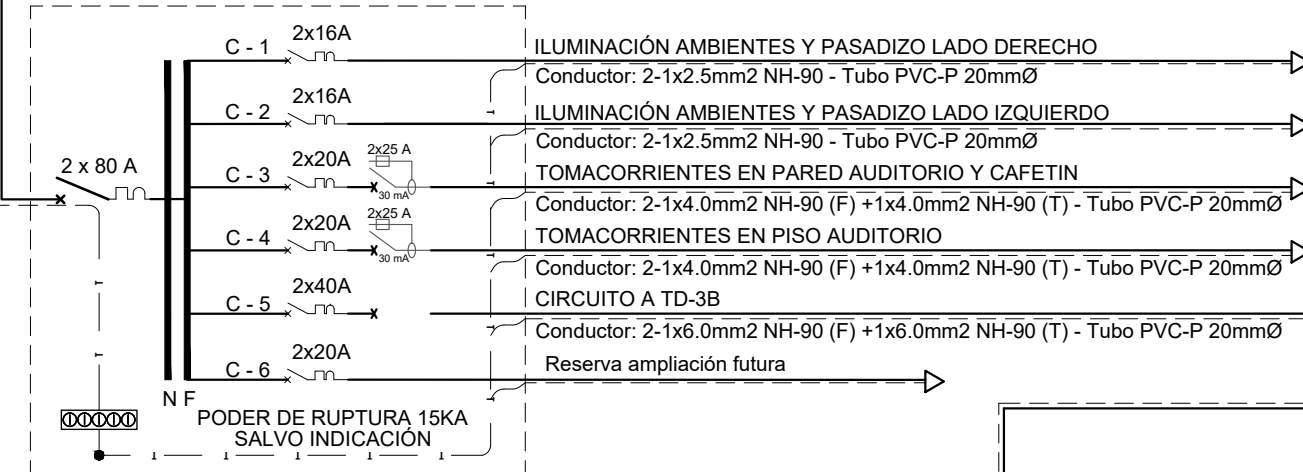
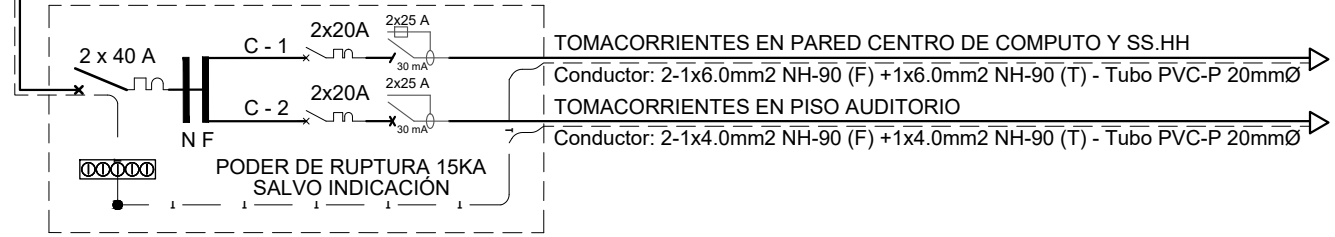


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-3B) CENTRO DE COMPUTO TERCER NIVEL  
SISTEMA BARRA TIPO RIEL DIN (DEL TIPO ADOSADO, 220V, 60HZ)





**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

INFRAESTRUCTURA:

**PABELLON ADMINISTRATIVO DE  
ENFERMERIA**

ESPECIALIDAD:

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

PLANO:

**DIAGRAMA UNIFILAR DE  
DISTRIBUCIÓN ELECTRICO 220V**

PROFESIONAL RESPONSABLE:

**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

ESCALA: INDICADA

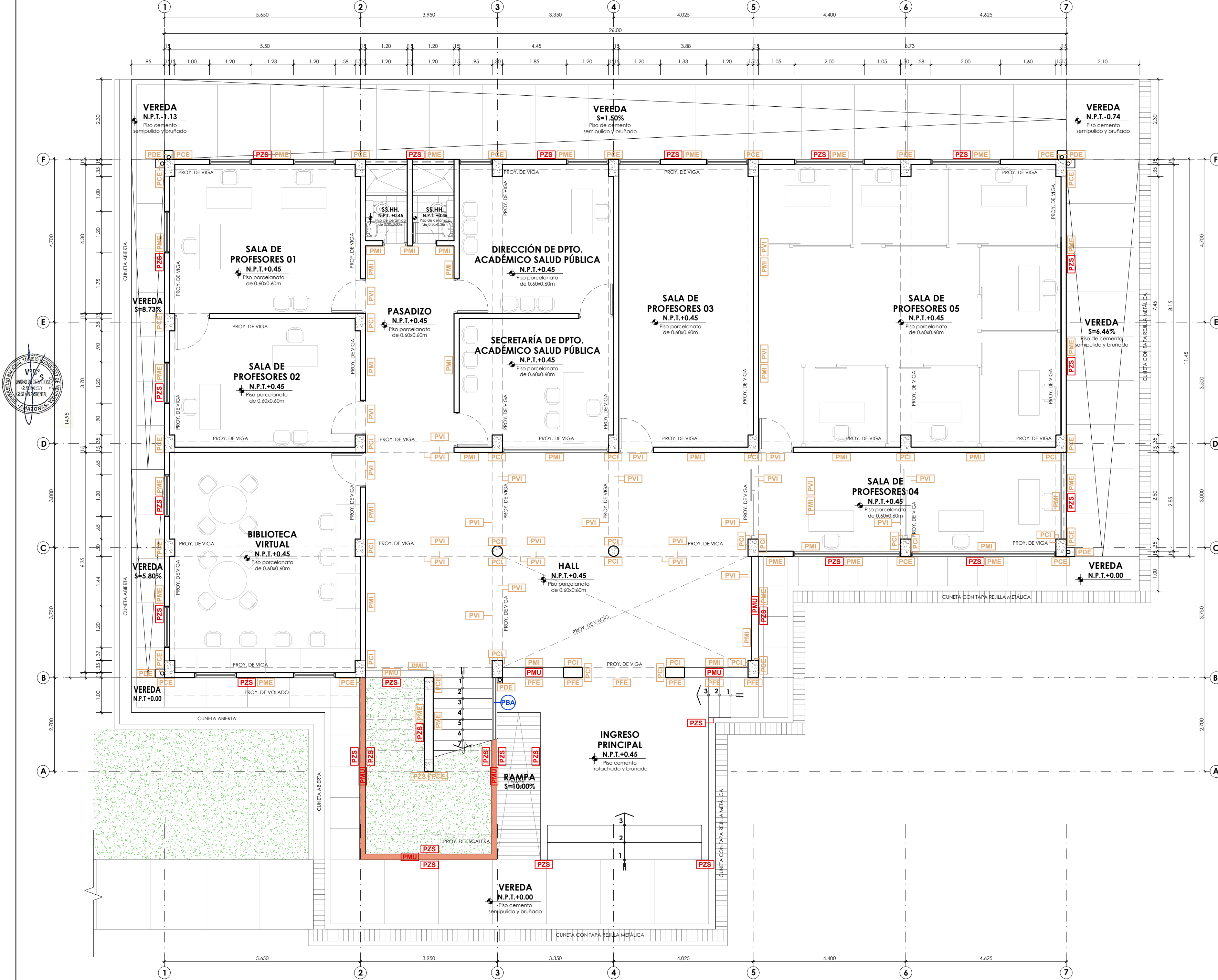
LÁMINA:

**RIE-04**

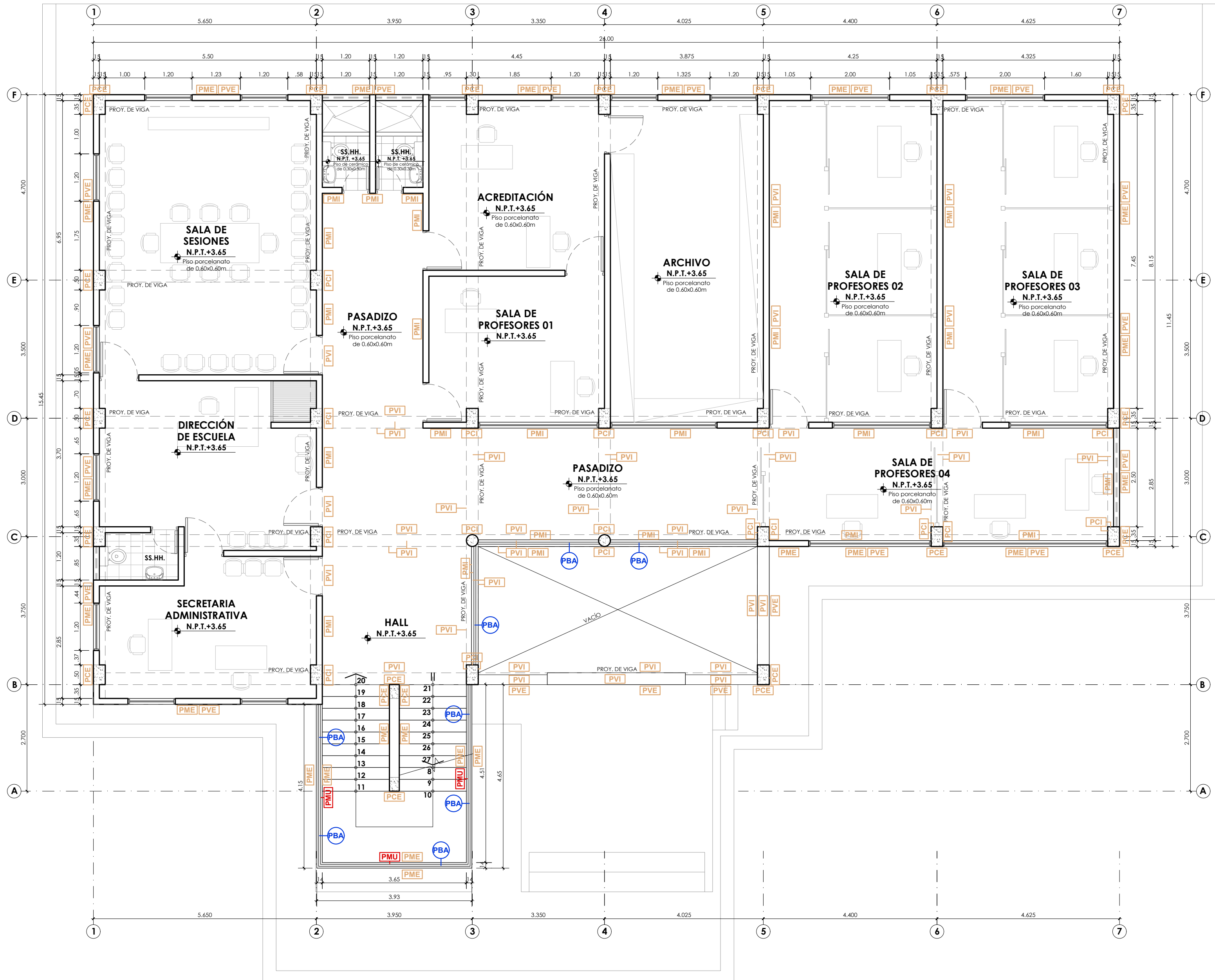
FECHA: ABRIL 2025

DIBUJO:



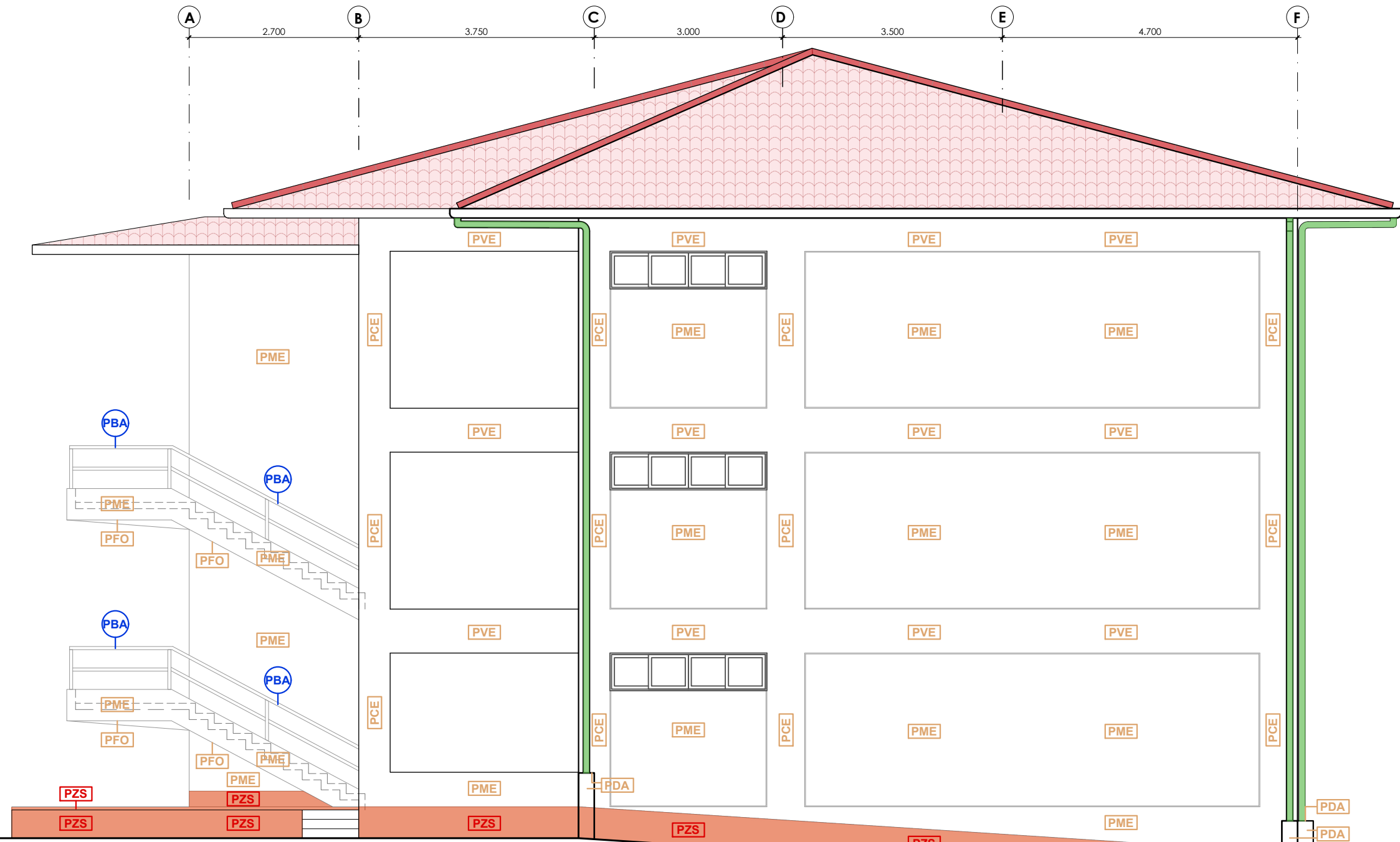


PLANTA PRIMER NIVEL - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDO NIVEL - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR					
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
[PMI]	- Limpieza y lijado de muros interiores.	- Resane de muros interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PDE]	- Limpieza y lijado de dados exteriores.	- Resane de dados exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.
[PCI]	- Limpieza y lijado de columnas interiores.	- Resane de columnas interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PDI]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en exteriores.	- Resane en exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.
[PVI]	- Limpieza y lijado de vigas interiores.	- Resane de vigas interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PZI]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en zócalo.	- Resane de zócalo, aplicación de sellador antisalitre y acabado pintura esmalte sintético.
[PME]	- Limpieza y lijado de muros exteriores.	- Reparación de fisuras en muros exteriores. - Aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.	[PMU]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en zona superior de muretes.	- Resane de muretes, aplicación de sellador antisalitre y acabado pintura esmalte sintético.
[PCE]	- Limpieza y lijado de columnas exteriores.	- Resane de columnas exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.	[PFE]	- Limpieza de fachaleta, aplicación de pintura super gloss color negro.	
[PVE]	- Limpieza y lijado de vigas exteriores.	- Resane de vigas exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.	[PBA]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en borandas (tubos de Ø27).	- Aplicación de base zincromata y acabado de pintura super gloss color negro.
[PFO]	- Limpieza y lijado de fondo de escalera.	- Resane de fondo de escalera, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.			- Cambio de abrazaderas, de acero galvanizado con orejas Ø4 e=2mm, acabado pintura esmalte. - Bajadas pluviales, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

REMEDIACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR  
PLANTAS Y ELEVACIÓN

PROFESIONAL RESPONSABLE:

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

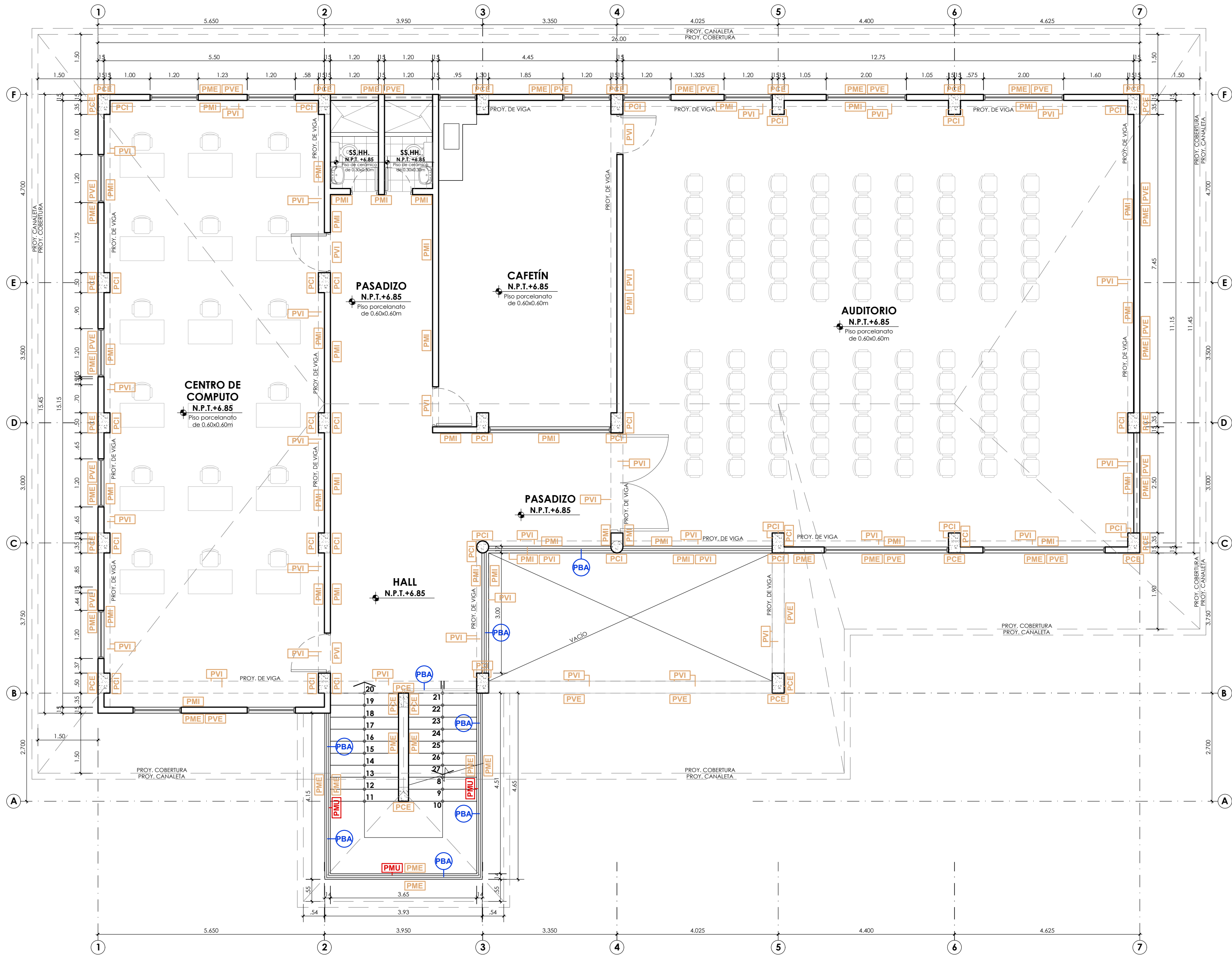
ABRIL 2025

DIBUJO:

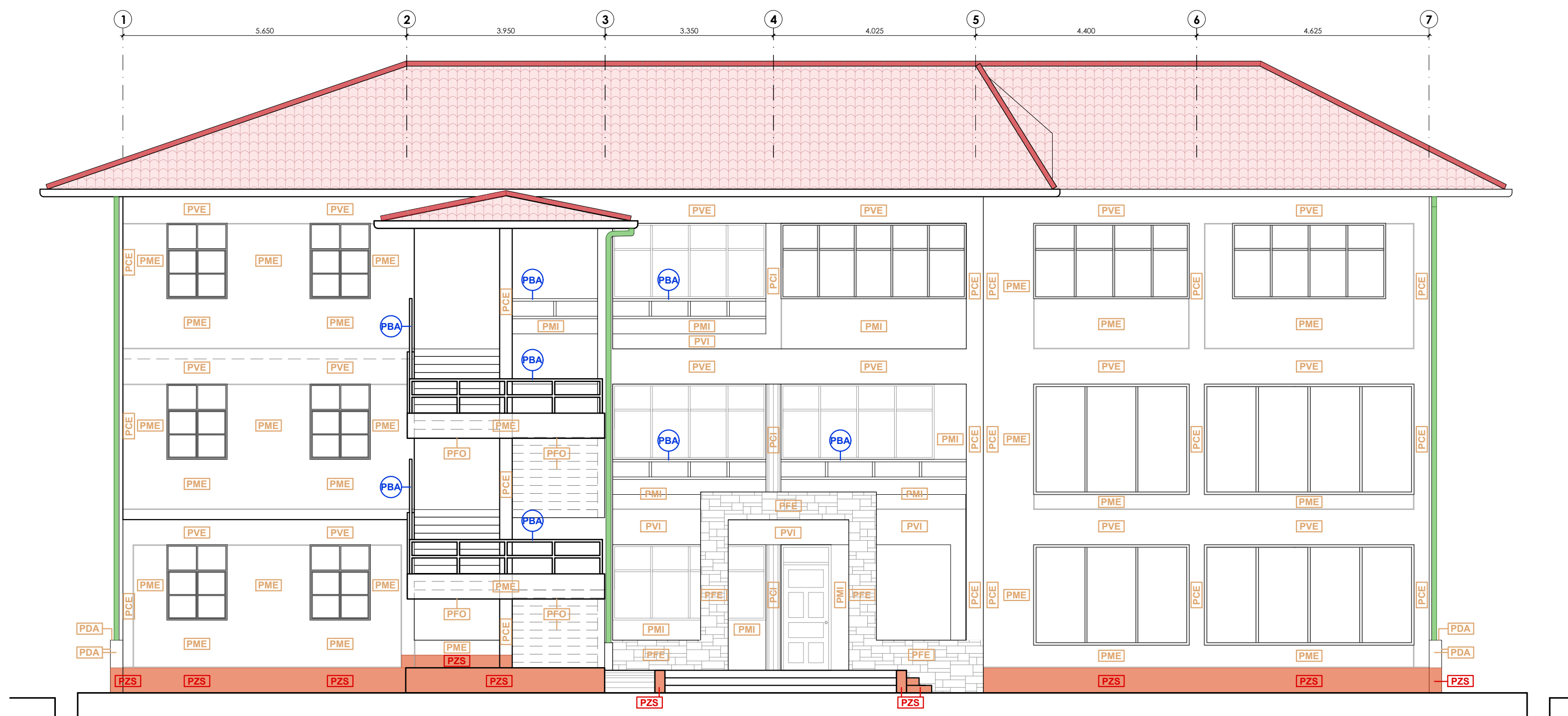
LÁMINA:

RPI-01

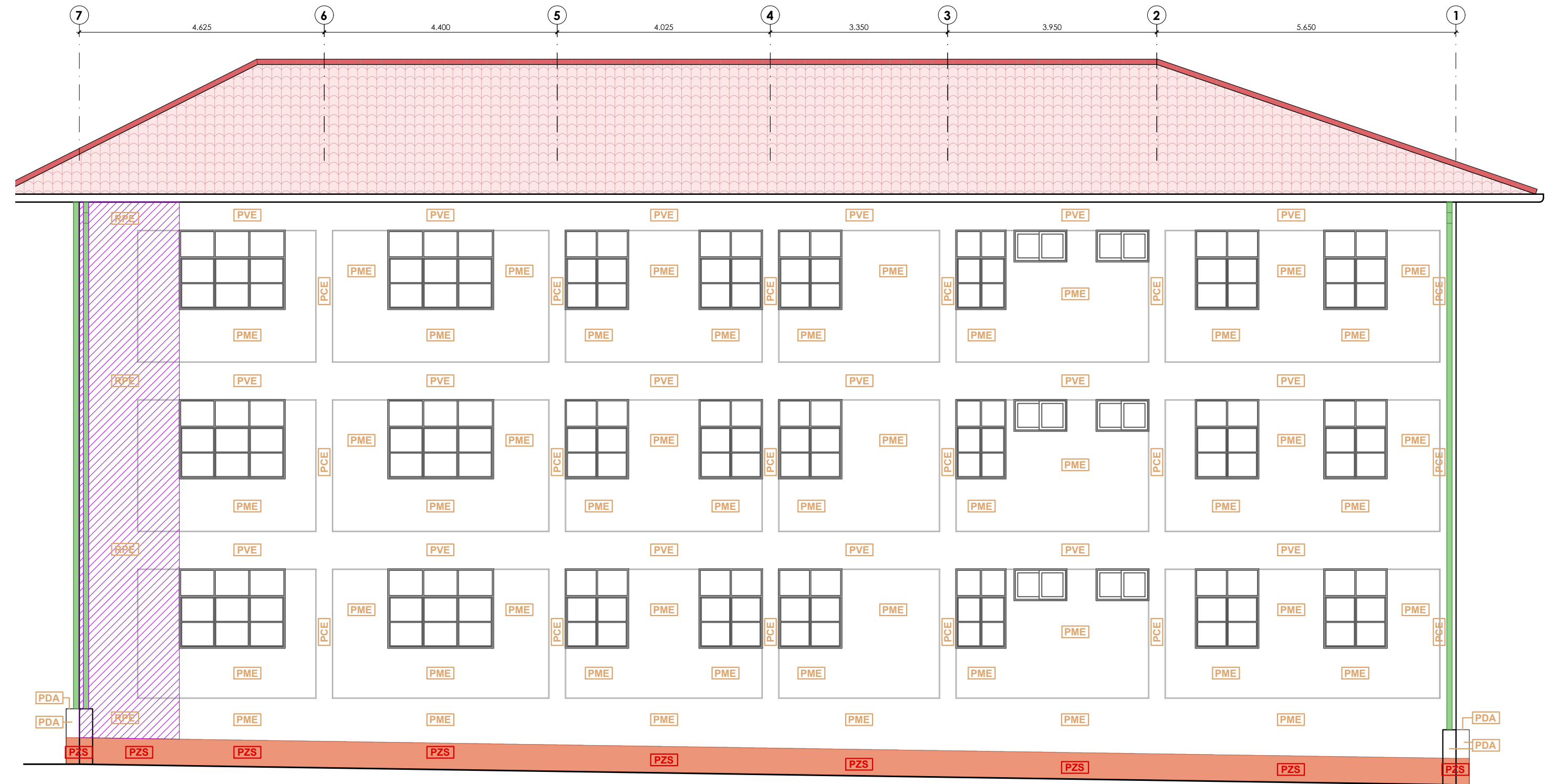




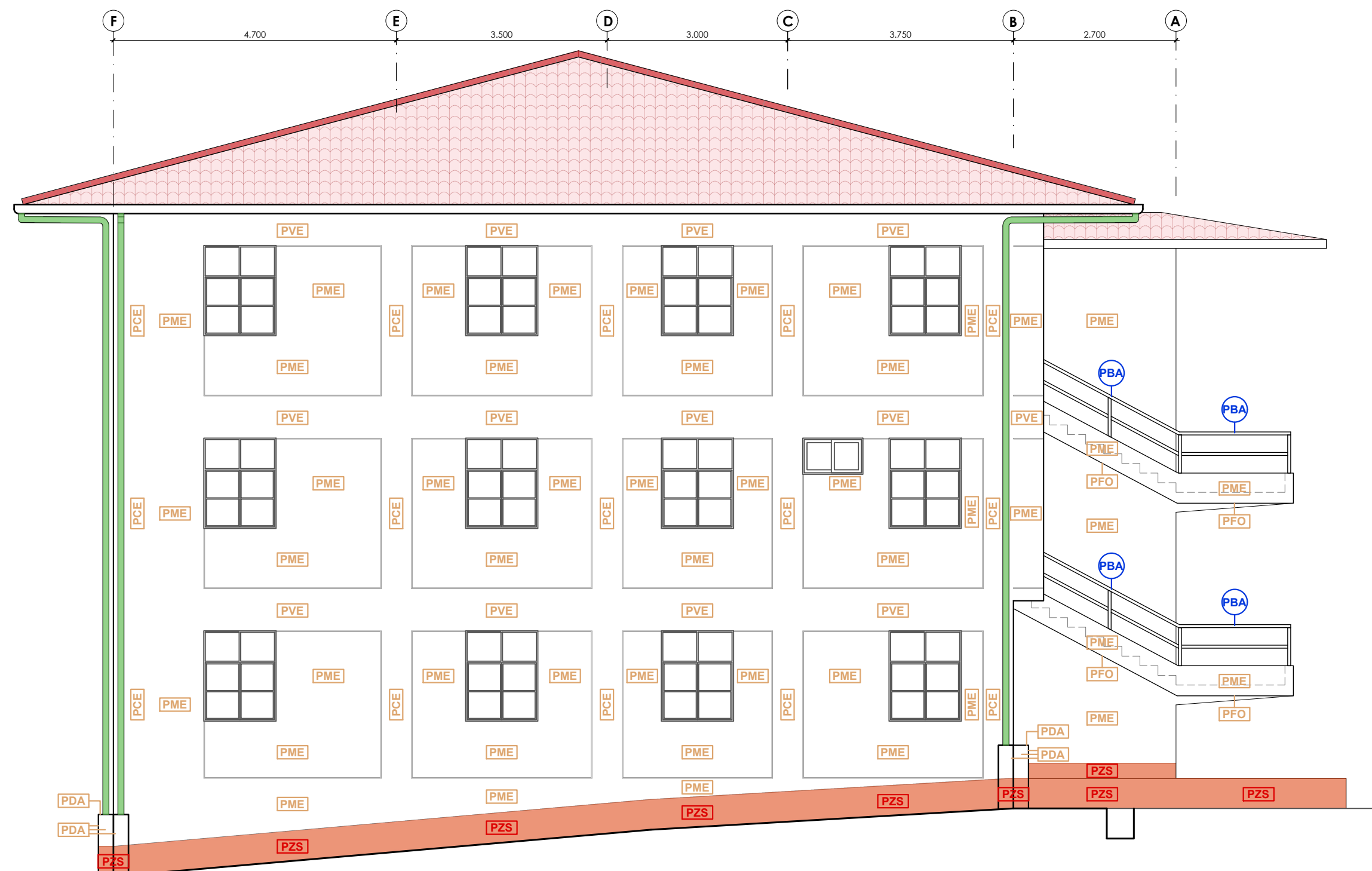
PLANTA TERCER NIVEL - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75



ELEVACIÓN PRINCIPAL - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75



ELEVACIÓN POSTERIOR - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA - RENOVACIÓN DE PINTURA  
ESCALA 1/75

LEYENDA DE RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR					
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN TRABAJO PRELIMINAR	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
[PMI]	- Limpieza y lijado de muros interiores.	- Resane de muros interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PDE]	- Limpieza y lijado de dados exteriores.	- Resane de dados exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.
[PCI]	- Limpieza y lijado de columnas interiores.	- Resane de columnas interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PDI]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en exteriores.	- Resane en exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.
[PVI]	- Limpieza y lijado de vigas interiores.	- Resane de vigas interiores, aplicación de sellador y acabado pintura látex mate color blanco.	[PZS]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en zócalo.	- Resane de zócalo, aplicación de sellador antisaltre y acabado pintura esmalte sintético.
[PME]	- Limpieza y lijado de muros exteriores.	- Reparación de fisuras en muros exteriores.	[PMU]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado en zona superior de muretes.	- Resane de muretes, aplicación de sellador antisaltre y acabado pintura esmalte sintético.
[PCE]	- Limpieza y lijado de columnas exteriores.	- Resane de columnas exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.	[LRFI]	- Limpieza de fachaleta, aplicación de pintura super gloss color negro.	- Aplicación de base zincromata y acabado de pintura super gloss color negro.
[PVE]	- Limpieza y lijado de vigas exteriores.	- Resane de vigas exteriores, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.	[PBA]	- Rasqueteo, lijado y remoción de pintura en mal estado (tubos de Ø2").	- Cambio de abrazaderas, de acero galvanizado con anillos Ø4" e=2mm, acabado pintura esmalte.
[PFO]	- Limpieza y lijado de fondo de escalera.	- Resane de fondo de escalera, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.			- Bajadas pluviales, aplicación de sellador y acabado pintura látex supermate exteriores color blanco.



SERVICIO:  
**REMODELACIÓN DEL PABELLÓN ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS**

ESPECIALIDAD:  
**ARQUITECTURA**

PLANO:  
**RENOVACIÓN DE PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR PLANTA Y ELEVACIONES**

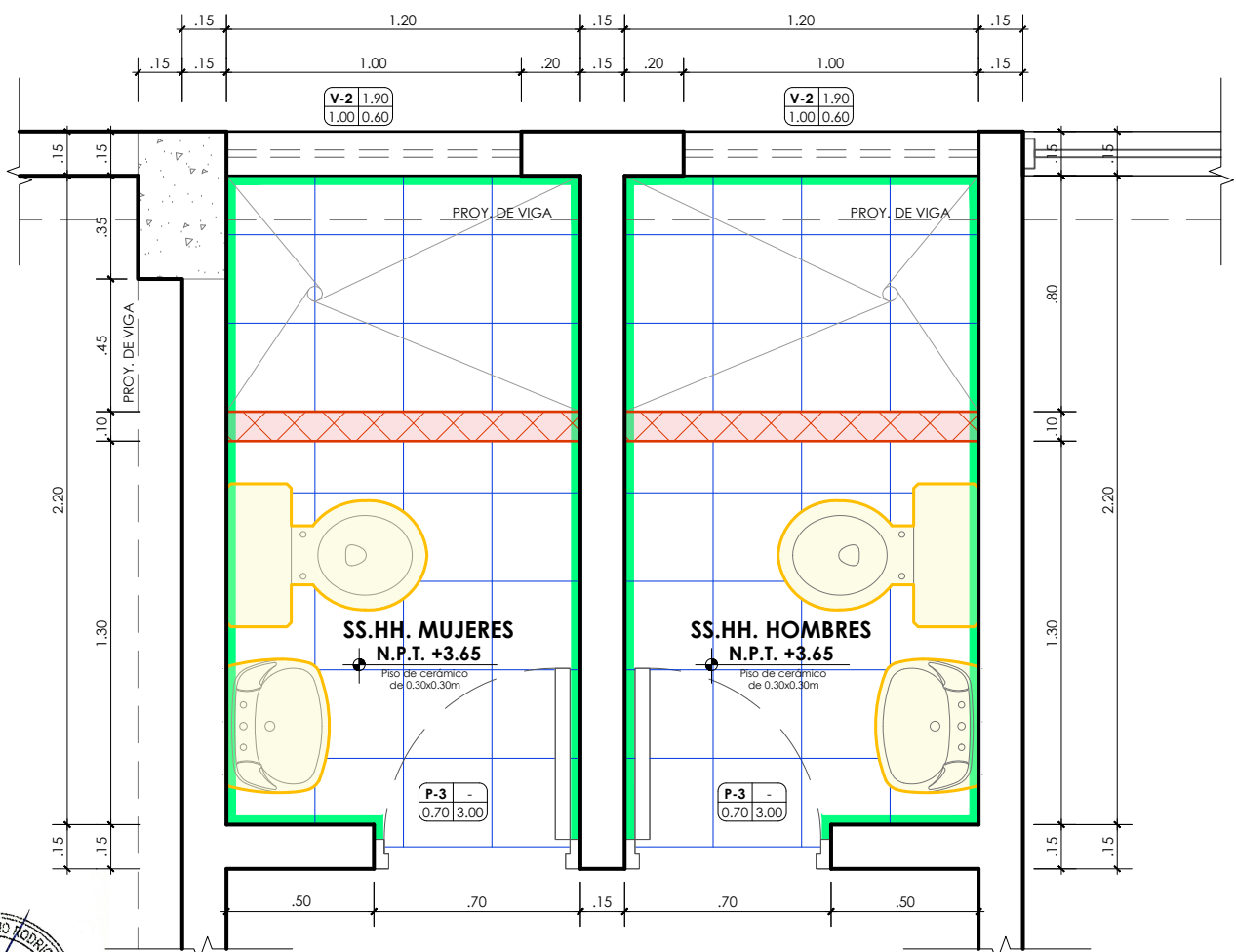
PROFESIONAL RESPONSABLE:  
**UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y GESTIÓN AMBIENTAL**

UBICACIÓN:  
Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco Nº 342

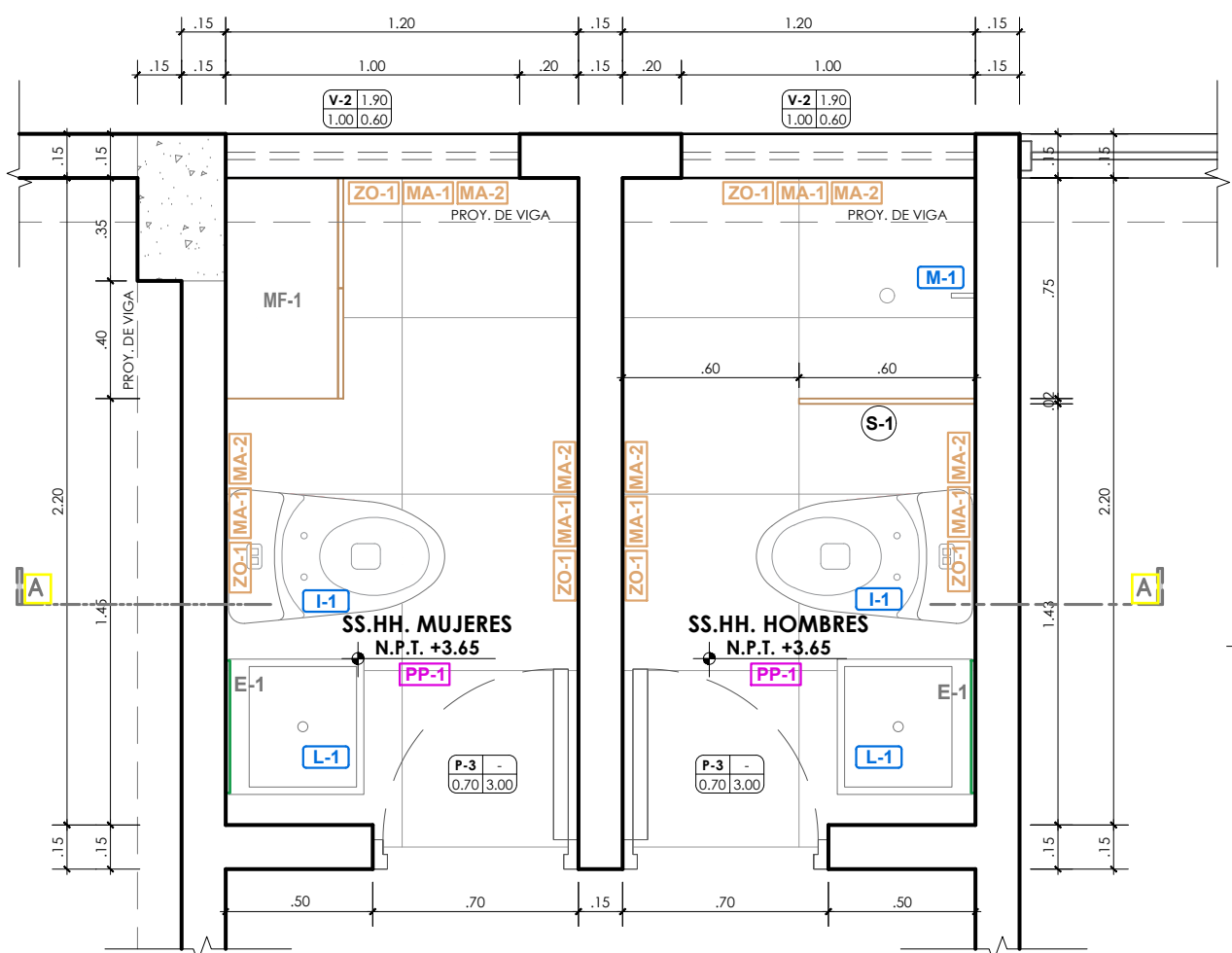
ESCALA: INDICADA  
FECHA: ABRIL 2025  
DIBUJO:

LÁMINA:  
**RPI-02**

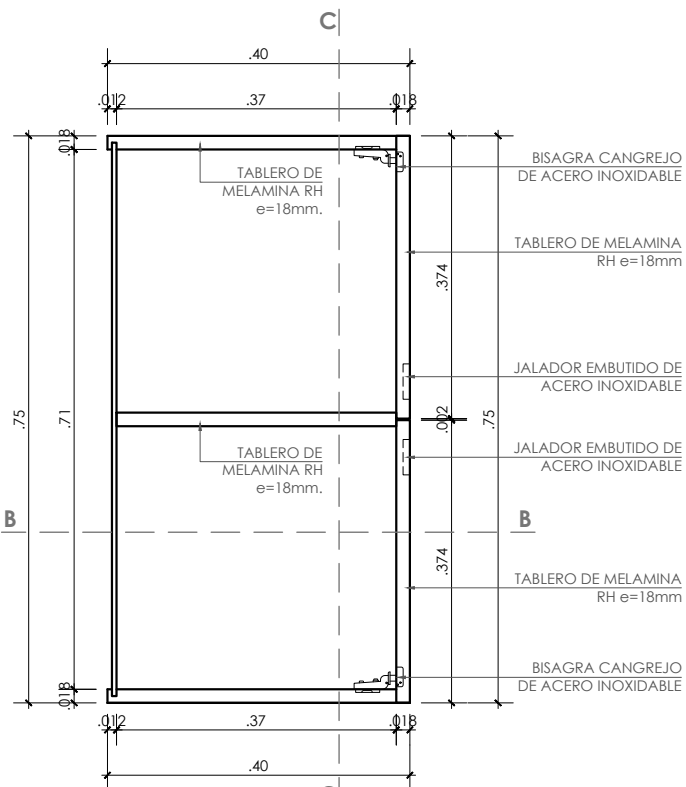




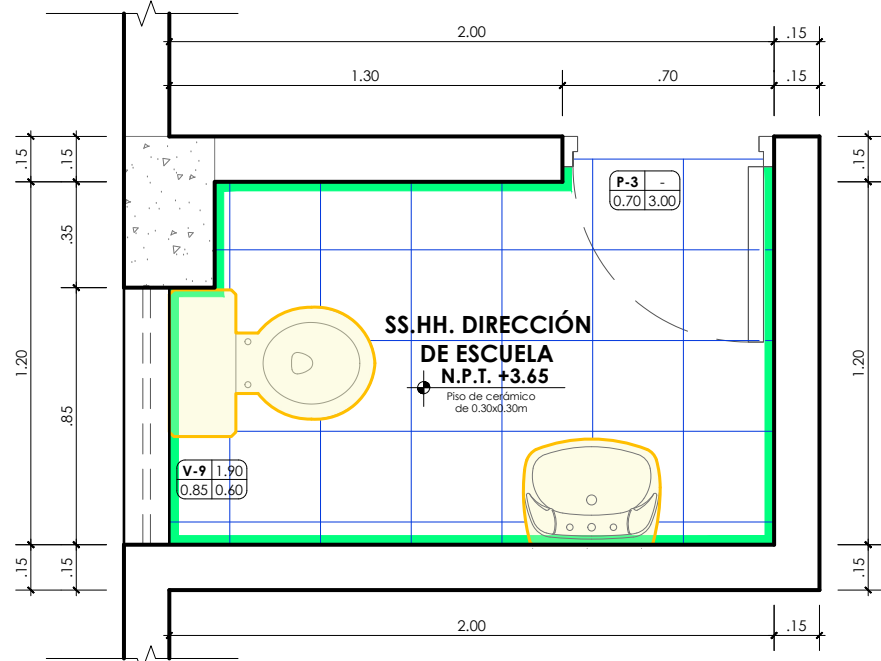
PLANTA TÍPICA SS.HH. - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/25



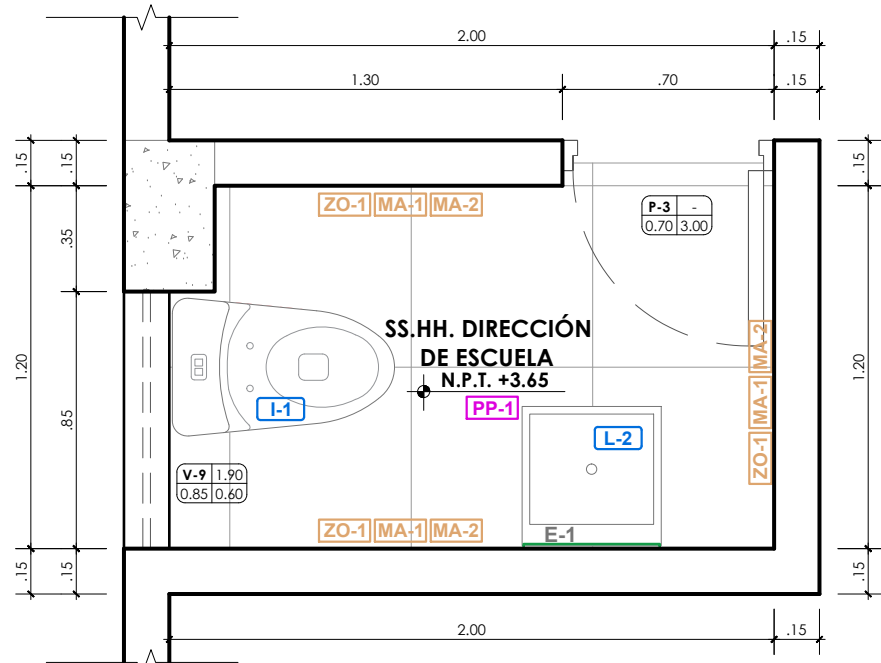
PLANTA TÍPICA SS.HH. - INTERVENCIÓN  
ESCALA 1/25



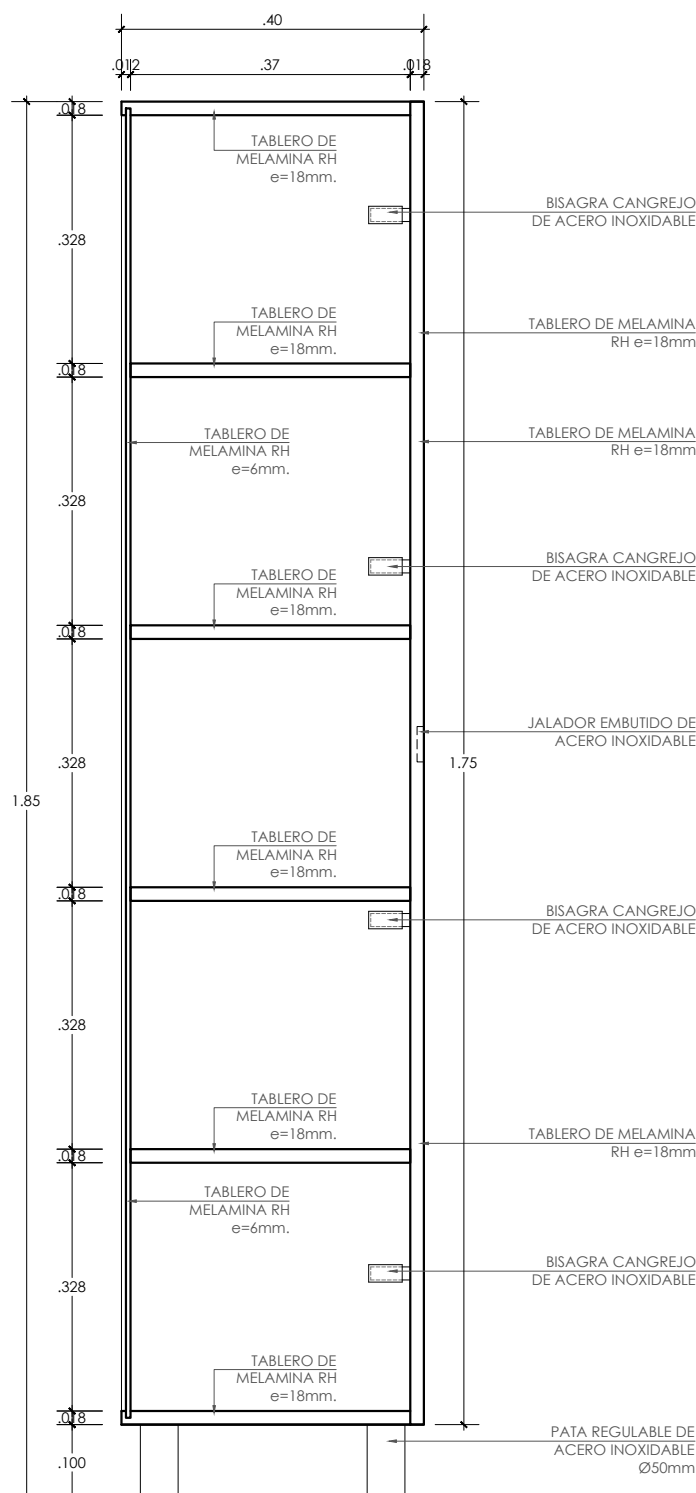
PLANTA MF-1  
ESCALA 1/10



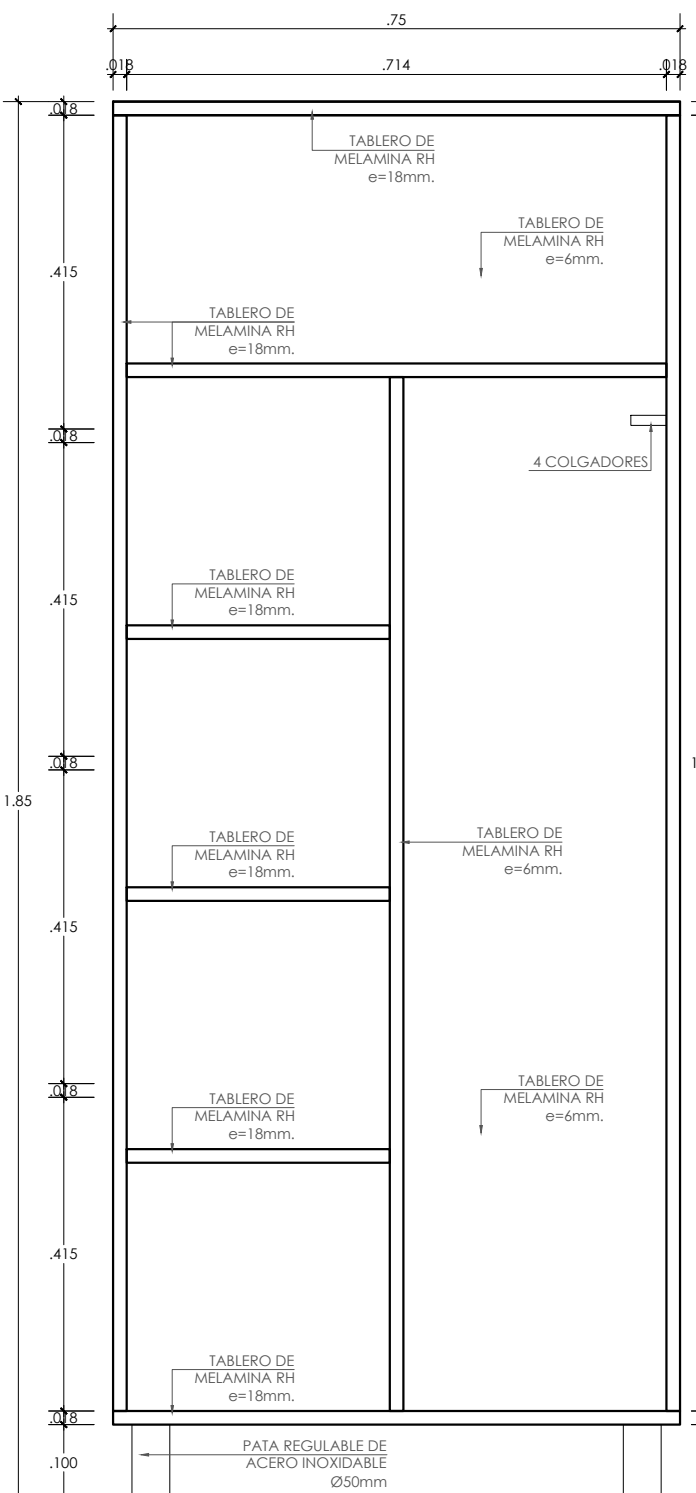
PLANTA SS.HH. DIRECCIÓN DE  
ESCUELA - TRABAJOS PRELIMINARES  
ESCALA 1/25



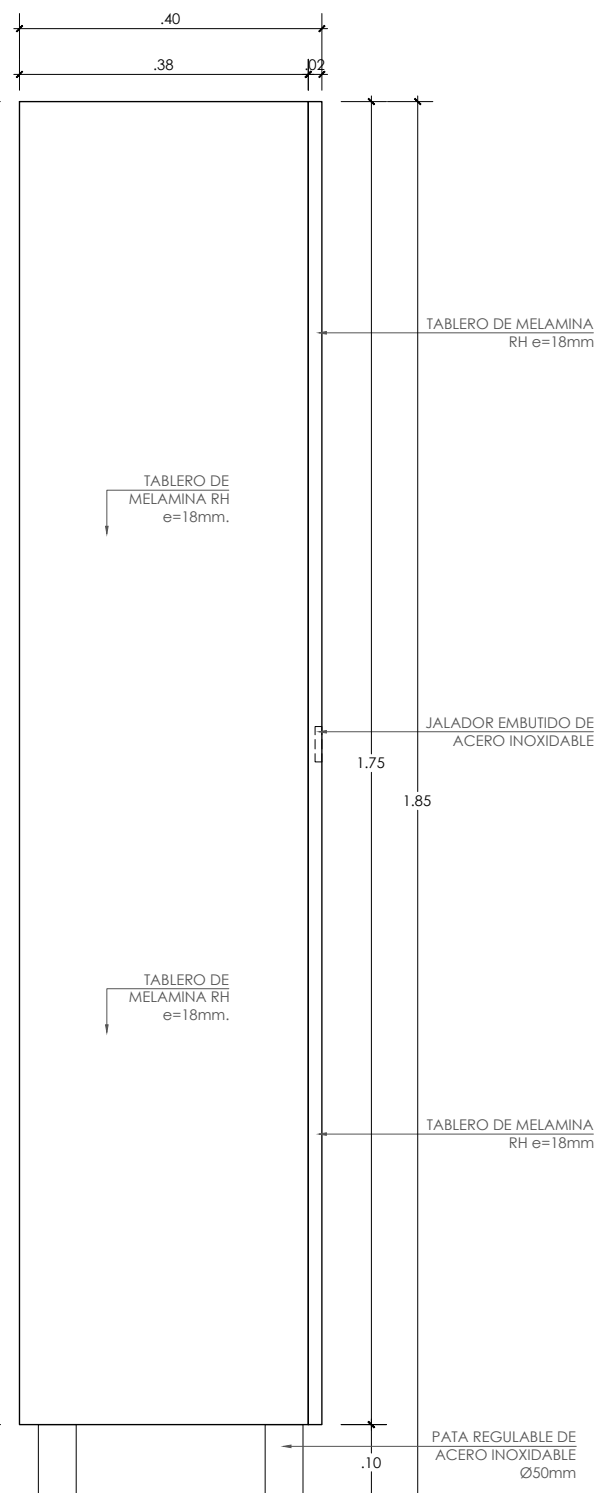
PLANTA SS.HH. DIRECCIÓN DE  
ESCUELA - INTERVENCIÓN  
ESCALA 1/25



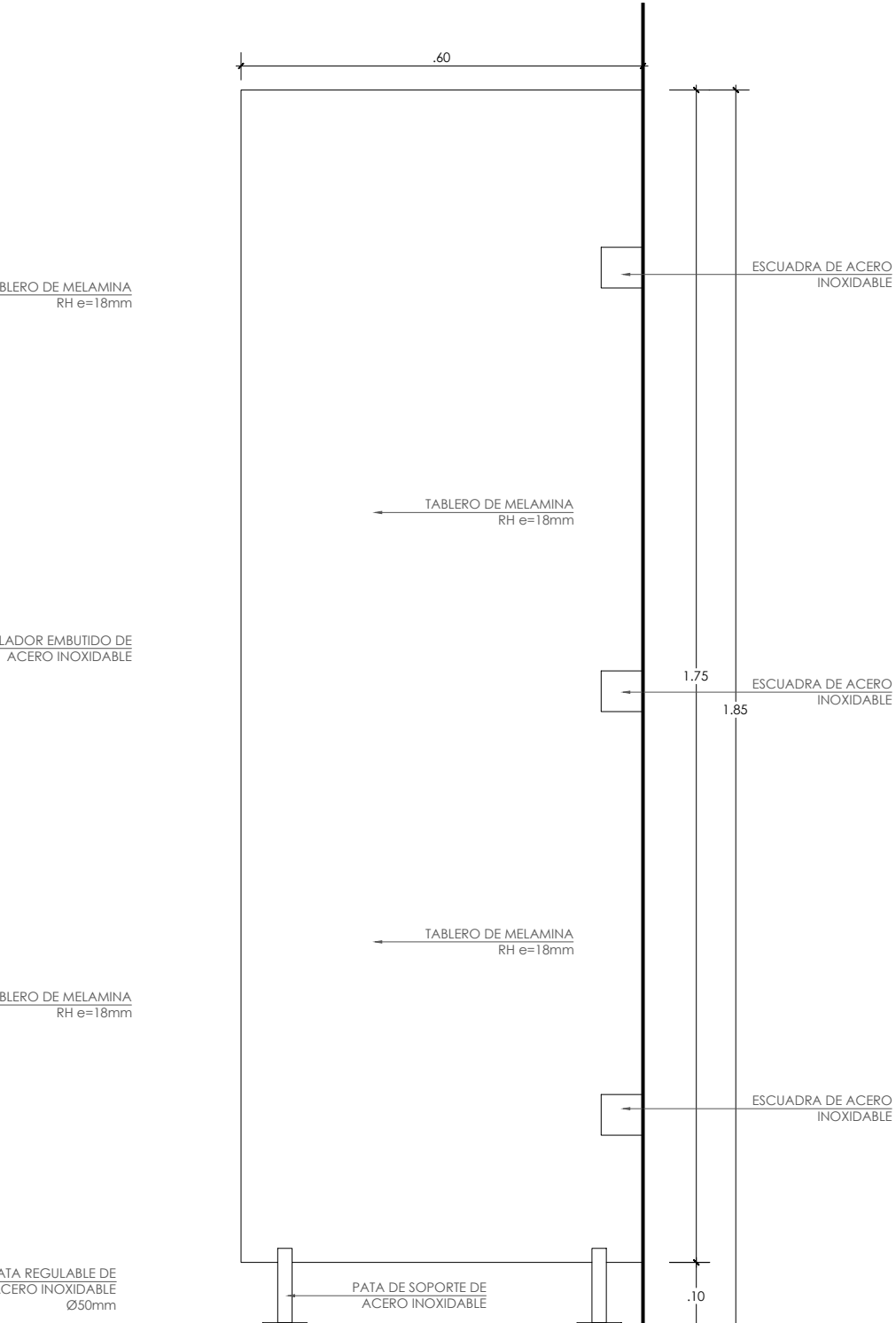
CORTE B-B  
MF-1  
ESCALA 1/10



CORTE C-C  
MF-1  
ESCALA 1/10



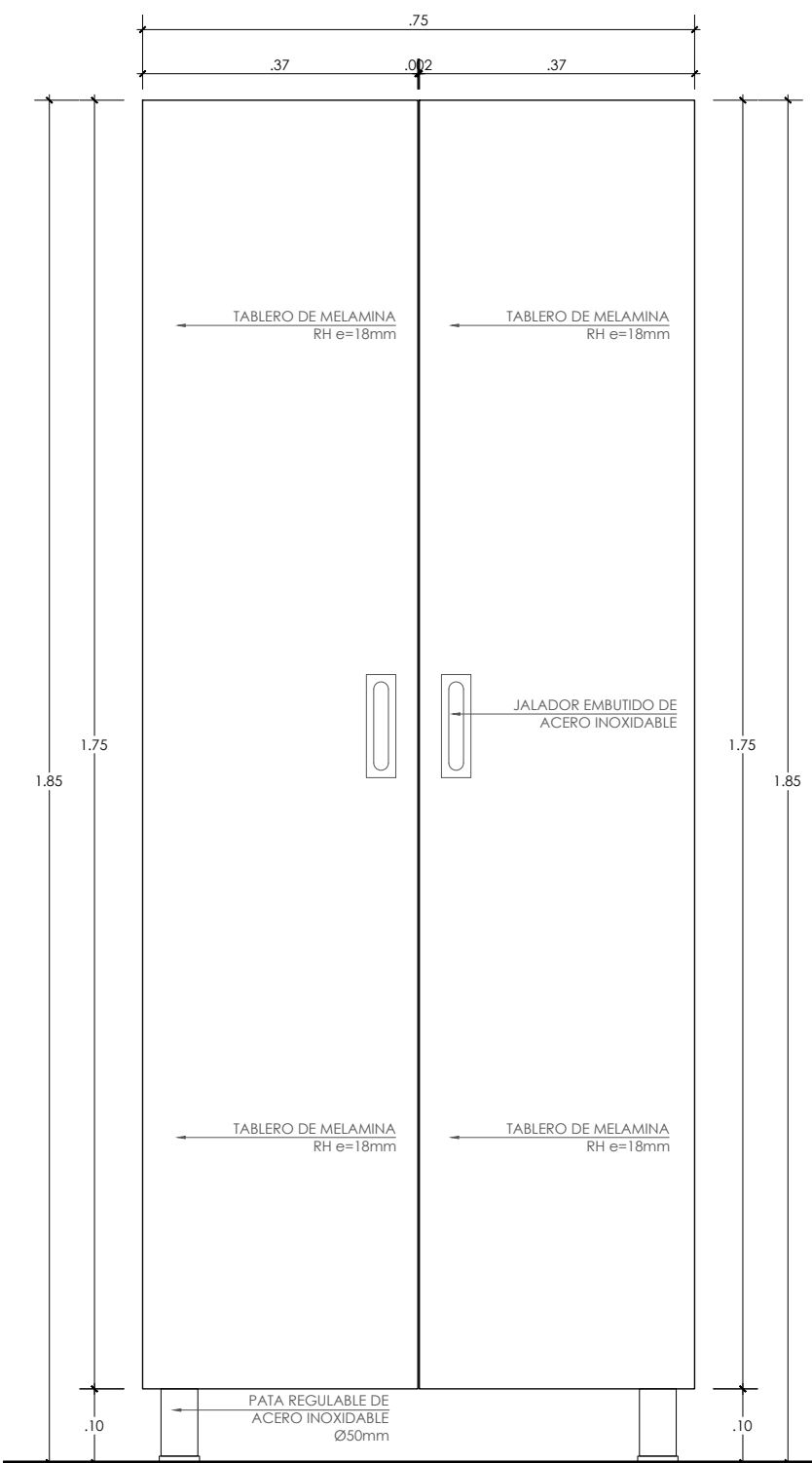
ELEVACIÓN LATERAL  
MF-1  
ESCALA 1/10



ELEVACIÓN LATERAL  
S-1  
ESCALA 1/10

LEYENDA DE TRABAJOS PRELIMINARES		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	UND.
	- CORTE Y DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO H=2.10m.	m²
	- CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO CERÁMICO DE 0.30x0.30m.	m²
	- DEMOLICIÓN DE MUROS DE CONCRETO.	m³
	- DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und.

LEYENDA DE INTERVENCIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	CANTIDAD
<b>TABICUERÍA</b>			
S-1	SEPARADOR DE TABLERO DE MDP RH CON LÁMINA MELAMÍNICA e=18mm (INCLUYE TAPAS Y ESCUADRAS DE ACERO INOXIDABLE).	0.60x0.80m.	3
<b>ACABADOS</b>			
PP-1	INSTALACIÓN DE PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 0.60x0.60m.	SEGÚN PLANOS	SEGÚN PLANOS
ZO-1	INSTALACIÓN DE CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO PULIDO DE 0.60x0.30m.	H=1.50m.	SEGÚN PLANOS
MA-1	PAREDES EXISTENTES: TARRAJEO, LIJADO, SELLADO Y PINTADO CON LÁTEX MATE COLOR BLANCO.	SEGÚN PLANOS	SEGÚN PLANOS
MA-2	PAREDES EXISTENTES: LIJADO, SELLADO Y PINTADO CON LÁTEX MATE COLOR BLANCO.	SEGÚN PLANOS	SEGÚN PLANOS
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>			
I-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO ONE PIECE DE CERÁMICA VITRIFICADA (INCLUYE ACCESORIOS).	SEGÚN PLANOS	7
L-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO PARA EMPOTRAR DE LOZA VITRIFICADA Y LLAVE DE LAVATORIO CON CUERPO DE BRONCE ACABADO CROMADO.	46x46 x13.5cm	6
L-2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO PARA EMPOTRAR DE LOZA VITRIFICADA Y COLOCACIÓN DE LLAVE CON SENSOR EXISTENTE.	46x46 x13.5cm	1
M-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2" DE ACERO INOXIDABLE.	SEGÚN PLANOS	3
<b>MOBILIARIO FIJO</b>			
MF-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS DE MDP RH CON LÁMINA MELAMÍNICA e=18mm	0.75x0.40x 1.80m	3
<b>OTROS</b>			
E-1	VIDRIO ESPEJO BISELADO e=6mm.	3.10x0.75m.	6



ELEVACIÓN FRONTAL  
MF-1  
ESCALA 1/10

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

EL MOBILIARIO FIJO Y SEPARADOR SERÁN DE TABLERO MDP TERMOFUNDIDO RH DE 18 Y 6mm ENCHAPADO EN LÁMINA DECORATIVA IMPREGNADA EN RESINA MELAMÍNICA.

EL MDP RH ES UN TABLERO DE MADERA RESISTENTE A LA HUMEDAD ELABORADO CON RESINAS MUF. EL CUAL CUENTA CON SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- EXCELENTES PROPIEDADES MECÁNICAS Y DE RESISTENCIA A LA HUMEDAD.
- CONSERVA LAS PROPIEDADES FÍSICO MECÁNICAS EN AMBIENTES HÚMEDOS.
- PARTÍCULAS HOMOGÉNEAS Y UNIFORMES.
- MENOR ABSORCIÓN DE LA HUMEDAD.
- PROPIEDADES SUPERIORES DE TABLERO: SUPERFICIE DE ALTA DENSIDAD, MEJOR AGARRE DEL TORNILLO, MEJOR FLEXIÓN, MENORES HINCHAMIENTOS DEL TABLERO.

LAS PROPIEDADES DE LA LÁMINA DECORATIVA MELAMÍNICA SERÁN:

- RESISTENCIA AL RAYADO: EXCELENTE RESISTENCIA A LA RAYADURA.
- RESISTENCIA A LA ABRASIÓN: EXCELENTE RESISTENCIA A LA ABRASIÓN Y EL MANIPULEO.
- RESISTENCIA A LAS MANCHAS: LAS SUPERFICIES SON FÁCILES DE LIMPIAR Y TIENEN UNA EXCELENTE RESISTENCIA A MANCHAS.
- RESISTENCIA AL CALOR: LAS SUPERFICIES TIENEN UNA BUENA RESISTENCIA AL CONTACTO CON CALOR.
- RESISTENCIA A DISOLVENTES: NO SE AFECTA CON LA APLICACIÓN DE DISOLVENTES TALES COMO THINNER, ALCOHOL Y GASOLINA.

LOS MUEBLES TENDRÁN COMO ACCESORIOS:

- TAPACANTOS: GRUESOS EN TODAS LAS SUPERFICIES EXPUESTAS DE LOS MUEBLES. SERÁN DE TIPO "T" TERMOFUSIONADO DE PVC DE 3mm.
- TIRADORES: METÁLICOS CON ACABADO ACERO INOXIDABLE.
- BISAGRAS: TIPO CANGREJO, ENTERAMENTE METÁLICA, CON COPA DE BRIDA ANCHA, SISTEMA DE CIERRE POR RESORTES, PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN CON DOBLE BAÑO DE NIQUEL Y CIERRE AUTOMÁTICO TIPO SOFT.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

SERVICIO:

REMODELACIÓN DEL PABELLÓN  
ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNTRM SEDE CHACHAPOYAS, PROVINCIA  
DE CHACHAPOYAS, REGIÓN AMAZONAS

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

RENOVACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS  
TRABAJOS PRELIMINARES E INTERVENCIÓN

PROFESIONAL RESPONSABLE:

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y  
GESTIÓN AMBIENTAL

UBICACIÓN:

Región : Amazonas  
Provincia : Chachapoyas  
Distrito : Chachapoyas  
Calle : Higos Urco N° 342

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ABRIL 2025

DIBUJO:

RSH-01