

# DOCUMENTO ESTÁNDAR DE ADQUISICIONES

## Solicitud de Cotizaciones



**AGOSTO 2024**

# Solicitud de Cotizaciones

## Contratación de:

*Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Alegra Pasco – Pasco, para la mejora en la atención a los usuarios*

**Ref. No:** PE-MINJUS-380585-CW-RFQ

**Proyecto:** *Proyecto de Inversión "Mejoramiento de los servicios de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del EJE" con CUI N° 2412545*

**Comprador:** *UE 003-Programa modernización del sistema de administración de justicia*

**País:** *Perú*

**Fecha de emisión:** **AGOSTO 2024**

## Índice de Contenido

<b>Solicitud de Cotizaciones (SdC)</b> .....	<b>4</b>
<b>Anexo 1: Requisitos de las mejoras</b> .....	<b>10</b>
<b>Anexo 2: Formularios de la Cotización</b> .....	<b>11</b>
<b>Anexo 3: Formularios de Contrato</b> .....	<b>23</b>

## Solicitud de Cotizaciones (SdC)

**No. de Ref. de la SdC:**  
PE-MINJUS-380585-CW-RFQ  
Solicitud de Cotizaciones  
N° 013-2024-PMSAJ-  
EJENOPENAL

**Fecha de la SdC:**  
26 de agosto de 2024

Estimados interesados

### Fraude y Corrupción

El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en el Apéndice A de las Condiciones Contractuales.

En virtud de esta política, los Contratistas deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal— inspeccionar todas las cuentas, registros y otros documentos relativos a esta SdC y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y disponer que sean auditados por auditores designados por el Banco.

### Solicitud de Cotización (SdC)

1. *La República del Perú a través del Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Justicia ha recibido financiamiento del Banco Mundial para solventar el costo de la contratación del Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Alegra Pasco – Pasco, para la mejora en la atención a los usuarios y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el contrato de Préstamo N° 8975/PE, conforme al lote descrito a continuación:*

LOTES	SEDES	PLAZO DE SERVICIO
01	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Alegra Pasco – Pasco, para la mejora en la atención a los usuarios	45 días calendarios



2. *La Unidad Ejecutora 003: Programa Modernización de los sistemas de Administración de Justicia -EJENOPENAL* invita a los contratistas a cotizar los servicios de acondicionamiento descritos en el Anexo 1: Requisitos de las Mejoras adjunto a esta SdC.

### **Fraude y Corrupción**

3. El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en el Apéndice A de las Condiciones Contractuales.
4. En virtud de esta política, los Contratistas deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal— inspeccionar todas las cuentas, registros y otros documentos relativos a esta SdC y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y disponer que sean auditados por auditores designados por el Banco.

### **Elegibilidad de los Bienes (y los servicios Conexos, si corresponde)**

5. Todos los materiales, equipos y servicios que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por el Banco podrán tener su origen en cualquier país, sujeto al párrafo 9. A la solicitud del Contratante, los contratistas pueden ser requeridos a proporcionar evidencia del origen de los materiales, equipos y servicios.

### **Contratistas Elegibles**

6. En caso de que el Contratista sea una Joint Venture (JV), todos los miembros serán responsables conjunta y solidariamente de la ejecución de todo el Contrato de conformidad con los términos del Contrato. La JV designará a un representante que tendrá la autoridad para realizar todos los negocios para y en nombre de todos y cada uno de los miembros de la JV durante el proceso de SdC y, en caso de que la JV se adjudique el Contrato, durante la ejecución del contrato.
7. Un Contratista puede tener la nacionalidad de cualquier país, sujeto a las restricciones de conformidad con los párrafos 8 y 9 en adelante. Se considerará que un Contratista tiene la nacionalidad de un país si el Contratista está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las disposiciones de las leyes de ese país, como lo demuestran sus términos de incorporación (o documentos equivalentes de constitución o asociación) y sus documentos registrales, según sea el caso. Este criterio también se aplicará a la determinación de la nacionalidad de los subcontratistas o subconsultores propuestos para cualquier parte del Contrato, incluidos los Servicios Relacionados.
8. Las empresas y las personas pueden no ser elegibles si así se indica en el párrafo 9 a continuación y:
  - (a) como cuestión de ley o reglamentación oficial, el país del Prestatario prohíbe las relaciones comerciales con ese país, siempre que el Banco esté convencido de que dicha exclusión no impide la competencia efectiva para el suministro de Bienes o la contratación de las mejoras o servicios requeridos; o
  - (b) mediante un acto de cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las

Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíbe cualquier importación de Bienes o contratación de obras o servicios de ese país, o cualquier pago a cualquier país, persona o entidad de ese país.

9. En referencia a los párrafos 5 y 7, para información de los Contratistas, en la actualidad se excluyen de este proceso de contratación las empresas, bienes y servicios de los siguientes países:
  - (a) de conformidad con los párrafos 5 y 8 (a): “ninguno”;
  - (b) de conformidad con los párrafos 5 y 8 (b): “ninguno”.
10. Un Contratista que ha sido sancionado por el Banco, de conformidad con las Directrices de Anticorrupción del Banco, de acuerdo con sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes según lo establecido en el Marco de Sanciones del GBM, como se describe en el anexo a las Condiciones del Contrato (Anexo A ) párrafo 2.2 d., no será elegible para presentar una oferta o ser adjudicado o beneficiarse de otro modo de un contrato financiado por el Banco, financieramente o de otro modo, durante el período de tiempo que el Banco haya determinado. Una lista de empresas y personas excluidas está disponible en el sitio web externo del Banco: <http://www.worldbank.org/debarr>.
11. Los Contratistas que sean empresas o instituciones de propiedad estatal en el país del Contratante pueden ser elegibles para competir y recibir un Contrato (s) solo si pueden establecer, de una manera aceptable para el Banco, que:
  - (a) son legal y financieramente autónomos;
  - (b) operan bajo la ley comercial; y
  - (c) no están bajo la supervisión del Contratante.
12. Un Contratista no deberá tener un conflicto de intereses. Cualquier Contratista que tenga un conflicto de intereses será descalificado. Se puede considerar que un Contratista tiene un conflicto de intereses a los efectos de este proceso de SdC, si el Contratista:
  - (a) controla directa o indirectamente, está controlado por o está bajo control común con otro Contratista que presentó una Cotización;
  - (b) recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Contratista que presentó una Cotización;
  - (c) tiene el mismo representante legal que otro Contratista que presentó una Cotización;
  - (d) tiene una relación con otro Contratista que presentó una Cotización, directamente o a través de terceros comunes, que lo coloca en una posición para influir en la

- Cotización de otro Contratista o influir en las decisiones del Contratante con respecto a este proceso de Solicitud de Cotización; o
- (e) o alguna de sus afiliadas participó como consultor en la elaboración del diseño o especificaciones técnicas de los Bienes, o Servicios Relacionados, que son objeto de este proceso de SdC; o
  - (f) o cualquiera de sus afiliadas ha sido contratada (o se propone contratarla) por el Contratante o Prestatario para implementar el Contrato; o
  - (g) estaría proporcionando Bienes, obras o servicios distintos a los de consultoría resultantes de, o directamente relacionados con, servicios de consultoría para la preparación o implementación del proyecto especificado en esta SdC, que haya proporcionado o haya sido brindado por cualquier afiliado que controla directa o indirectamente, está controlada por, o está bajo control común con esa empresa; o
  - (h) tiene una relación comercial o familiar cercana con un personal profesional del Prestatario (o de la agencia de ejecución del proyecto, o de un receptor de una parte del préstamo) que: (i) están directa o indirectamente involucrados en la preparación de la Convocatoria de la SdC o pliego de condiciones y / o la evaluación de la oferta, del Contrato sujeto; o (ii) participaría en la implementación o supervisión de dicho Contrato, a menos que el conflicto derivado de dicha relación se haya resuelto de manera aceptable para el Banco durante todo el proceso de SdC y la ejecución del Contrato.

### **Garantía de Cumplimiento**

13. “El Contratista seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato en *forma de carta fianza para la suscripción del contrato*, de conformidad con las Condiciones de Contrato.”

### **Validez de las Cotizaciones**

14. Las cotizaciones deberán ser válidas **hasta el 14 de enero de 2025**

### **Precio**

15. El Contratista deberá cotizar su precio total en el Formulario de Cotización del Contratista.

***Se invita los Contratistas a proporcionar su cotización.***

### **Contrato por suma global**

16. *El Contratista completará un desglose de su precio a suma alzada en la Lista de Actividades adjuntas.*

*El precio incluirá todos los aranceles, impuestos y otros gravámenes pagaderos por el Contratista en virtud del Contrato, a partir de la fecha 7 (siete) días antes de la fecha límite para la presentación de las cotizaciones.*

17. El contratista cotizará en soles
18. Los pagos se realizarán en Soles.

### Propuesta Técnica

19. El Contratista deberá presentar una propuesta técnica que incluya una declaración de los métodos de trabajo, el equipo, el personal, el cronograma y cualquier otra información relevante, con suficiente detalle para demostrar la idoneidad de su propuesta para cumplir con los requisitos de las mejoras y el plazo de finalización.

### Aclaraciones

20. Las solicitudes de aclaración de esta SdC pueden ser enviadas por escrito al correo electrónico [mejoramientospsaj@ejenopenal.pe](mailto:mejoramientospsaj@ejenopenal.pe) hasta las 23:59 horas del 02 de setiembre de 2024. El Contratante enviará copias de sus respuestas a todos los Contratistas incluyendo una descripción de la consulta sin identificar la fuente.

### Presentación de las Cotizaciones

21. Las cotizaciones deben ser presentadas en el formulario adjunto en el Anexo 2 y *al correo electrónico* [mejoramientospsaj@ejenopenal.pe](mailto:mejoramientospsaj@ejenopenal.pe). Las cotizaciones presentadas como anexos a un correo electrónico deben ser escaneadas en una imagen no editable. *Para facilitar el proceso de la adquisición, se solicita se envíen los archivos editables Word o Excel*
22. La fecha límite para la presentación de las Cotizaciones es *hasta las 23:59 horas del 23 de setiembre de 2024*.
23. La dirección para la presentación de las Cotizaciones es:

Atención de: *Comité de Evaluación*

[mejoramientospsaj@ejenopenal.pe](mailto:mejoramientospsaj@ejenopenal.pe)

### Apertura de las Cotizaciones

24. Las cotizaciones serán abiertas por los representantes del comprador inmediatamente después del vencimiento de la fecha de entrega de las Cotizaciones.

### Evaluación de las Cotizaciones

25. Las Cotizaciones serán evaluadas para determinar que las propuestas técnicas cumplen sustancialmente con los requisitos.
26. Para fines de evaluación y comparación, las monedas de las Cotizaciones se convertirán a una moneda única. La moneda que se utilizará para fines de comparación para convertir al tipo de cambio de venta ofrecido precios expresados en varias monedas en una sola moneda es: **Soles**
27. Para las cotizaciones que cumplen técnicamente, el valor total de los precios, excluyendo las sumas provisionales y el rubro de imprevistos, pero incluyendo los trabajos por administración cuando estos se cotizan competitivamente, serán comparados para determinar los precios evaluados más bajos.

"Las cotizaciones se evaluarán por lote, teniendo en cuenta los descuentos ofrecidos, si los hubiera, después de considerar todas las combinaciones posibles de lotes".

### **Adjudicación del contrato**

28. El contrato se adjudicará al Contratista que cumpla con los requisitos de elegibilidad de acuerdo con la SdC, ofreciendo una cotización técnicamente conforme, garantizando la terminación de los acondicionamientos en la fecha especificada y ofreciendo el precio evaluado más bajo al Contratante.
29. El Contratante comunicará por escrito (correo electrónico) al Contratista seleccionado que su cotización ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación se especificará el monto que el Contratante pagará al Contratista como contraprestación por la ejecución del contrato.
30. El Contratante comunicará por escrito (por correo electrónico) a los otros Contratistas su decisión de adjudicación del contrato. Un Contratista no seleccionado puede solicitar aclaraciones sobre por qué su cotización no fue seleccionada. El Contratante atenderá esta solicitud dentro de un tiempo razonable.
31. El Contratante publicará un aviso de adjudicación de contrato en su sitio web con acceso gratuito, dentro de los 15 días posteriores a la adjudicación del contrato o tan pronto como sea posible a partir de entonces. La información incluirá el nombre del Contratista seleccionado, el Precio del Contrato, la duración del Contrato, el resumen de su alcance y los nombres de los Contratistas y sus precios cotizados y evaluados.

A nombre del Contratante:

**Firma:**

**EL ORIGINAL SE ENCUENTRA EN EL EXPEDIENTE**

**Nombre: Jorge Armando Quispe Torres**

**Título / Cargo: Presidente del comité de Selección**

**Anexos:**

**Anexo 1: Requisitos de las mejoras /Contratante**

**Anexo 2: Formulario de Cotización**

**Anexo 3: Formularios del Contrato**

## **Anexo 1: Requisitos de las Mejoras Especificaciones**

**Ver la parte final del presente documento**

## Anexo 2: Formularios de la Cotización

### Formulario de Cotización del Contratista

<b>De:</b>	<i>[Ingresar el nombre del Contratista]</i>
<b>Representante del Contratista:</b>	<i>[Ingresar el nombre del representante del Contratista]</i>
<b>Título/ Cargo:</b>	<i>[Ingresar el título y cargo del Representante]</i>
<b>Dirección:</b>	<i>[Ingresar la dirección del Contratista]</i>
<b>Correo electrónico:</b>	<i>[Ingresar el correo electrónico del Contratista]</i>

<b>A:</b>	<i>[Ingresar el nombre del Contratante]</i>
<b>Representante del Contratante:</b>	<i>[ingresar el nombre del representante del Contratante]</i>
<b>Título/ Cargo:</b>	<i>[Ingresar el título y cargo del Representante]</i>
<b>Dirección:</b>	<i>[Ingresar la dirección del Contratante, incluyendo el correo electrónico]</i>
<b>No. de Referencia de la SdC:</b>	<i>[Ingresar el número de referencia de la SdC]</i>
<b>Fecha de la Cotización:</b>	<i>[Ingresar la fecha de la Cotización]</i>

**\*\* DE PRESENTARSE EN JOINT VENTURE DEBERÁ COLOCAR EL NOMBRE DE LA JOINT VENTURE Y EL DE LOS INTEGRANTES QUE LA CONFORMAN. ASI TAMBIEN DEBERÁ ADJUNTAR LA PROMESA DE CONSORCIO CORRESPONDIENTE Y LAS VIGENCIAS DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS QUE LA CONFORMAN. (solo se aceptarán joint ventures conformados por hasta dos (02) empresas como máximo)**

Estimado *[ingresar el nombre del representante del Contratante]*:

#### **PRESENTACIÓN DE LA COTIZACIÓN**

##### **1. Conformidad y sin reservas**

En respuesta a la SdC mencionada anteriormente, ofrecemos ejecutar los mejoramientos según esta Cotización de conformidad con esta SdC, los calendarios de entrega y finalización y las Especificaciones Técnicas. Nosotros confirmamos que hemos examinado y no tenemos reservas a la SdC, incluyendo el Contrato.

##### **2. Elegibilidad**

Nosotros cumplimos con los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflicto de interés, de conformidad con la Solicitud de Cotización.

##### **3. Suspensión y Exclusión**

Nosotros, junto con cualquiera de nuestros subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o proveedores de servicios para cualquier parte del contrato, no estamos sujetos ni controlados por ninguna entidad o individuo que esté sujeto a una suspensión temporal o una exclusión impuesta por el Grupo del Banco Mundial o una inhabilitación impuesta por el Grupo del Banco Mundial de conformidad con el Acuerdo para la Aplicación Mutua de Decisiones de Prohibición entre el Banco Mundial y otros bancos de desarrollo. Además, no somos inelegibles según las leyes del país del Contratante o las regulaciones oficiales o de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

**4. Precio Cotizado**

(a) El Precio total de cada lote [*inserte el precio total de cada lote en palabras y cifras, indicando los diferentes montos y las monedas respectivas*]; y (b) Precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes) [*insertar el precio total de todos los lotes en palabras y cifras, indicando los diferentes montos y las monedas respectivas*].

**5. Validez de la Cotización**

Nuestra cotización será válida hasta la fecha especificada en la SdC, y seguirá siendo vinculante para nosotros y puede ser aceptada en cualquier momento antes de que expire.

**6. Garantía de Cumplimiento**

Si somos adjudicados el Contrato, nos comprometemos a obtener la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la SdC.

**7. Comisiones, gratificaciones, honorarios**

Hemos pagado o pagaremos los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con esta cotización:

Nombre del receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no ha efectuado o no se efectuará pago alguno, escriba “ninguno”).

**8. Contratante no está obligado a aceptar**

Entendemos que ustedes se reservan el derecho de:

- (a) aceptar o rechazar la cotización y que no están obligados a aceptar la cotización con el costo evaluado más bajo o ninguna otra Cotización que hayan recibido, y
- (b) cancelar este proceso de Solicitud de Cotizaciones antes de la adjudicación sin incurrir en ninguna responsabilidad con los Contratistas.

**9. Fraude y Corrupción**

Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra ningún tipo de Fraude y Corrupción.



**A nombre del Contratista:**

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Cotización a nombre del Contratista [*ingrese el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Cotización*]\*.

Cargo de la persona arriba indicada: [*indique el cargo de la persona que firma la Cotización*]

Firma de la persona nombrada anteriormente: [*ingresar la firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican en los párrafos anteriores*].

Fecha de la firma: [*ingrese la fecha en que firma, día., mes y año*]

\*El poder legal debe ser adjuntado a la cotización

## Lista de Actividades Para contratos por sumaalzada

**PROYECTO:** Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Alegra Pasco – Pasco, para la mejora en la atención a los usuarios

ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1.00
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M2	181.02
<b>01.03</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.01	DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO	M2	205.78
01.03.02	RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA	M	19.71
01.03.03	DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE	M2	2.95
01.03.04	DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY	M2	65.55
01.03.05	DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES	M2	16.52
01.03.06	RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN	M2	190.00
01.03.07	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	28.00
01.03.08	DESMONTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO	UND	1.00
01.03.09	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.	UND	12.00
01.03.10	ACARREO DE ELEMENTOS	GLB	1.00
<b>01.04</b>	<b>DEMOLICIONES Y OTROS</b>		
01.04.01	DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE	M2	19.54
01.04.02	DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M	6.15
01.04.03	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M2	38.15
01.04.04	PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE	M2	11.53
01.04.05	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE MUROS A PINTAR	M2	494.96
01.04.06	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE VIGAS PERALTADAS A PINTAR	M2	51.07
01.04.07	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES Y OTROS Dpro.=15 M	M3	13.61
01.04.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN Y OTROS	M3	13.61
<b>01.05</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.05.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
01.05.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB	1.00
01.05.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	GLB	1.00
01.05.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	GLB	1.00
01.05.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB	1.00
01.05.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB	1.00
01.05.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB	1.00
<b>02.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	98.12

02.01.02	TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA , PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	1.91
02.01.03	REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)	M	7.90
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1,50 cm	M2	3.65
02.02.02	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2	24.47
02.02.03	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2	200.83
02.02.04	EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES	M2	51.07
02.02.05	EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES	M2	494.96
<b>02.03</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.03.01	FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m	M2	168.15
<b>02.04</b>	<b>PISOS, ESCALERA Y OTROS</b>		
02.04.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE	M3	1.33
02.04.02	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	8.27
02.04.03	RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	1.90
02.04.04	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	33.48
02.04.05	SUMINISTRO EN INSTALACION DE TAPIZON DE ALTO TRANSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO	M2	143.17
02.04.06	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)	M	22.62
02.04.07	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm	M	42.82
02.04.08	SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm2, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm.,C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO	M	0.85
02.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm	M2	5.70
<b>02.05</b>	<b>CONTRAZÓCALOS Y ZÓCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN DETALLE, h=0.10m	M	193.37
02.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO	M2	14.27
02.05.03	ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm	M2	11.53
02.05.04	BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.	M	32.84
02.05.05	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	25.28
<b>02.06</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.06.01	PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	1.00
02.06.02	PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	6.00
02.06.03	PINTURA BARNIZ DE POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)	M2	8.46
02.06.04	MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA	M2	8.46
<b>02.07</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.07.01	PUERTA ENROLLABLE METÁLICA (1.79X2.44m)+PUERTA PLEGABLE (1.13X2.44m) , INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA	Und	1.00
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO	Und	1.00
02.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:2.5mm.	Und	1.00
02.07.04	PASAMANOS CON TUBOS DE F"N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPÓXICA S/DISEÑO	M	3.20
02.07.05	PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUENTRO DE PISOS	M	3.32
02.07.06	PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE	M2	76.70
<b>02.08</b>	<b>VIDRIOS</b>		
02.08.01	LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS	M2	21.43

Condiciones del Contrato

02.08.02	VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	1.00
02.08.03	VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	2.00
02.08.04	MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.05	MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M , DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	2.00
02.08.06	MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.07	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm	Und	3.00
02.08.08	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm, CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)	Und	1.00
<b>02.09</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL	M2	51.07
02.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES	M2	585.97
02.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2	137.95
<b>02.10</b>	<b>VARIOS</b>		
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M	Und	1.00
02.10.02	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	Und	1.00
<b>02.11</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>		
02.11.01	SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	46.00
02.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	18.00
02.11.03	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO,PQS-ABC DE 6 KG, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	3.00
02.11.04	BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15 m	Und	1.00
<b>03.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01</b>	<b>MOBILAIRIO</b>		
03.01.01	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	11.00
03.01.02	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (2.75mX0.60m)	Und	1.00
03.01.03	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.04	MESA PARA NIÑOS (0.60mX0.60mX0.45m)	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	4.00
03.01.06	MESA PARA VIGILANCIA (1.20mx0.50m)	Und	1.00
03.01.07	SILLA GIRATORIA DE OFICINA	Und	15.00
03.01.08	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	24.00
03.01.09	SILLA DE ESPERA 2 CUERPOS	Und	2.00
03.01.10	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.11	SILLA PARA NIÑOS EN MADERA PINO Y MDF	Und	4.00
03.01.12	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	10.00
03.01.13	ANAQUEL DE ÁNGULO RANURADO	Und	13.00
03.01.14	CAJONERA CON RUEDAS	Und	13.00



Condiciones del Contrato

03.01.15	PUFF DE CUBO PARA NIÑOS	Und	1.00
03.01.16	PUFF REDONDO PARA NIÑOS	Und	2.00
03.01.17	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.18	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50mX0.35m)	Und	1.00
03.01.19	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA (METÁLICA)	Und	12.00
03.01.20	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO (METÁLICA)	Und	4.00
03.01.21	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.22	CAMBIADOR DE BEBE PLEGABLE	Und	1.00
<b>03.02</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
03.02.01	LECTOR BIOMÉTRICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES	Und	1.00
03.02.02	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.02.03	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.02.04	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00
03.02.05	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 55"	Und	1.00
03.02.06	TICKETERA DE ATENCIÓN	Und	1.00
<b>04.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
04.01.01.01	INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE,INC. GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.02	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC.GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.03	GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA	Pza	1.00
<b>04.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.02.01	AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE PIDISCAPACITADOS DE Ø1 1/4",L=36"	Pza	2.00
04.01.02.02	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM	Pza	1.00
04.01.02.03	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Pza	4.00
04.01.02.04	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Pza	4.00
04.01.02.05	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Pza	4.00
<b>04.01.03</b>	<b>INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.03.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	Pza	3.00
04.01.03.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA	Pza	15.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESIÓN ,Ø 1/2"	Pto	3.00
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
<b>04.02.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.02.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m	M3	1.10
04.02.02.01.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	11.00
04.02.02.01.03	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.25m.	M3	0.28
04.02.02.01.04	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.83
04.02.02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.33
<b>04.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR</b>		
04.02.02.02.01	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"	M	12.20
04.02.02.02.02	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"	M	5.45
<b>04.02.02.03</b>	<b>PIEZAS VARIAS</b>		

Condiciones del Contrato

04.02.02.03.01	BASE DE CONCRETO F'c=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS,REVESTIDO REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m , INCL. ENCOFRADO	Und	1.00
<b>04.02.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL</b>		
04.02.03.01	CODO PVC SP 3/4" x 90°	Und	7.00
04.02.03.02	CODO PVC SP 1/2" x 90°	Und	3.00
04.02.03.03	TEE PVC A SP 3/4"	Und	2.00
04.02.03.04	REDUCCION PVC SP 3/4" - 1/2"	Und	3.00
<b>04.02.04</b>	<b>VÁLVULAS Y OTROS</b>		
04.02.04.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø 3/4"	Und	1.00
04.02.04.02	MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED	Und	4.00
<b>04.02.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M	17.65
<b>04.03.00</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>SALIDA DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Pto	2.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 4"	Pto	1.00
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACION CON TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACION)	Pto	3.00
<b>04.03.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
<b>04.03.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.03.02.01.01	DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA	M3	0.30
04.03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE H=Var., A=0.40m	M3	0.80
04.03.02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	8.00
04.03.02.01.04	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m	M3	0.20
04.03.02.01.05	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.60
04.03.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.69
04.03.02.01.07	REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	3.60
<b>04.03.02.02</b>	<b>REDES DISTRIBUCIÓN</b>		
04.03.02.02.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"	M	8.00
04.03.02.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"	M	4.00
04.03.02.02.03	TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)	M	10.50
<b>04.03.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES</b>		
04.03.03.01	CODO PVC DESAGUE 2"X90°	Und	3.00
04.03.03.02	CODO PVC DESAGUE 4"X 45°	Und	1.00
04.03.03.03	CODO PVC DESAGUE 2"X 45°	Und	1.00
04.03.03.04	CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"	Und	1.00
04.03.03.05	YEE PVC DESAGUE 2"	Und	1.00
04.03.03.06	YEE PVC DESAGUE 4"	Und	1.00
04.03.03.07	TEE RECTA PVC DESAGUE 4"	Und	2.00
04.03.03.08	REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"	Und	2.00
04.03.03.09	TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Und	2.00
<b>04.03.04</b>	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>		
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	Und	1.00
04.03.04.02	SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2"	Und	2.00
<b>04.03.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE	M	22.50
<b>05.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZAS Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (adosado)	und	40.00

Condiciones del Contrato

05.01.02	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (empotrado)	und	2.00
05.01.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (adosado con caja termoplástica)	und	5.00
05.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (empotrado)	und	7.00
05.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	5.00
05.01.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	1.00
05.01.09	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	14.00
05.01.10	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	10.00
05.01.11	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	10.00
05.01.12	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	9.00
05.01.13	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO) EN TECHO, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.14	SALIDA DE FUERZA PARA INYECTOR/EXTRACTOR ADOSADO EN F.C.R. EN SSHH DISCAPACITADOS (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.15	SALIDA DE FUERZA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.) (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.16	SALIDA DE FUERZA PARA GABINETE/RACK(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.17	SALIDA DE FUERZA PARA SALVAESCALERA(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
05.02.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100x40 mm(adosado-por cada luminaria)	und	40.00
05.02.02	CAJA DE PASE F°G° 100x100x50 mm. (adosado)	und	18.00
<b>05.03</b>	<b>CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
<b>05.03.01</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT EMT</b>		
05.03.01.01	TUBERIA CONDUIT (UL) EMT Ø=3/4", INC. ACCESORIOS, FIJACION	m	340.95
<b>05.03.02</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT FLEXIBLE</b>		
05.03.02.01	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE CON FORRO PVC Ø 3/4", INCLUYE PRENSAESTOPA (POR CADA LUMINARIA)	m	40.00
<b>05.03.03</b>	<b>CANALETA PVC</b>		
05.03.03.01	CANALETA PVC 20x12mm, INC. ACCESORIOS, FIJACION (INTERRUPTOR+TOMACORRIENTE)	m	135.18
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS.</b>		
05.04.01	CONDUCTOR 4mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1722.44
05.04.02	ALIMENTADOR 3-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x4mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m	55.00
05.04.03	ALIMENTADOR 3-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x6mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m	15.00
<b>05.05</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
05.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20A 10KA	und	4.00
05.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 10KA	und	6.00
05.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 10KA	und	3.00
05.05.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 10KA	und	1.00
05.05.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 10KA	und	1.00
05.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A 30MA	und	10.00
05.05.07	TABLERO (ADOSADO) TD DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.08	TABLERO ESTABILIZADO TES DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.09	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8KVA,220/60/1	und	1.00



<b>05.06</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>		
05.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K -4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.	und	40.00
05.06.02	LUZ DE EMERGENCIA LED, 24W, BATERIA 6V/4.5Ah.	und	7.00
<b>05.07</b>	<b>EQUIPOS DE INYECCIÓN / EXTRACCIÓN DE AIRE</b>		
05.07.01	EXTRACTOR PARA BAÑO DE 22W, 100m3/h, 32 dB, INCLUYE REJILLA DE PARED, DUCTO FLEXIBLE Y ELEMENTOS DE SUJECCION.	und	1.00
<b>05.08</b>	<b>PRUEBAS ELÉCTRICAS</b>		
05.08.01	PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO BT. (TABLEROS)	Glb	1.00
05.08.02	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	Glb	1.00
<b>06.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>06.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
06.01.01	DESMONTAJE DE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
06.01.02	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	1,300.00
06.01.03	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	16.00
06.01.04	SALIDA DOBLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	8.00
06.01.05	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	32.00
06.01.06	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	16.00
06.01.07	TAPA FACEPLATE DOBLE	Und	8.00
<b>06.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
06.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	30.00
06.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	85.00
06.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	3.00
06.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	2.00
<b>06.03</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
06.03.01	GABINETE PARA CUARTO DE COMUNICACIONES DE 24RU DE PISO	Und	1.00
<b>06.04</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
06.04.01	SWITCH DE 24 PUERTOS 10/100/1000MBPS BASET +POE, CON CONECTORES RJ45 HEMBRA, OPERANDO EN LA CAPA 2 DEL MODELO DE REFERENCIA OSI.100-240 VAC, 50/60 HZ.	Und	2.00
06.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	Und	1.00
06.04.03	PATCH CORDS X 1M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	32.00
06.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 x 3M	Und	2.00
06.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	Und	1.00
06.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	Und	1.00
06.04.07	UPS RACKABLE 2 Kva,220vac	Und	1.00
<b>06.05</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
06.05.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
<b>07.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>07.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
07.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	140.00
07.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	5.00
07.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	5.00
07.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	5.00
<b>07.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
07.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	50.00
07.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	5.00
07.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00



Condiciones del Contrato

07.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00
<b>07.03</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
07.03.01	SERVIDOR DE GRABACION Y GESTION NVR (INC. SOFTWARE VMS), 12 TB HDD COMO MÍNIMO	Und	1.00
07.03.02	PATCH CORDS X 2M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	5.00
07.03.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO, INC.SOPORTE	Und	4.00
07.03.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA,INC.SOPORTE	Und	1.00
07.03.05	WORKSTATION MINI TORRE, SEGUN E.T. (PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
07.03.06	MONITOR LED DE 55", OPERACION 24x7x365, INC. KIT DE MONTAJE EN PARED. SEGUN E.T.(PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
<b>07.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	Glb	1.00
<b>08.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>08.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
08.01.01	SALIDA PARA PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	Und	1.00
08.01.02	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EMPOTRADO; CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100X40mm	Und	23.00
08.01.03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO	Und	3.00
08.01.04	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA; CAJA DE PASO F°G° 100X100X50mm ADOSADO.	Und	2.00
<b>08.02</b>	<b>CABLES</b>		
08.02.01	CABLE DE CONTROL FPLR 2x18 AWG LIBRE DE HALOGENO.	M	230.00
<b>08.03</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
08.03.01	TUBERIA CONDUIT EMT, Ø=3/4", INC. ACCESORIOS.	M	80.00
08.03.02	CAJA DE PASE F°G° PESADO 100X100X50 ADOSADA C/ TAPA	Und	3.00
08.03.03	CAJA DE PASE F°G° PESADO 150X150X75 ADOSADA C/TAPA	Und	1.00
<b>08.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
08.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	Glb	1.00

**COSTO DIRECTO**

**GASTOS GENERALES 00.00%**

**UTILIDAD 10%**

-----  
**SUBTOTAL**

**IMPUESTO (IGV 18%)**

=====

**TOTAL, PRESUPUESTO**

## Propuesta Técnica

- I. El oferente deberá proporcionar:
  - 1.1. Los nombres y detalles del personal adecuadamente calificado para ejecutar el Contrato- conforme los términos de referencia.
  - 1.2. Información apropiada para demostrar claramente que tiene la capacidad de cumplir con los requisitos conforme el numeral 6. De los Términos de referencia. Dentro de la experiencia solicitada para los oferentes, se deberá tener en cuenta que se considerarán cómo válidas aquellas experiencias que abarquen cuando menos tres títulos con partidas afines al objeto de la presente contratación.
  - 1.3. Carta de compromiso de personal clave.
  - 1.4. La declaración jurada de cumplimiento sobre la ejecución de los mejoramientos.
  - 1.5. Presentación de una Declaración jurada de cumplimiento y consideración del PMAS y de las Guías socioambientales del Banco Mundial en el caso de ser adjudicado con el contrato <https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-policies>

## CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

### COMITÉ DE EVALUACION

**SOLICITUD DE COTIZACIONES SDC N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCESO]**  
Presente. -

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el oferente [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE<sup>1</sup>] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

#### A. Calificaciones

[Consignar de ser el caso, la formación académica y/o capacitaciones según lo requerido en los términos de referencia de la presente solicitud de cotización].

#### B. Experiencia

[CONSIGNAR DE SER EL CASO, LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA PRESENTE SOLICITUD DE COTIZACION].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
(... )					

**La experiencia total acumulada es de:** [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA, DEBIDAMENTE ACREDITADA CONFORME LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.]

Asimismo, manifiesto mi disponibilidad de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

Actualmente no me encuentro trabajando en contratos que se vienen ejecutando dentro de su entidad.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

**Firma, Nombres y Apellidos del personal**

**Firma, Nombres y Apellidos del Representante legal**

---

<sup>1</sup>En el caso que el oferente sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO SOBRE LA EJECUCION DE LOS  
MEJORAMIENTOS**

Señores

**COMITÉ DE EVALUACIÓN**

**SOLICITUD DE COTIZACION SDC N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCESO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado los lineamientos, los términos de referencia y demás documentos del presente proceso y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el oferente que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia, Lista de actividades, memorias descriptivas, Plan de manejo ambiental, Guías socioambientales del Banco Mundial que se indican en los documentos del procedimiento, y se compromete a ejecutar los mejoramientos/acondicionamientos en estricto cumplimiento de las regulaciones, condiciones y requisitos plasmados.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del oferente o  
Representante legal o común, según corresponda**

## **Formulario de Declaración Jurada de cumplimiento del plan de manejo ambiental**

*[El oferente completará este Formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*  
SDC n.º: *[número del proceso de la SDO].*

Para: *[indique el nombre completo del contratante].*

Los suscritos declaramos que:

De acuerdo con sus condiciones, las Cotizaciones deberán estar respaldadas por una Declaración de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental que conforma integralmente los términos de referencia y los presentes lineamientos.

Asimismo, mediante la presente declaramos que en caso de ser adjudicados cumpliremos y consideraremos las Guías socioambientales del Banco Mundial en el caso de ser adjudicado con el contrato <https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-policies>

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período especificado en la Sección II - Datos de la Licitación (DDL), si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la cotización presentada, respecto de las obligaciones generadas por la presente

Nombre del oferente\*: \_\_\_\_\_

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la cotización en nombre del oferente\*\*: \_\_\_\_\_

Cargo de la persona firmante del Formulario: \_\_\_\_\_

Firma de la persona nombrada anteriormente: \_\_\_\_\_

Fecha de la firma: El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\* En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como oferente.

\*\* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios.

*[Nota: En caso de que se trate de una APCA, deberá emitirse en nombre de todos los miembros de la APCA que presenta la cotización].*

## Anexo 3: Formularios de Contrato

### Convenio Contractual

ESTE CONVENIO CONTRACTUAL se celebra el día [indique **número**] de [indique **mes**] de [indique **año**] entre [Indique nombre completo del Contratante, y [indique el nombre del Contratista], (en adelante, el “Contratista”).

POR CUANTO el Contratante ha invitado a la presentación de Cotizaciones para la ejecución de las mejoras, [indique una breve descripción de las Mejoras], y ha aceptado la Cotización del Contratista para la ejecución de las mejoras.

El Contratante y el Contratista acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio Contractual las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Contratante y el Contratista, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio Contractual prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
  - (a) la carta de Adjudicación,
  - (b) la Cotización del Contratista
  - (c) las Condiciones del Contrato, incluyendo los Apéndices,
  - (d) las Especificaciones,
  - (e) los Planos,
  - (f) la Lista de Cantidades;<sup>2</sup> y
  - (g) cualquier otro documento que se indique en las Condiciones Contractuales que forme parte integrante del Contrato.
3. Como contraprestación por los pagos que el Contratante hará al Contratista conforme a lo estipulado en este Convenio Contractual, el Contratista se compromete ejecutar las mejoras y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
4. El Contratante se compromete a pagar al Contratista, como contraprestación por el la ejecución y la finalización de las mejoras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en este.

---

<sup>2</sup> En los contratos por suma alzada, reemplace “Lista de Cantidades” con “Lista de Actividades.”

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio Contractual, de conformidad con el derecho vigente de [*indique el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato*] en el día, mes y año antes indicados.

Firmado por:		Firmado por:	
por y a nombre del Contratante		por y a nombre del Contratista	
en la presencia de:		en la presencia de:	
Testigo, Nombre, Firma Dirección y Fecha		Testigo, Nombre, Firma Dirección y Fecha	

## Condiciones del Contrato

### Índice de Condiciones Contractuales

1.	Definiciones .....	30
2.	Información Específica del Contrato .....	34
3.	Interpretación .....	38
4.	Prohibiciones.....	39
5.	Decisiones del Gerente del Proyecto .....	39
6.	Subcontratación.....	39
7.	Cooperación .....	39
8.	Personal y Equipos.....	39
9.	Riesgos del Contratante y del Contratista .....	41
10.	Riesgos del Contratante .....	42
11.	Riesgos del Contratista .....	42
12.	Seguros.....	42
13.	Información sobre el Lugar de las mejoras.....	43
14.	Construcción de las mejoras por el Contratista.....	43
15.	Aprobación por el Gerente del Proyecto.....	43
16.	Salud, Seguridad y Protección del Ambiente .....	43
17.	Hallazgos Geológicos y Arqueológicos.....	44
18.	Posesión del Lugar de las mejoras .....	44
19.	Acceso al Lugar de las mejoras .....	44
20.	Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	44
21.	Selección del Conciliador .....	45
22.	Procedimientos para la solución de controversias .....	45
23.	Fraude y Corrupción .....	46
24.	Seguridad en el Lugar de las mejoras .....	46
25.	Programa e Informes de Avance.....	47
26.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	47
27.	Aceleración de las mejoras .....	47
28.	Demoras ordenadas por el monitor/contratante .....	48
29.	Reuniones administrativas .....	48
30.	Alerta Temprana .....	48
31.	Identificación de Defectos .....	48
32.	Pruebas .....	48
33.	Corrección de Defectos.....	48
34.	Defectos no Corregidos.....	49
35.	Precio del Contrato .....	49
36.	Modificaciones del Precio del Contrato.....	49
37.	Variaciones .....	49
38.	Certificados de Pago .....	50
39.	Pagos .....	50
40.	Eventos Compensables .....	50
41.	Impuestos .....	51
42.	Ajustes de Precios .....	51
43.	Retenciones .....	51



44.	Indemnización por Demora y Bonificaciones.....	52
45.	Anticipo.....	52
46.	Garantía de Cumplimiento.....	52
47.	Trabajos por Administración .....	53
48.	Costo de Reparaciones.....	53
49.	Terminación de las mejoras .....	53
50.	Recepción de las mejoras.....	53
51.	Liquidación final.....	53
52.	Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	53
53.	Resolución del Contrato.....	54
54.	Pagos posteriores a la resolución del Contrato .....	55
55.	Derechos de Propiedad .....	55
56.	Liberación de Cumplimiento .....	55
57.	Suspensión del Préstamo o el Crédito del Banco.....	56

## Condiciones Generales del Contrato<sup>3</sup>

### A. Disposiciones generales

#### 1. Definiciones

- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán el significado que se les asigna en este documento. El tipo de negrita se utiliza para identificar términos definidos.
- (a) El **Monto Aceptado del Contrato** es el monto aceptado en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las mejoras y la corrección de cualquier defecto.
  - (b) La **Lista de Actividades** es la lista de actividades que comprende la construcción, la instalación, las pruebas y la entrega de las mejoras en un Contrato de Suma Global. Incluye una suma global para cada actividad, que será utilizada para valoraciones y para determinar los efectos de las variaciones y los eventos que ameritan compensación.
  - (c) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto **en la CC 21**.
  - (d) El **Banco** es el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y a la Asociación Internacional de Fomento (AIF).
  - (e) La **Lista de Cantidades** es la lista que contiene las cantidades y los precios que forman parte de la Cotización.
  - (f) **Eventos Compensables** son los definidos **en la CC 40**.
  - (g) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las mejoras, certificada por el Gerente del Proyecto de acuerdo con la **en la CC 49.1**.
  - (h) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las mejoras. Comprende los documentos enumerados **en la CC 3.3**.

---

<sup>3</sup> Esta sección abarca la totalidad de las consideraciones para todos los contratos, sin embargo, solo se aplican las establecidas en las condiciones generales del contrato. **Esta sección no se podrá modificar**

- (i) El **Contratista** es la parte cuya Cotización para la ejecución de las mejoras ha sido aceptada por el Contratante.
- (j) La **Cotización del Contratista** es el documento de cotización completado y entregado por el contratista al contratante.
- (k) El **Precio del Contrato** es el Monto Aceptado del Contrato establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (l) Por **días** se entiende días calendarios; por meses se entiende meses calendarios.
- (m) Por **Trabajos por Administración** se entiende una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y los equipos del Contratista, además de los pagos por concepto de los materiales y los bienes de planta conexos.
- (n) **Defecto** es cualquier parte de las mejoras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (o) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el monitor/contratante una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (p) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período estipulado en la **CC 2.12** y calculado a partir de la Fecha de Terminación.
- (q) Por **Planos** se entiende los planos de las mejoras incluidos en el Contrato y cualquier otro plano o modificación hecho por el Contratante (o en su nombre), de conformidad con las disposiciones del Contrato, incluidos los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente del Proyecto para la ejecución del Contrato
- (r) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista la ejecución de las mejoras, **según se especifica en CC 2.1.**
- (s) Por **Equipo** se entiende la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Lugar de las mejoras para la construcción de las mejoras.

- (t) **Por escrito** significa escrito a mano, a máquina, impreso o creado electrónicamente, de modo que constituya un registro permanente.
- (u) La **Fecha Prevista de Terminación** es la fecha en que se prevé que el Contratista termine las mejoras. Está **en la CC 2.1** y podrá ser modificada únicamente por el Gerente del Proyecto mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (v) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las mejoras.
- (w) Por **Planta** se entiende cualquier parte integral de las mejoras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (x) El **Gerente del Proyecto** es la persona cuyo nombre se **indica en la CC 2.1** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante, con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente del Proyecto), responsable de supervisar la ejecución de las mejoras y de administrar el Contrato.
- (y) El **Lugar de las mejoras** es el sitio **definido como tal en la CC 2.1**.
- (z) Los **Informes de Investigación del Lugar de las mejoras** son los informes incluidos en el documento de licitación que describen con precisión y explican las condiciones de la superficie y el subsuelo del Lugar de las mejoras.
- (aa) Por **Especificaciones** se entiende las especificaciones de las mejoras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente del Proyecto.
- (bb) La **Fecha de Inicio**, que está **indicada en la CC 2.1**, es la última fecha en que el Contratista deberá empezar la ejecución de las mejoras. No coincide, necesariamente, con alguna de las fechas de toma de posesión del Lugar de las mejoras.
- (cc) Un **Subcontratista** es una persona, natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, lo que incluye trabajos en el Lugar de las mejoras.

- (dd) Las **áreas de uso temporal** son las que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y son necesarias para la construcción o el montaje de las mejoras.
- (ee) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente del Proyecto que modifica las mejoras.
- (ff) Las **mejoras** son aquellas que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante, **como se define en la CC 2.1**.
- (gg) "**Personal del Contratista**" se refiere a todo el personal que el Contratista utiliza en el Lugar de las mejoras u otros lugares donde se llevan a cabo las mejoras, incluido el personal, la mano de obra y otros empleados de cada Subcontratista.
- (hh) "**Personal Clave**" se refiere a los puestos (si hubiera) del Personal del Contratista que se indican en las Especificaciones.
- (ii) "**AS**" significa ambiental y social (incluida la Explotación y el Abuso Sexuales (EAS) y el Acoso Sexual (ASx)).
- (jj) "**Explotación y Abuso Sexual (EAS)**" significa lo siguiente:

La "**Explotación Sexual**" se define como cualquier abuso o intento de abuso a una posición vulnerable, abuso de poder o de confianza con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político mediante la explotación sexual de otra persona.

El "**Abuso Sexual**" se define como la amenaza o la intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas;
- (kk) "**Acoso Sexual**" "**ASx**" se define como avances sexuales indeseables, demanda de favores sexuales, y otras conducta física o verbal de una naturaleza sexual por el Personal del Contratista con otros miembros del Personal del Contratista o del Contratante.
- (ll) "**Personal del Contratante**" se refiere al Gerente del Proyecto y al resto del personal, la mano de obra y otros empleados (si hubiera) del Gerente del Proyecto y del Contratante involucrado en el

cumplimiento de las obligaciones del Contratante según el Contrato; y cualquier otro personal identificado como Personal del Contratante, mediante una notificación del Contratante o del Gerente del Proyecto al Contratista.

## 2. Información Específica del Contrato

### 2.1 General

- (a) El **Contratante** es: *Unidad Ejecutora 003 Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia*
- (b) La **Fecha Prevista de Terminación** de los mejoramientos serán: *A definir previo a la firma de contrato*
- (c) El **Monitor** es: *A designar previo a la firma de contrato*
- (d) El Lugar de los mejoramientos está localizado **REVISAR TÉRMINOS DE REFERENCIA**, como se define en el (los) Plano(s) No. (s) *[ingrese el (los) número(s)]*
- (e) La **Fecha de Inicio** será: *al día siguiente de entregada la zona de trabajo*
- (f) Las actividades de las mejoras consisten de: *realizar el servicio de acondicionamiento de la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, con sus respectivos mobiliario y equipamiento, para la mejora en la atención de los usuarios.*
- (g) El Responsable Técnico es: *Designado por el contratista en su propuesta técnica*

- 2.2 Todas las notificaciones que se entregue de una Parte a la otra Parte de conformidad con el Contrato deberá ser por escrito a la dirección abajo indicada enviada por el medio más rápido disponible como correo electrónico con acuse de recibo.

#### **Dirección para las notificaciones al Contratante:**

*[ingrese el nombre del oficial autorizado para recibir notificaciones]*

*[Título/cargo]*

*[Unidad departamental]*

[dirección]

[dirección de correo electrónico]

**Dirección para las notificaciones al Contratista:**

[ingrese el nombre del oficial autorizado para recibir notificaciones]

[Título/cargo]

[Unidad departamental]

[dirección]

[dirección de correo electrónico]

- 2.3 **NO APLICA** De conformidad con la CC 3.2, las **Finalizaciones por Secciones** son: **[ingresar descripción y fechas, si corresponde; suprime si no corresponde]**
- 2.4 El idioma del contrato es ***español***
- 2.5 El Contrato será gobernado por las leyes ***del Perú***

**La información específica del contrato para las Condiciones Contractuales que lo requieren es la siguiente::**

- 2.6 **CC 12:** Los montos mínimos de **seguro** y deducibles son los siguientes:
- (a) Para la pérdida o daño de propiedad de terceros (zona de trabajo) en conexión con el Contrato, conforme lo requiere cada lote.
  - (b) Para las lesiones personales o muerte del personal del Contratista personal: ***el contratista deberá presentar una póliza de seguro contra todo riesgo en forma de SCTR que garantice la cobertura total, la cual deberá mantenerse vigente durante todo el plazo de ejecución del contrato***
- 2.7 **CC 13: Los Datos del Lugar de las Mejoras son:**
- El servicio de acondicionamiento del Centro ALEGRA Pasco - Pasco, ubicado en: Av. De Los Próceres N°106, Urb. San Juan Pampa, distrito Yanacancha, provincia Pasco departamento de Pasco.*
- 2.8 **CC 18: Fecha de la Posesión del Lugar de los Mejoramientos** será: **dentro de los cinco (05) días siguientes a la aprobación del plan de trabajo, se procederá con la suscripción del acta de entrega de la**

**zona de trabajo la que definirá la fecha de posesion del lugar de ejecución de los mejoramientos.**

2.9 **CC 21: Autoridad Nominadora del Conciliador:** *Toda diferencia, controversia o reclamación que surja de este contrato o en relación con el mismo, o con su incumplimiento, resolución o invalidez, que no pueda solucionarse en forma amigable, deberá solucionarse mediante arbitraje de derecho y será resuelto por un tribunal de arbitraje compuesto por tres árbitros, conforme a la legislación nacional sobre arbitraje de derecho y el Reglamento del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, vigentes en la fecha de este Contrato.*

*El laudo arbitral emitido es vinculante para las partes y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo el laudo inapelable ante el Poder Judicial o ante cualquier instancia administrativa.*

*El español será el idioma oficial para todos los efectos.*

*El lugar de arbitraje será: La ciudad de Lima, Perú*

2.10 **CC 25.1:** El programa (plan de trabajo) para las Mejoras deberá ser entregado dentro del plazo de: **cinco 05** días calendario a partir del día siguiente de la firma del contrato.

2.11 **CC 25.2:** El período de entrega de los **informes de avances**:

<b>Primer Entregable</b>	Hasta los cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, el cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral del punto 4.1 del presente TDR.
<b>Segundo Entregable</b>	<p><u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cuarenta y cinco días (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR.</p> <p><u>Presentación del informe técnico final:</u> Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio y la suscripción del Acta de Recepción de los Trabajos a satisfacción del Comité. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.</p>

2.12 **CC 33:** El **Período de Responsabilidad por Defectos** deberá ser: **trescientos sensenta y cinco (365)** días desde la Fecha de Finalización.

2.13 **CC 43: NO APLICA** Las Retenciones serán **[ingrese un porcentaje]**.

2.14 **CC 44.1:** La **indemnización por demora** para todas las mejoras será: **0.4%** del Precio Final del Contrato por día.



- 2.15 **CC 44.1:** el **monto máximo de la indemnización por demora** de todas las mejoras es: **10%** del Precio Final del Contrato.
- 2.16 **NO APLICA CC 44.2:** La **Bonificación** para todas las mejoras: *[ingrese un porcentaje]* del Precio Final del contrato por día. El monto máximo de la Bonificación para todas las mejoras será *[ingrese un porcentaje]* del Precio Final del Contrato. *[Si la finalización adelantada de las mejoras proporciona algún beneficio al Contratante, esta disposición deberá retenerse; o de otra forma, suprimirse. La Bonificación generalmente es numéricamente igual la indemnización por demora].*
- 2.17 **CC 45:** El **Anticipo** será: *veinte* (20%) por ciento del Monto Contractual Aceptado y deberá ser pagado al Contratista a más tardar ***dentro de los cinco (05) días*** después que el Contratista entrega una garantía bancaria aceptable en forma de una **carta fianza bancaria**, la misma que deberá emitirse a favor de la Unidad Ejecutora, con carácter irrevocable, solidaria, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática, emitida por un **banco** que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú, la cual deberá ser presentada al contratante dentro de los siete (07) días hábiles luego de la suscripción del contrato.
- 2.18 **CC 46:** La **Garantía de Cumplimiento** deberá ser en un monto de: **10%** del Monto Contractual Aceptado, la misma que se expresará en forma de una **carta fianza bancaria**, la misma que deberá emitirse a favor de la Unidad Ejecutora, con carácter irrevocable, solidaria, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática, emitida por un **banco** que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.
- 2.19 Luego de vencido el plazo de los 28 días antes indicados, la garantía de cumplimiento deberá ser reducida al 03% del monto total del contrato y deberá permanecer vigente por el

mismo plazo establecido para los vicios ocultos (365 días)  
**CC 12**

- 2.20 **NO APLICA CC 52.1:** La fecha para la presentación de los **manuales de operación y mantenimiento** es: *[ingrese la fecha]*. De conformidad con la **CC 52.1**, la fecha para la cual se requieren los planos “as built” es *[ingrese la fecha]*.
- 2.21 **NO APLICA CC 52.2:** El monto a ser retenido por la no entrega de los planos “as built” es: *[ingrese monto]*.
- 2.22 **NO APLICA CC 54.1:** El porcentaje a ser aplicado al valor de los trabajos no completados es: *[ingrese porcentaje] [ingrese un porcentaje tomando en cuenta los costos adicionales al Contratante para terminar las mejoras]*.

### 3. Interpretación

- 3.1 Para la interpretación de estas CGC, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El monitor proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 3.2 **Si en la CC 2.3** se especifica la terminación de las mejoras por secciones, las referencias en las CC que se hacen a las mejoras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación se aplican a cada sección de las mejoras (a excepción de las referencias específicas a la Fecha de Terminación y la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las mejoras).
- 3.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) el Convenio Contractual,
  - (b) la Carta de Aceptación del Contrato,
  - (c) la Cotización del Contratista,
  - (d) las Condiciones del Contrato, incluido los Apéndices,
  - (e) Especificaciones,
  - (f) Planos,
  - (g) Lista de Actividades y
  - (h) cualquier otro documento: el pliego de absolución de consultas y aclaraciones,

- 4. Prohibiciones**
- 4.1 Durante la ejecución del Contrato, el Contratista deberá cumplir con las prohibiciones de importación de bienes y servicios en el país del Empleador cuando
- (a) como una cuestión de ley o regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohíbe las relaciones comerciales con ese país; o
  - (b) mediante un acto de cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el País del Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país o cualquier pago a cualquier país, persona o entidad en ese país.
- 5. Decisiones del monitor**
- 5.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el monitor, en representación del Contratante, decidirá sobre las cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 6. Subcontratación**
- 6.1 **NO APLICA** El Contratista puede subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente del Proyecto, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no alterará las obligaciones del Contratista.
- 7. Cooperación**
- 7.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Lugar de las mejoras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante para ejecutar sus actividades no incluidas en el Contrato, si hubiera, en el Lugar de las mejoras o de las proximidades.
- 8. Personal y Equipos**
- 8.1 El Contratista empleará al responsable técnico y utilizará el Equipo identificado en su cotización, para llevar a cabo las mejoras u otro personal y Equipo aprobado por el Gerente del Proyecto. El Monitor aprobará cualquier reemplazo propuesto del responsable técnico y Equipo solo si sus calificaciones o características relevantes son sustancialmente iguales o mejores que las propuestas en la cotización.
- 8.2 El monitor puede exigirle al Contratista que retire a una persona que sea miembro del Personal del Contratista (o causar que se retire) a cualquier persona empleada en el Lugar de las mejoras incluido el Personal Clave (si hubiera), que:
- (a) persiste en cualquier mala conducta o falta de cuidado;

- (b) realiza tareas de manera incompetente o negligente;
- (c) no cumple con cualquier disposición del Contrato;
- (d) persiste en cualquier conducta que sea perjudicial para la seguridad, la salud o la protección del medio ambiente;
- (e) con base en evidencia razonable, se determina que ha participado en Fraude y Corrupción durante la ejecución de las mejoras;
- (f) ha sido reclutado del Personal del Contratante;
- (g) adopta un comportamiento que infringe las Normas de Conducta (AS) para el Personal del Contratista.

Si corresponde, el Contratista deberá entonces designar de inmediato (o haga que se designe) un reemplazo adecuado con habilidades y experiencia equivalentes.

### 8.3 Mano de Obra

8.3.1 *Contratación de personal y mano de obra.* El Contratista proporcionará y empleará en el Lugar de las mejoras para la ejecución de las mismas, la mano de obra calificada, semicalificada y no calificada que sea necesaria para la ejecución adecuada y oportuna del Contrato. Se alienta al Contratista, en la medida de lo posible y razonable, a emplear personal y mano de obra con las calificaciones y experiencia apropiadas de fuentes dentro del País.

8.3.2 *Leyes laborales.* El Contratista deberá cumplir con todas las leyes laborales pertinentes aplicables al Personal del Contratista, incluidas las leyes relacionadas con empleo, salud, seguridad, bienestar, inmigración y emigración, y les otorgará todos sus derechos legales.

8.3.3 *Instalaciones para personal y mano de obra, conforme la normatividad vigente en la materia* El Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones de alojamiento y bienestar necesarias para el Personal del Contratista.

8.3.4 *Trabajo forzoso.* El Contratista, no deberá emplear ni realizar trabajos forzados. El trabajo forzoso consiste en cualquier trabajo o servicio, no realizado voluntariamente, que se exija de un individuo bajo amenaza de fuerza o pena, e incluye cualquier tipo de trabajo involuntario u obligatorio, como trabajo por contrato, trabajo en condiciones de servidumbre o acuerdos similares de contratación laboral.

No se emplearán ni contratarán personas que hayan sido objeto de trata de personas. La trata de personas se define como el reclutamiento, el transporte, la transferencia, la retención o la recepción de personas mediante la amenaza o el uso de la fuerza u otras formas de coerción, secuestro, fraude, engaño, abuso de poder o una posición de vulnerabilidad o de dar o recibir pagos o beneficios para lograr el consentimiento de una persona que tiene control sobre otra persona, con fines de explotación.

8.3.5 *Trabajo infantil.* El Contratista, no deberá emplear o contratar a un niño menor de 14 años a menos que la legislación nacional especifique una edad superior (la edad mínima).

El Contratista, no deberá emplear o contratar a un niño entre la edad mínima y la edad de 18 años de una manera que pueda ser peligrosa o interferir con la educación del niño o perjudicar su salud, o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social.

8.3.6 *Registros de empleo de los trabajadores.* El Contratista deberá mantener registros completos y precisos del empleo de mano de obra en el Lugar de las mejoras.

8.3.7 *No discriminación e igualdad de oportunidades.* El Contratista no tomará decisiones relacionadas con el empleo o el tratamiento del Personal del Contratista sobre la base de características personales no relacionadas con los requisitos laborales inherentes. El Contratista basará el empleo del Personal del Contratista en el principio de igualdad de oportunidades y trato justo, y no discriminará con respecto a ningún aspecto de la relación laboral, incluido el reclutamiento y la contratación, la compensación (incluidos salarios y beneficios), las condiciones de trabajo y los términos de empleo.

8.3.8 *Mecanismo de quejas del Personal del Contratista.* El Contratista tendrá un mecanismo de reclamos para el Personal del Contratista.

8.3.9 *Concientización del Personal del Contratista.* El Contratista deberá concientizar al Personal del Contratista relevante sobre los aspectos de ambientales y sociales (AS) del Contrato, incluida la sensibilización adecuada sobre la prohibición de EAS y ASx.

## **9. Riesgos del Contratante y del Contratista**

9.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratante, y son riesgos del

Contratista los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratista.

**10. Riesgos del Contratante**

10.1 Desde la Fecha de Inicio hasta la fecha de emisión de la conformidad de las mejoras, son riesgos del Contratante:

- (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños de la propiedad (sin incluir mejoras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
  - (i) el uso o la ocupación del Lugar de las mejoras por las mejoras o con el objeto de realizarlas, como resultado inevitable de las mejoras, o
  - (ii) negligencia, violación de los deberes fijados por la ley o interferencia con los derechos establecidos por la ley por parte del Contratante o cualquier persona empleada o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Mejoras, la Planta, los Materiales y los Equipos, en la medida en que obedezca a faltas del Contratante o a fallas en el diseño efectuado por él, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Mejoras.

10.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán riesgos del Contratante la pérdida o el daño en las mejoras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o los daños como consecuencia de:

- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación,
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación y no constituía un riesgo del Contratante, o
- (c) las actividades del Contratista en el Lugar de las mejoras después de la Fecha de Terminación.

**11. Riesgos del Contratista**

11.1 Desde la Fecha de Inicio hasta la fecha de emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, los riesgos de lesiones personales, de muerte, y de pérdida o daño de la propiedad (incluidos, entre otras cosas, las mejoras, la Planta, los Materiales y los Equipos) que no son riesgos del Contratante son riesgos del Contratista.

**12. Seguros**

12.1 El Contratista deberá contratar, conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante, seguros para cubrir, durante el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el

vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos y por los montos totales y los montos deducibles estipulados **en la CC 2.6**, para los eventos que están definidos como riesgos del Contratista.

12.2 El Contratista deberá presentar las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. En dichos seguros se preverán las indemnizaciones pagaderas en los tipos y las proporciones de monedas necesarios para rectificar la pérdida o los daños y perjuicios ocasionados.

12.3 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del monitor.

12.4 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

**13. Información sobre el Lugar de las mejoras**

13.1 Se considerará que el Contratista ha examinado toda la información sobre el Lugar de las mejoras mencionados **en la CC 2.7**, además de cualquier otra información a su disposición.

**14. Construcción de las mejoras por el Contratista**

14.1 El Contratista deberá construir e instalar las mejoras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

**15. Aprobación por el monitor**

15.1 El Contratista presentará al monitor en coordinación con la dirección distrital respectiva (por lote), para su aprobación, las Especificaciones y los Planos de las áreas de uso Temporales propuestas.

**16. Salud, Seguridad y Protección del Ambiente**

16.1 El Contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades en el Lugar de las mejoras, y de cuidar la salud y la seguridad de todas las personas con derecho a estar en el Lugar de las mejoras y en cualquier otro lugar donde se ejecuten las mejoras.

16.2 El Contratista deberá cumplir con todas la regulaciones y leyes aplicables de salud y seguridad.

16.3 Protección del medio ambiente, conforme el anexo 04 del anexo 01 del presente documento, además:

(a) el Contratista tomará todas las medidas necesarias para: proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las mejoras); y

(b) limitar los daños y molestias a las personas y a la propiedad como resultado de la contaminación, el

ruido y otros resultados de las operaciones y / o actividades del Contratista.

En caso de daños al medio ambiente, propiedad y / o molestias a las personas, dentro o fuera del sitio como resultado de las operaciones del Contratista, el Contratista deberá acordar con el monitor las acciones apropiadas y el plazo para corregir, en la medida de lo posible, el entorno dañado a su estado anterior. El Contratista deberá implementar dichas correcciones a su costo a satisfacción del monitor.

**17. Hallazgos  
Geológicos y  
Arqueológicos**

17.1 Todos los fósiles, monedas, artículos de valor o antigüedad, estructuras, grupos de estructuras y otros restos u objetos de interés geológico, arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico o religioso que se encuentren en el Lugar de las mejoras se colocarán bajo el cuidado y la custodia de Contratante.

**18. Posesión del  
Lugar de las  
mejoras**

18.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Lugar de las mejoras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **indicada en la CC 2.8**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un Evento Compensable.

**19. Acceso al Lugar  
de las mejoras**

19.1 El Contratista deberá permitir al monitor y a cualquier persona autorizada por el monitor para llevar a cabo auditorías ambientales y sociales, según corresponda, el acceso al Lugar de las mejoras y a cualquier lugar donde se realice o se pretenda realizar un trabajo relacionado con el Contrato.

**20. Instrucciones,  
Inspecciones y  
Auditorías**

20.1 El Contratista llevará a cabo todas las instrucciones del monitor que cumplan con las leyes aplicables donde se encuentra el Lugar de las mejoras.

20.2 Inspecciones y Auditorías por el **Banco**

De conformidad con el párrafo 2.2 e. del Apéndice A de las CC: Fraude y Corrupción, el Contratista permitirá y hará que sus agentes (sean declarados o no), subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, proveedores y personal, permitan que el Banco y / o las personas designadas por que el Banco inspeccione el Lugar de las mejoras y / o las cuentas, registros y otros documentos relacionados con el proceso de adquisición, selección y / o ejecución del contrato, y que dichas cuentas, registros y otros documentos sean auditados por auditores



designados por el Banco. La atención del Contratista y sus Subcontratistas y subconsultores se dirige a la **CC 23.1** (Fraude y Corrupción) que establece, entre otras cosas, que los actos destinados a impedir materialmente el ejercicio de los derechos de inspección y auditoría del Banco constituyen una práctica prohibida sujeta a resolución del contrato (así como una determinación de inelegibilidad de conformidad con los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

## **21. Selección del Conciliador**

- 21.1 Un Conciliador con experiencia relevante deberá ser elegido conjuntamente por el Contratante y el Contratista dentro de los 7 (siete) días contados a partir de la firma del contrato. En caso de desacuerdo entre el Contratante y el Contratista con la designación del Conciliador, cualquiera de las Partes solicitará a la Autoridad Nominadora establecida **en la CC 2.9** que designe al Conciliador dentro de un periodo de 14 días a partir de la recepción de dicha solicitud.
- 21.2 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si, al cabo de 30 días, el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **establecida en la CC 2.9** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

## **22. Procedimientos para la solución de controversias**

- 22.1 Si el Contratista considera que el contratante ha tomado una decisión que trasciende las atribuciones que le ha conferido el Contrato o que es errada, dicha decisión se remitirá al Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión por el contratante.
- 22.2 El Conciliador deberá emitir una decisión por escrito dentro de los 14 (catorce) días posteriores a la recepción de una notificación de una disputa. El costo del Conciliador (honorarios por hora y gastos reembolsables) se dividirá en partes iguales entre el Contratante y el Contratista, independientemente de la decisión que tome el Conciliador.
- 22.3 Ambas partes intentarán resolver la disputa de manera amigable antes del comienzo del arbitraje. Si la disputa no se resuelve de manera amigable dentro de los 14 (catorce)

días posteriores a la decisión por escrito del Conciliador, cualquiera de las partes puede remitir una decisión del Conciliador a un Árbitro. Si ninguna de las partes somete la disputa a arbitraje dentro de los 28 (veintiocho) días posteriores a la decisión por escrito del Conciliador, la decisión del Conciliador será definitiva y vinculante. El arbitraje se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes procedimientos de arbitraje.

- (a) Contrato con un Contratista nacional del país del Contratante:

En el caso de una disputa entre el Contratante y un Contratista que sea nacional del País del Contratante, la disputa se remitirá a adjudicación o arbitraje de acuerdo con las leyes del País del Contratante.

**23. Fraude y  
Corrupción**

23.1 El Banco exige el cumplimiento de sus Guías Anti Corrupción y sus políticas y procedimientos de sanciones tal y como se establecen en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial enunciada en el Apéndice A de las CC.

23.2 El Contratante exige al Contratista que revele cualquier comisión u honorario que se pueden haber pagado o se vayan a pagar a agentes o a cualquier otra parte en relación con el proceso licitatorio o la ejecución del Contrato. La información revelada debe incluir, como mínimo, el nombre y la dirección del agente o la parte en cuestión, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.

**24. Seguridad en el  
Lugar de las  
mejoras**

24.1 El Contratista será responsable de la seguridad del Lugar de las mejoras, y:

- (a) de mantener a personas no autorizadas fuera del Lugar de las mejoras;
- (b) las personas autorizadas se limitarán al Personal del Contratista, al personal del Contratante y a cualquier otro personal identificado como personal autorizado (incluidos los otros contratistas del Contratante en el Lugar de las mejoras), mediante una notificación del Contratante o del monitor al Contratista.

El Contratista requerirá que el personal de seguridad actúe de conformidad con las leyes aplicables.

## **B. Control de Plazos**

### **25. Programa e Informes de Avance**

- 25.1 El Contratista deberá presentar para aprobación un Programa para las mejoras, dentro del período establecido **en la CC 2.10**. El Contratista puede revisar el Programa y presentarlo nuevamente al monitor en cualquier momento. Un programa revisado mostrará cualquier efecto de variaciones y Eventos Compensables.
- 25.2 El Contratista deberá monitorear el progreso de las mejoras y presentar informes de progreso a intervalos que no excedan el período establecido **en la CC 2.11**.
- 25.3 Además de los informes de avance establecidos en la CC 2.1, el Contratista informará inmediatamente al monitor de cualquier acusación, incidente o accidente en el Lugar de las mejoras, que tenga o pueda tener un efecto adverso significativo incluyendo pero no limitado a cualquier incidente o accidente causando fatalidad, lesiones serias, efectos adversos significativos o daños a la propiedad privada; o cualquier acusación de EAS y / o ASx.

El Contratista deberá informar al monitor todos los detalles de cualquier incidente o accidente dentro del plazo acordado.

### **26. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**

- 26.1 El contratante prorrogará la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible terminar las mejoras en esa fecha sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos restantes, lo que le generaría costos adicionales.
- 26.2 Si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiera cooperado para resolverla, la demora debida a esa omisión no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

### **27. Aceleración de las mejoras**

- 27.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las mejoras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el monitor deberá solicitar al Contratista propuestas con indicación de precios para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y confirmada por el Contratante y el Contratista.
- 27.2 Si el Contratante acepta las propuestas con precios presentadas por el Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos, dichas propuestas se tratarán como Variaciones.

- 28. Demoras ordenadas por el contratante** 28.1 El contratante puede ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las mejoras.
- 29. Reuniones administrativas** 29.1 Tanto el monitor como el Contratista pueden solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas, que tendrán por objeto la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme al procedimiento de alerta temprana.
- 30. Alerta Temprana** 30.1 El Contratista deberá advertir al monitor lo antes posible sobre la posibilidad de futuros eventos o circunstancias específicos que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las mejoras
- 30.2 El Contratista colaborará con el monitor preparando y considerando propuestas sobre la forma de evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia presentadas por cualquier persona que participe en los trabajos, y ejecutando las instrucciones que consecuentemente impartiera el monitor.

### **C. Control de Calidad**

- 31. Identificación de Defectos** 31.1 El monitor controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará las obligaciones del Contratista. El monitor podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el monitor considere que pudiera tener algún defecto.
- 32. Pruebas** 32.1 Si el monitor ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
- 33. Corrección de Defectos** 33.1 El contratante notificará de cualquier defecto al Contratista antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la Fecha de Terminación y **se define en la CC 2.12**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- 33.2 Cada vez que se entrega una notificación de un defecto, el Contratista deberá corregir el Defecto notificado dentro del plazo establecido en la notificación.

**34. Defectos no Corregidos**

34.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

**D. Control de Costos**

**35. Precio del Contrato**

35.1 El precio total del contrato asciende a la suma de s/. (-----) el mismo que incluye todos los impuestos de ley. cabe precisar que el presente contrato es a suma global

35.2 El Contratista suministrará el Plan de trabajo dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la suscripción del contrato. La Lista de Actividades contendrá las actividades, con los respectivos precios, de las mejoras que va a ejecutar el Contratista. Se utiliza para el seguimiento y el control de la ejecución de las actividades en función de las cuales se pagará al Contratista. Si el pago de los materiales en el Lugar de las mejoras se va a hacer por separado, el Contratista deberá incluir, en la Lista de Actividades, una sección aparte para la entrega de los materiales en el Lugar de las mejoras.

**36. Modificaciones del Precio del Contrato**

36.1 El Contratista deberá ajustar la Lista de Actividades para incorporar las modificaciones que, por su propia cuenta, haya introducido en el Programa o el método de trabajo. Los precios de la Lista de actividades no se modificarán cuando el Contratista introduzca tales cambios.

36.2 Si monitor lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

**37. Variaciones**

37.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en la actualización de los Programas y Lista de Actividades producidos por el Contratista.

37.2 Cuando el contratante lo solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. Antes de ordenar la Variación, el monitor analizará la cotización, que el Contratista deberá proporcionar dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud o dentro de un plazo mayor, si así lo hubiera determinado el contratante.

37.3 Si la cotización del Contratista no es razonable, el contratante puede ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basándose en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

37.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la alerta temprana pertinente.

### **38. Certificados de Pago**

38.1 El Contratista comunicará al monitor la culminación de las actividades de las mejoras, el monitor verificará y comunicará a la entidad para su recepción, el contratista presentará el informe final de los trabajos ejecutados, de acuerdo al anexo 01.

38.2 El valor del trabajo ejecutado comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en la Lista de Actividades.

38.3 El valor del trabajo ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

### **39. Pagos**

39.1 Los pagos se ajustarán para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante efectúa un pago atrasado, en el pago siguiente deberá pagar al Contratista intereses sobre el pago atrasado. Los intereses se calcularán desde la fecha en que el pago atrasado debería haberse efectuado hasta la fecha en que este se cancele, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas de pago.

39.2 El Contratante no pagará los rubros de las mejoras para los cuales no se indicó precio o tarifa, y se entenderá que dichos rubros están cubiertos por otros precios y tarifas del Contrato.

### **40. Eventos Compensables**

40.1 Los siguientes se considerarán Eventos Compensables:

(a) El Contratante no permite el acceso a alguna parte de la zona de mejoras en la Fecha de Toma de Posesión del Lugar de las mejoras, según lo dispuesto **en la CC 2.8.**

(b) El contratante ordena una demora o no da a conocer los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las mejoras.

(c) El monitor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o les practique pruebas adicionales, y se comprueba posteriormente que los trabajos no presentaban defectos.

(d) El monitor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

(e) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos o el Contratante no trabajan dentro de las fechas y otras

limitaciones estipuladas en el Contrato, lo que ocasiona demoras o costos adicionales al Contratista.

(f) El anticipo se paga atrasado.

(g) Los efectos, sobre el Contratista, de cualquiera de los riesgos del Contratante.

40.2 Si un Evento Compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen antes de la Fecha Prevista de Terminación, se podrá aumentar el Precio del Contrato y/o se podrá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El contratante decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y cuál será su monto, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

40.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada Evento Compensable en su proyección de costos, el contratante la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si no considera razonable la estimación del Contratista, el contratante preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ella.

40.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado una advertencia temprana o no hubiera cooperado con el monitor.

#### **41. Impuestos**

41.1 El contratante deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha de presentación de la cotización para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista.

#### **42. Ajustes de Precios**

42.1 **Los precios no se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos.**

#### **43. Retenciones**

43.1 El Contratante retendrá, de cada pago que se adeude al Contratista, la proporción indicada **en la CC 2.13** hasta que las mejoras estén totalmente terminadas.

43.2 Cuando el contratante haya emitido la documentación de conformidad **con la CC 49.1**, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido; la otra mitad se le reembolsará cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el monitor haya advertido que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos. El Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “pagadera a primer requerimiento”.

**44. Indemnización por Demora y Bonificaciones**

- 44.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por demora conforme a la tarifa por día establecida **en la CC 2.14**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de indemnización por demora no deberá exceder el monto definido **en la CC 2.15**. El Contratante puede deducir dicha indemnización de los pagos que se adeuden al Contratista. El pago de la indemnización por demora no afectará las obligaciones del Contratista.
- 44.2 Al Contratista se le pagará una Bonificación calculada a la tasa por día calendario indicado **en la CC 2.16** por cada día (menos los días por los cuales se paga al Contratista por la aceleración) que la Finalización sea anterior a la Fecha de Finalización prevista. El contratante certificará que las mejoras están completas, aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

**45. Anticipo**

- 45.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto indicada **en la CC 2.17**, en la fecha también indicada **en la CC 2.17**, contra la presentación, por el Contratista, de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante, en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 45.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar Equipos, Planta, Materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. Deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente del Proyecto.
- 45.3 El anticipo se reembolsará mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las mejoras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, las Variaciones, los Ajustes de Precios, los Eventos Compensables, las bonificaciones ni la indemnización por demora.

**46. Garantía de Cumplimiento**

- 46.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento, si así se especifica **en la CC 2.18** a más tardar en la fecha definida **en la CC 2.18**, emitida por un banco o una compañía aseguradora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato.



46.2 Luego de vencido el plazo de los 28 días antes indicados, la garantía de cumplimiento deberá ser reducida al 03% del monto total del contrato y deberá permanecer vigente por el mismo plazo establecido para los vicios ocultos (365 días) **CC. 2.19**

**47. Trabajos por Administración**

47.1 Si corresponde, las tarifas para Trabajos por Administración indicadas en la cotización del Contratista se aplicarán solo cuando el monitor haya instruido previamente por escrito que los trabajos adicionales se pagarán de esa manera.

47.2 El Contratista deberá dejar constancia, en formularios aprobados por el contratante, de todo trabajo que deba pagarse como Trabajos por Administración. El monitor deberá verificar y firmar, dentro de los dos días después de haberse realizado el trabajo, todos los formularios que se llenen para este propósito.

47.3 Los pagos al Contratista por concepto de Trabajos por Administración estarán supeditados a la presentación de los formularios correspondientes.

**48. Costo de Reparaciones**

48.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las mejoras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando tales pérdidas o daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

**E. Finalización del Contrato**

**49. Terminación de las mejoras**

49.1 El Contratista solicitará al contratante que emita la conformidad de las mejoras y se emitirá cuando se verifique que todas las mejoras están terminadas.

**50. Recepción de las mejoras**

50.1 El Contratante recibirá el Lugar y las mejoras dentro de los diez días siguientes a la comunicación de la terminación de estas mejoras por parte del contratista al monitor.

**51. Liquidación final**

51.1 El pago final se realizará de conformidad con el numeral 14 del anexo 01 del presente documento.

**52. Manuales de Operación y de Mantenimiento**

52.1 Si se solicitan Planos "as-Built" y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los proporcionará en las fechas en **la CC 2.20**.

52.2 Si los Planos "as-Built" y/o los manuales de operación y mantenimiento no son suministrados por el Contratista a más tardar en las fechas indicadas **en la CC 2.20**, o no reciben la aprobación

del contratante, este retendrá la suma estipulada en **la CC 2.21** de los pagos que se adeuden al Contratista.

**53. Resolución del Contrato**

53.1 El Contratante o el Contratista podrán resolver el Contrato si la otra Parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

53.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato deberán incluir pero no se limitará, a los siguientes hechos:

(a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando tal suspensión no está prevista en el Programa vigente y tampoco ha sido autorizada por el contratante;

(b) el contratante ordena al Contratista detener el avance de las mejoras y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;

(c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;

(d) el Contratante no efectúa al Contratista el pago, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión de la conformidad;

(e) el contratante notifica al Contratista que no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el contratante en la notificación;

(f) el Contratista no mantiene una garantía exigida en el Contrato;

(g) el Contratista ha demorado la terminación de las mejoras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado **en la CC 2.15**, o

(h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en actos de Fraude y Corrupción (tal y como se define en el párrafo 2.2 (a) del Apéndice A de estas CC al competir por el Contrato o al ejecutarlo, el Contratante puede, tras notificar por escrito al Contratista con una antelación de catorce (14) días, resolver el Contrato y expulsarlo del Lugar de las mejoras.

53.3 No obstante lo anterior, el Contratante podrá resolver el Contrato por conveniencia.

53.4 Si el Contrato se resolviera, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Lugar de las mejoras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

- 53.5 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique un incumplimiento del Contrato por una causa distinta de las indicadas **en la CC 53.2** antedicha, el contratante decidirá si el incumplimiento es o no fundamental.
- 54. Pagos posteriores a la resolución del Contrato**
- 54.1 Si el Contrato se resuelve por incumplimiento fundamental del Contratista, el contratante deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el porcentaje estipulado **en la CC 2.22** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por demora. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debería efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 54.2 Si el Contrato se resuelve por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, se emitirá un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del Personal del Contratista ocupado exclusivamente en las mejoras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y la seguridad de las mejoras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.
- 55. Derechos de Propiedad**
- 55.1 Si el Contrato se resuelve por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Lugar de las mejoras, la Planta, los Equipos, áreas de uso temporal y las mejoras se deberán considerar de propiedad del Contratante.
- 56. Liberación de Cumplimiento**
- 56.1 Si el Contrato se frustra por motivo de una guerra o por cualquier otro evento totalmente ajeno al control del Contratante o del Contratista, el contratante certificará que el Contrato ha quedado sin efecto. El Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Lugar de las mejoras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado; se le pagarán todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como cualquier otro realizado posteriormente que ya estuviera comprometido.

- 57. Suspensión del Préstamo o el Crédito del Banco**
- 57.1 En caso de que el Banco suspenda el Préstamo o el Crédito otorgado al Contratante, cuyos fondos se destinaban a efectuar parte de los pagos al Contratista:
- (a) El Contratante está obligado a notificar de dicha suspensión al Contratista dentro de los 7 días de haber recibido el aviso de suspensión del Banco.
  - (b) Si, dentro del periodo de pago de 28 días dispuesto en **la CC 39.1**, no ha recibido las sumas que se le adeudan, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación de resolución del Contrato en el plazo de 14 días.

## **APÉNDICE A DE LAS CONDICIONES GENERALES**

### **Fraude y Corrupción**

*(El texto de este Apéndice no debe modificarse)*

#### **1. Propósito.**

- 1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco aplican a las adquisiciones en las operaciones de financiamiento de Proyectos de Inversión.

#### **2. Requerimientos.**

- 2.1 El Banco exige los Prestatarios incluyendo beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes/proponentes), consultores, contratistas y proveedores, subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores y agentes (hayan sido declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición correspondiente a contratos financiados por el Banco y se abstengan de cometer actos de fraude o corrupción.

- 2.2 Para este fin, el Banco:

- (a) Defina de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
  - ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;

- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
  - iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
  - v. por “práctica obstructiva” se entiende:
    - a. la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
    - b. los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo e), que figura a continuación.
- (b) Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para dicha adjudicación, cualquier miembro de su personal, sus agentes, sus subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios o proveedores, o sus empleados, ha participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- (c) Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones no se han realizado conforme a los procedimientos convenidos, si determina en cualquier momento que los representantes del Prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del convenio legal participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, selección, y/o ejecución del contrato en cuestión, sin que el Prestatario hubiera tomado medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurran, como informar oportunamente a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- (d) En cumplimiento de las Directrices Contra la Corrupción del Banco, y de conformidad con sus políticas y procedimientos sobre sanciones vigentes, podrá sancionar a una empresa o persona, en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar públicamente a dicha firma o persona inelegibles para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco<sup>4</sup>; (ii) ser

---

<sup>4</sup> A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un Contrato incluirá, sin que la enumeración sea exhaustiva: (i) presentar una solicitud de precalificación, selección inicial, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación/propuesta,

- nominada<sup>5</sup> como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco; y iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
- (e) Requiere que en los documentos de licitación/solicitud de propuestas y en los contratos financiados por préstamos del Banco se incluya una cláusula que exija que los licitantes/proponente/postulantes, consultores, contratistas y proveedores, y sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y miembros del personal, permitan que el Banco inspeccione<sup>6</sup> todas sus cuentas, registros y otros documentos relacionados con el proceso de adquisición, selección y/o la ejecución de contratos, y los someta a la auditoría de profesionales designados por este.

---

ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho Contrato, y (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier Contrato existente.

<sup>5</sup> Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el documento de licitación/Solicitud de Propuesta del que se trate) es uno que: (i) ha sido incluido por el Licitante en su solicitud de precalificación u Oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que permiten al Licitante cumplir con los requisitos de calificación para la Oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

<sup>6</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos e información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al Lugar de las mejoras, y someter la información a la verificación de un tercero.

## Ejemplo de Carta de Aceptación del Contrato

*[modificar según corresponda]*  
*[use papel con membrete del Contratante]*

*[fecha]. . . . .*

A: . . . . . *[nombre y dirección del Contratista]. . . . .*

Asunto: . . . . . *[Notificación de la Adjudicación del Contrato no]. . . . .*

Esto es para notificarle que su cotización de fecha. . . . *[insertar la fecha]* . . . . para la ejecución de la. . . . . *[inserte el nombre del contrato y el número de identificación, tal como figuran en el CC]. . . . .* por el Monto Contractual Aceptado de. . . . . *[inserte la cantidad en números y palabras y el nombre de la moneda]*, tal como se corrige y modifica de conformidad con la Solicitud de Cotizaciones, es por la presente aceptada por nuestra Agencia.

Encuentre adjunto el Contrato. Se le solicita que firme el contrato dentro de *[insertar no de días]*.

*[Inserte lo siguiente solo si se requiere una Garantía de Cumplimiento:]* “También se le solicita que proporcione una Garantía de Cumplimiento dentro del *[insertar no de días]* de acuerdo con las Condiciones del Contrato, utilizando para tal efecto uno de los Formularios de Garantía de Cumplimiento adjuntos.

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del firmante: \_\_\_\_\_

Nombre de la Agencia: \_\_\_\_\_

**Adjunto: Contrato**

## Garantía de Cumplimiento - Garantía bancaria

*[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].*

**Beneficiario:** *[Indique el nombre y la dirección del Contratante].*

**Fecha:** *[Indique la fecha de la emisión].*

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.º:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

**Garante:** *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista, que, en el caso de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para la ejecución de *[indique nombre del contrato y breve descripción de las mejoras]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* (\_\_\_\_)<sup>1</sup>. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía vencerá a más tardar el día *[indique el número]* de *[indique el mes]* de *[indique el año]*<sup>2</sup>, y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI;

---

<sup>1</sup> *El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.*

<sup>2</sup> *Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la CC 11. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el*



queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

*[firma(s)]*

---

*Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: “El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía”.*

***[Suprimir si no aplica]***

## **Garantía de Cumplimiento - Fianza de Cumplimiento**

Por esta fianza, *[indique el nombre del Obligado Principal]* como Obligado Principal (en lo sucesivo, “el Contratista”) y *[indique el nombre del Fiador]* como Fiador (en lo sucesivo, “el Fiador”) se obligan firme, conjunta y solidariamente, a sí mismos, así como a sus herederos, ejecutores, administradores, sucesores y cesionarios, ante *[indique el nombre del Contratante]* como Obligante (en lo sucesivo, “el Contratante”), por el monto de *[indique el monto en letras y números]*, cuyo pago deberá hacerse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Contratista ha celebrado un convenio escrito con el Contratante el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, por *[nombre del contrato y breve descripción de las mejoras]*, de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas del convenio, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente a modo de referencia y se denominan, en adelante, el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Contratista cumple oportuna y debidamente el Contrato mencionado (incluidas cualesquiera de sus enmiendas), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Contratista incumple alguna disposición del Contrato, y el Contratante así lo declara y cumple sus propias obligaciones en virtud del Contrato, el Fiador podrá remediar el incumplimiento sin demora o bien seguir sin demora alguno de los siguientes cursos de acción:

- (1) finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos; o
- (2) obtener una o más Ofertas de Licitantes calificados, para presentarlas al Contratante con vistas a la terminación del Contrato de conformidad con los términos y condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Fiador decidan respecto del Licitante con la oferta evaluada como la más baja que se ajuste a las condiciones, celebrar un Contrato entre dicho Licitante y el Contratante y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato; pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Fiador en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de la presente Fianza. El término “Saldo del Precio del Contrato”, según se usa en este párrafo, significará el importe total que deberá pagar el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Contratante al Contratista; o

- (3) pagar al Contratante el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en el mismo, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Fiador no será responsable por un monto mayor que el de la penalización especificada en esta Fianza.

Cualquier demanda al amparo de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Terminación.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Contratante definido en el presente documento o sus herederos, ejecutores, administradores, sucesores y cesionarios.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, el Contratista ha firmado y sellado la presente Fianza y el Fiador ha estampado en ella su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, en el día de la fecha, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

En presencia de \_\_\_\_\_

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

En presencia de \_\_\_\_\_

***Nota: El texto en cursiva (incluidas las notas de pie de página) se incluye al solo efecto de preparar el presente formulario y deberá eliminarse en la versión definitiva.***

# **Anexo 1: Requisitos de las Mejoras**

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**PERÚ**Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosDespacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la JusticiaDirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>Denominación del Servicio</b>	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro ALEGRA Pasco - Pasco, para la mejora en la atención de los usuarios.
<b>Área Usuaría</b>	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia
<b>Entidad Beneficiaria</b>	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<b>Meta</b>	03
<b>Código Único de Inversiones</b>	2412545
<b>Actividad del POI</b>	AOI06
<b>Componente</b>	1: Optimización y mejora de infraestructura
<b>Sub componente</b>	1.1: Infraestructura y distribución de áreas apropiadas en los centros Alegra
<b>CODIGO WBS-PLAN PLURIANUAL-MINJUS</b>	3.1.18

### 1. ANTECEDENTES

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF, se aprueba la operación de endeudamiento externo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - BIRF, hasta por la suma de US \$ 85,000,000.00 (Ochenta y Cinco Millones con 00/100 dólares americanos) destinados a financiar parcialmente el Programa "Mejoramiento de los servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)".

El 27 de noviembre de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N° 8975/PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el Programa "Mejoramiento de los Servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)", el mismo que está diseñado para mejorar la eficiencia, el acceso, la transparencia y la satisfacción del usuario en la entrega de los servicios de justicia no penales mediante la implementación del Expediente Judicial Electrónico en materia No Penal, para lo cual las entidades del Sistema de Administración de Justicia involucradas serían el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Poder Judicial, la Academia de la Magistratura, el Tribunal Constitucional y la Junta Nacional de Justicia.

Cabe indicar que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en su calidad de Prestatario, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (UE- MINJUSDH) ejecutará todas las intervenciones relacionadas al Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH), el Tribunal Constitucional (TC) y la Junta Nacional de Justicia (JNJ).

Mediante No Objeción N° 001-2020-BM de fecha 12 de marzo de 2020, el Banco Mundial otorgó su No Objeción al Manual de Operaciones del Programa "Mejoramiento del Servicio de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)", aprobando a su

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."*

**BICENTENARIO  
PERÚ  
2024**



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

vez; las funciones y perfil mínimo requerido para el personal de las Unidades Ejecutoras de los Proyectos, dentro de ellas los consultores destacados a la UE- MINJUSDH.

En el mencionado Manual de Operaciones del Programa, se determina que el Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (UE-MINJUSDH) está encargado de ejecutar el Programa Mejoramiento del Servicio de Justicia No Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE), para lo cual cuenta con un director ejecutivo/UE-MINJUSDH para su correcta ejecución.

El PMSAJ tiene a su cargo la ejecución de tres (03) proyectos de inversión, además del componente Gestión del Programa. Uno de ellos es el proyecto de inversión “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”, DE CÓDIGO ÚNICO N°2412545.

Se requiere contratar una empresa para realizar el servicio de acondicionamiento de la infraestructura para el funcionamiento del Centro ALEGRA Pasco - Pasco.

## 2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una empresa que realice el servicio de acondicionamiento de la infraestructura para el funcionamiento del Centro ALEGRA **Pasco - Pasco**, para el proyecto “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”, DE CÓDIGO ÚNICO N° 2412545, a fin de planificar la ejecución del citado proyecto, el local donde se realizará la prestación del servicio será en el Centro ALEGRA Pasco - Pasco, ubicados en: Av. De Los Próceres N°106, Urb. San Juan Pampa, distrito Yanacancha, provincia Pasco departamento de Pasco

## 3. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente servicio contribuirá a mejorar las condiciones físicas en la sede del Centro ALEGRA Pasco - Pasco y con ello brindar una atención adecuada de calidad a las personas vulnerables, así como adecuación de espacios y accesos a personas con discapacidad motora, garantizando así el cumplimiento de funciones del proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”, DE CÓDIGO ÚNICO N° 2412545.

## 4. ACTIVIDADES A REALIZAR

El acondicionamiento del Centro ALEGRA Pasco - Pasco, contempla el acondicionamiento de la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, con sus respectivos mobiliario y equipamiento. Las áreas consideradas en el proyecto son:

- Sala de espera.
- Recepción
- Área de Juegos
- Vigilancia

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Responsable de Trabajo Social
- Módulos de Defensor Público
- Oficinas de uso múltiple
- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Sala de conciliación
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas y personas con discapacidad, SH Varones, Cuarto de Limpieza.
- Oficina de la Dirección distrital.
- Administración
- Archivo
- Deposito

Para la intervención de esta sede ALEGRA, de acuerdo a la tenencia del predio y el estado situacional es; “Nivel 2: Acondicionamiento en sede existente, intervención de sedes con infraestructura existente y cuya situación físico legal ya sea por alquiler, convenio, sesión en uso etc., que requieran de un ACONDICIONAMIENTO de ambientes sin incremento de área techada, a fin de optimizar su funcionamiento.

#### 4.1. PRIMER ENTREGABLE

El proveedor deberá presentar el Plan de Trabajo detallado, refrendado por el representante legal y por el responsable Técnico del Servicio propuesto por el Contratista, en el plazo que se indica en el numeral 5.

El Plan de Trabajo debe contener la siguiente información:

- ❖ Metas y objetivos a alcanzar.
- ❖ Informe de inspección ocular del inmueble.
- ❖ Líneas de acción para alcanzar las metas y objetivos (actividades).
- ❖ Responsable Técnico y/o personal clave para el servicio.
- ❖ Materiales a utilizar (conteniendo el nombre del fabricante, tipo, tamaño, modelo, etc.).
- ❖ Equipos a utilizar.
- ❖ Cronograma de actividades (Diagrama Gantt en el cual se debe mostrar la ruta crítica).

Así mismo, deberá contener un reporte inicial y de programación sobre los aspectos ambientales y sociales que contempla el Plan de Manejo Ambiental y Social - PMAS del Programa, en función a las actividades que desarrollará y la duración de la ejecución de las actividades, el mismo deberá contener la siguiente información:

- ❖ Información general del proyecto.
- ❖ Matriz de identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales.
- ❖ Matriz de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas de impactos ambientales y sociales.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- ❖ Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglamento, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y de Evacuación y formatos establecidos en la normativa nacional de seguridad).
- ❖ Código de conducta.
- ❖ Presupuesto y estimación de costos para la implementación del PMAS.
- ❖ Lista de personal técnico y personal obrero, donde se indique los datos personales y puesto de trabajo con su respectiva Póliza de Seguro SCTR.
- ❖ Registro fotográfico del área y zona de influencia a intervenir, conforme se detalla en el Anexo 6 de los términos de referencia.

## 4.2. SEGUNDO ENTREGABLE

El segundo entregable comprende la entrega del servicio de acondicionamiento, la presentación del informe técnico final y la recepción de los trabajos, del modo siguiente:

### 4.2.1. Entrega del servicio:

El proveedor deberá ejecutar las siguientes actividades a todo costo, asimismo deberá cumplir con la calidad exigida durante y al final de la ejecución del acondicionamiento (Ver anexo N° 01).

### 4.2.2. Presentación del informe técnico final:

El Informe técnico, deberá contener, sin ser limitativo lo siguiente:

#### INFORME TÉCNICO FINAL

#### I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

- Generalidades:
  - Nombre del acondicionamiento,
  - Ubicación,
  - Monto,
  - Plazo,
  - Fecha de inicio de actividades
  - Fecha final, entre otros).

#### II. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Descripción de las actividades de acondicionamiento ejecutado, con sus respectivas fotografías por ambientes. (Las fotografías deberán estar a color en alta resolución, con la respectiva leyenda en la parte inferior), según Anexo N° 07: Formato de descripción de partidas ejecutadas.

#### III. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DURANTE EL ACONDICIONAMIENTO

- Certificados de calidad y garantía
- Certificado de operatividad de los equipos de alarmas contra incendio
- Certificado de operatividad de pozo a tierra y protocolo de megado.
- Constancia de capacitación y operatividad de los equipos instalados al personal que designe el área usuaria.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024





“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
 y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Pruebas de certificación de cableado con reporte, de cada punto instalado.
- Certificado de calidad de los conductores eléctricos instalados.
- Certificado de calidad de las canaletas de PVC Instalados.
- Otros.

#### IV. INFORME FINAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMAS

- Al término de las actividades de acondicionamiento, se realizará un informe final que consolide la información de la implementación de las medidas contempladas en el PMAS del Programa, conforme detalla el Anexo 6 de los términos de referencia.

#### 5. ENTREGABLES:

En la siguiente tabla se resumen los Entregables que deberá presentar el proveedor, así como sus plazos de presentación:

<b>Primer Entregable</b>	Hasta los cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, el cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral del punto 4.1 del presente TDR.
<b>Segundo Entregable</b>	<p><u>Entrega del servicio:</u>          La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cuarenta y cinco días (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR.</p> <p><u>Presentación del informe técnico final:</u>          Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio y la suscripción del Acta de Recepción de los Trabajos a satisfacción del Comité. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.</p>

Los entregables deberán ser presentados a través de mesa de partes del Mesa Partes Presencial de la UE 003-Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia – PMSAJ, ubicado en el Jr. Roberto Ramírez del Villar N° 325 (antes Calle. 32), Urb. Córpac, San Isidro, o Mesa de Partes Virtual al correo institucional: [mesadepartes@ejenopenal.pe](mailto:mesadepartes@ejenopenal.pe), según convenga en el marco del estado de emergencia declarado por el Gobierno.

De existir observaciones sobre el primer entregable, la Entidad notificará las observaciones o conformidad al proveedor en un plazo de hasta siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción del entregable. Se las comunicará al proveedor, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo no mayor a cinco (05) días calendario por única vez contabilizados a partir del día siguiente de la notificación para subsanarlos.

La DGDPAJ en calidad de área usuaria, gestionará y/o designará a los miembros o representantes que participarán de la recepción de los trabajos, luego de la entrega del servicio por el proveedor, quienes suscribirán el Acta de recepción de los trabajos, a la aprobación de la revisión del acondicionamiento.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial de Derechos Humanos y Acceso a la Justicia

Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

De existir observaciones en la entrega del servicio, estas se registran en un Pliego de Observaciones y se le otorgará al proveedor un plazo de hasta cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de firmado el Pliego de Observaciones, que deberán ser subsanadas por el proveedor.

En el caso de que el servicio no se haya concluido satisfactoriamente para el área usuaria, se aplicarán las penalidades respectivas establecidas en el contrato.

Adicionalmente, se aplicará la siguiente tabla de otras penalidades:

N°	DESCRIPCIÓN – INCUMPLIMIENTO	CONDICIÓN	PENALIDAD	ACREDITACIÓN DE LA APLICACIÓN
01	Por cambio del responsable técnico durante la ejecución de la prestación	Se aplicará por ocurrencia	2% del monto del contrato	Informe del monitor del servicio, de la constatación.
02	Por trabajar con personal técnico distinto al de su propuesta	Por día	0.2% del monto del contrato	Informe del monitor del servicio, de la constatación.

## 6. REQUISITOS:

### 6.1. De la empresa

- ❖ Persona jurídica
- ❖ RNP vigente
- ❖ No estar impedido, ni inhabilitado para contratar con el Estado

#### EXPERIENCIA GENERAL

Deberá acreditar un monto facturado acumulado mínimo del 100% del monto ofertado en la o por la contratación de obras y/o servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos seis (06) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, los cuales se computarán desde la fecha de la conformidad o liquidación para los casos que según corresponda.

Se consideran servicios similares a: Construcción y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o implementación de; infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u oficinas administrativas y/u oficinas empresariales y/o locales comerciales; en el sector público y/o privado.

#### EXPERIENCIA ESPECÍFICA

La empresa deberá acreditar como experiencia cuando menos dos (02) contrataciones de servicios de mejoramiento y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o implementación de; infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u oficinas administrativas y/u oficinas empresariales y/o locales comerciales; en el sector público y/o privado, durante los últimos seis (06) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, los cuales se computarán desde la fecha de la conformidad.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO PERÚ 2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### **Acreditación para ambas experiencias:**

La experiencia se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) contrato u órdenes de servicio, y sus respectivos comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con comprobante del 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.

Se consideran como válidos los servicios cuyas experiencias abarquen cuando menos tres títulos con partidas afines al objeto de la presente convocatoria.

### **6.2. Del responsable Técnico**

Profesional titulado Ing. Civil y/o Arquitecto que se encuentre colegiado y habilitado.

Contar con dos (02) años como mínimo contabilizado a partir de la obtención de su colegiatura, de experiencia como responsable técnico y/o Jefe de oficina técnica y/o residente y/o supervisor y/o inspector en; obras y/o servicios de; construcción y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o mantenimiento y/o adecuación y/o remodelación y/o implementación de infraestructura educativa, y/o de salud, y/o dependencias policiales, y/u oficinas administrativas y/o locales comerciales y/o viviendas multifamiliares; en el sector público y/o privado.

#### **Acreditación:**

La experiencia se acreditará con copia simple del título profesional, diploma de incorporación al colegio profesional correspondiente. Así mismo, se acreditará mediante (i) copia simple de contratos u ordenes de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida.

**Nota:** La documentación que acredite la experiencia del responsable Técnico será presentado por el proveedor adjudicado, como parte de la documentación requerida para la firma del Contrato.

### **7. VIGENCIA Y PLAZO:**

La vigencia del servicio se inicia al día siguiente a la firma del contrato.

El plazo total del servicio será de hasta 55 días calendario efectivos

El plazo de ejecución del servicio de acondicionamiento será de hasta CUARENTA Y CINCO (45) días calendario que se contabilizará a partir del día siguiente de la ENTREGA DE LA ZONA DE TRABAJO y aprobado el Primer Entregable (Plan de Trabajo). El Plazo del primer entregable no se contabiliza dentro del plazo de ejecución del servicio de acondicionamiento.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 8. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El servicio de acondicionamiento del **Centro ALEGRA Pasco - Pasco**, ubicado en: Av. De Los Próceres N°106, Urb. San Juan Pampa, distrito Yanacancha, provincia Pasco departamento de Pasco.

## 9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La Conformidad del servicio la otorgará la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de **Pasco** de la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH en calidad de área usuaria, previo informe técnico de la Oficina de Gestión de Inversiones, en su calidad de oficina técnica del MINJUSDH, en un plazo que no excederá los diez (10) días calendario de la recepción de los trabajos.

## 10. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y MEDIDA DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

La Unidad de Monitoreo y Supervisión de Proyectos (UMSP) del PMSAJ, designará a un profesional colegiado y habilitado para que realice las labores de seguimiento y monitoreo de los trabajos efectuados en la zona de trabajo intervenida a través de visitas permanentes, acorde a las competencias del servicio.

Las visitas del Monitor se materializan en informes de las actividades realizadas remitidas al PMSAJ, debiendo señalar claramente las evidencias del cumplimiento o incumplimiento del servicio, así como las recomendaciones necesarias para el mejor desempeño del servicio contratado.

## 11. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y documentación a la que tendrá acceso tiene carácter de confidencial siendo prohibido revelar dicha información a terceros. El proveedor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la entidad en materia de seguridad de información, tanto de la información que se le entrega como la que genere durante la realización y a la conclusión de las actividades como informes, datos recopilados o recibidos.

Todos los productos elaborados dentro del contrato del presente servicio son de propiedad exclusiva de la Entidad, por lo que el proveedor no podrá hacer uso de los mismos en forma total o parcial, fuera de la Entidad.

## 12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

- El proveedor está obligado a mantener a su responsable técnico permanentemente en el servicio.
- El proveedor deberá presentar al Monitor designado por la UMSP, informes de avance semanal, conteniendo la descripción y medición de las actividades realizadas, análisis comparativo de lo proyectado según cronograma de actividades versus lo realmente ejecutado, conclusiones y archivo fotográfico
- El proveedor, así como su personal técnico deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así como los equipos e indumentaria de protección

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

individual y colectiva, en conformidad con la Norma G-050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, conforme detalla el Anexo 6 de los términos de referencia.

- El Programa cuenta con un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), que es un instrumento donde se realizó el análisis de los posibles riesgos e impactos negativos ambientales y sociales, derivados de las actividades que se realicen producto de los trabajos de adecuación en los centros ALEGRA, para lo cual se han establecido medidas y acciones ambientales y sociales detalladas en los programas y subprogramas correspondientes, que deberán ser implementadas por el Contratista, proporcionalmente a la escala y características de las actividades que son objeto del servicio, teniendo como referencia el informe técnico de implementación del Plan de Manejo Ambiental del Programa en las actividades contempladas para la intervención del **Centro ALEGRA Pasco - Pasco**. (Ver Anexo N°06).
- El contratista deberá reportar los accidentes/incidentes ocurridos siguiendo el protocolo definido por el Proyecto. De acuerdo al PMAS: “En caso excepcionales como la ocurrencia de accidentes, derrames de combustible significativos o en general daños significativos a los componentes ambientales, se deberá comunicar de forma inmediata a la UIP, por ningún motivo se deberá superar las 24 horas. Realizada la comunicación, se deberá remitir un reporte con los detalles del suceso dentro de las 72 horas, para el caso de accidentes de deberá usar el formato adjunto en el Anexo 6 de los términos de referencia.”

### 13. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Proporcionar las facilidades necesarias, espacio físico de intervención, información y documentación pertinente requerida por el consultor para el cumplimiento del servicio.

### 14. FORMA DE PAGO

Previa presentación del segundo entregable, suscripción del acta de recepción de los trabajos y la emisión de la conformidad al segundo entregable del servicio por parte del área usuaria.

Será abonado en pago único, dentro de los DIEZ (10) días calendario siguientes de emitida la conformidad al segundo entregable del servicio por parte del área usuaria.

### 15. OTRAS CONSIDERACIONES

#### 15.1. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

La garantía mínima del servicio prestado será de DOCE (12) meses posteriores, contabilizados desde el día siguiente de emitida la Conformidad del Servicio por parte de la DGPDAJ que se emitirá luego del Acta de recepción de los trabajos por parte de la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de **Pasco** de la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH.

#### 15.2. VICIOS OCULTOS

El proveedor es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un año (1) contados a partir del día siguiente de la conformidad otorgada por la Entidad.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 16. ANEXOS

Se adjuntan los anexos siguientes:

ANEXO N° 01: Lista de actividades del acondicionamiento.

ANEXO N° 02: Especificaciones técnicas

ANEXO N° 03: Esquemas de intervención

ANEXO N° 04: Sustento de mediciones

ANEXO N° 05: Memorias descriptivas

ANEXO N° 06: Plan de Manejo Ambiental y Social para la intervención del **Centro ALEGRA Pasco - Pasco.**

ANEXO N° 07: Formato de descripción de partidas ejecutadas



Firmado digitalmente por  
INFANTE CORDERO Raul Alfredo  
FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2024.06.26 16:29:04  
-05'00'



Firmado digitalmente  
por VEGAS  
PALOMINO Francisco  
Eduardo FAU  
20131371617 soft  
Fecha: 2024.06.26  
19:07:01 -05'00'

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la tercera Disposición Complementaria final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/gesdoc_web/verifica.jsp) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024

## **ANEXO N° 01**

### **LISTA DE ACTIVIDADES DEL ACONDICIONAMIENTO**

<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND.</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1.00
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M2	181.02
<b>01.03</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.01	DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO	M2	205.78
01.03.02	RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA	M	19.71
01.03.03	DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE	M2	2.95
01.03.04	DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY	M2	65.55
01.03.05	DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES	M2	16.52
01.03.06	RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN	M2	190.00
01.03.07	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	28.00
01.03.08	DESMONTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO	UND	1.00
01.03.09	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.	UND	12.00
01.03.10	ACARREO DE ELEMENTOS	GLB	1.00
<b>01.04</b>	<b>DEMOLICIONES Y OTROS</b>		
01.04.01	DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE	M2	19.54
01.04.02	DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M	6.15
01.04.03	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M2	38.15
01.04.04	PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE	M2	11.53
01.04.05	LIMPIEZA Y RASQUETEO DE MUROS A PINTAR	M2	494.96
01.04.06	LIMPIEZA Y RASQUETEO DE VIGAS PERALTADAS A PINTAR	M2	51.07
01.04.07	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES Y OTROS Dpro.=15 M	M3	13.61
01.04.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN Y OTROS	M3	13.61
<b>01.05</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.05.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
01.05.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB	1.00
01.05.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	GLB	1.00
01.05.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	GLB	1.00
01.05.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB	1.00
01.05.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB	1.00
01.05.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB	1.00
<b>02.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	98.12



02.01.02	TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA , PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	1.91
02.01.03	REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)	M	7.90
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm	M2	3.65
02.02.02	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2	24.47
02.02.03	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2	200.83
02.02.04	EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES	M2	51.07
02.02.05	EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES	M2	494.96
<b>02.03</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.03.01	FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m	M2	168.15
<b>02.04</b>	<b>PISOS, ESCALERA Y OTROS</b>		
02.04.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE	M3	1.33
02.04.02	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	8.27
02.04.03	RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	1.90
02.04.04	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	33.48
02.04.05	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO	M2	143.17
02.04.06	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)	M	22.62
02.04.07	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm	M	42.82
02.04.08	SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm2, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm.,C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO	M	0.85
02.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm	M2	5.70
<b>02.05</b>	<b>CONTRAZÓCALOS Y ZÓCALOS</b>		
02.05.01	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN DETALLE, h=0.10m	M	193.37
02.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO	M2	14.27
02.05.03	ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm	M2	11.53
02.05.04	BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.	M	32.84
02.05.05	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	25.28
<b>02.06</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.06.01	PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	1.00
02.06.02	PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	6.00
02.06.03	PINTURA BARNIZ DE POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)	M2	8.46
02.06.04	MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA	M2	8.46
<b>02.07</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.07.01	PUERTA ENROLLABLE METÁLICA (1.79X2.44m)+PUERTA PLEGABLE (1.13X2.44m) , INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA	Und	1.00
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO	Und	1.00
02.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e=2.5mm.	Und	1.00
02.07.04	PASAMANOS CON TUBOS DE F" N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPÓXICA S/DISEÑO	M	3.20
02.07.05	PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUENTRO DE PISOS	M	3.32
02.07.06	PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE	M2	76.70
<b>02.08</b>	<b>VIDRIOS</b>		
02.08.01	LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS	M2	21.43

02.08.02	VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	1.00
02.08.03	VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	2.00
02.08.04	MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.05	MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	2.00
02.08.06	MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.07	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm	Und	3.00
02.08.08	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm, CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)	Und	1.00
<b>02.09</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL	M2	51.07
02.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES	M2	585.97
02.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2	137.95
<b>02.10</b>	<b>VARIOS</b>		
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M	Und	1.00
02.10.02	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	Und	1.00
<b>02.11</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>		
02.11.01	SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	46.00
02.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	18.00
02.11.03	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 6 KG, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	3.00
02.11.04	BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15 m	Und	1.00
<b>03.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01</b>	<b>MOBILAIRIO</b>		
03.01.01	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	11.00
03.01.02	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (2.75mX0.60m)	Und	1.00
03.01.03	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.04	MESA PARA NIÑOS (0.60mX0.60mX0.45m)	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	4.00
03.01.06	MESA PARA VIGILANCIA (1.20mx0.50m)	Und	1.00
03.01.07	SILLA GIRATORIA DE OFICINA	Und	15.00
03.01.08	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	24.00
03.01.09	SILLA DE ESPERA 2 CUERPOS	Und	2.00
03.01.10	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.11	SILLA PARA NIÑOS EN MADERA PINO Y MDF	Und	4.00
03.01.12	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	10.00
03.01.13	ANAQUEL DE ÁNGULO RANURADO	Und	13.00
03.01.14	CAJONERA CON RUEDAS	Und	13.00

03.01.15	PUFF DE CUBO PARA NIÑOS	Und	1.00
03.01.16	PUFF REDONDO PARA NIÑOS	Und	2.00
03.01.17	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.18	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50mX0.35m)	Und	1.00
03.01.19	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA (METÁLICA)	Und	12.00
03.01.20	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO (METÁLICA)	Und	4.00
03.01.21	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.22	CAMBIADOR DE BEBE PLEGABLE	Und	1.00
<b>03.02</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
03.02.01	LECTOR BIOMÉTRICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES	Und	1.00
03.02.02	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.02.03	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.02.04	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00
03.02.05	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 55"	Und	1.00
03.02.06	TICKETERA DE ATENCIÓN	Und	1.00
<b>04.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
04.01.01.01	INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE, INC. GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.02	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC. GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.03	GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA	Pza	1.00
<b>04.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.02.01	AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4", L=36"	Pza	2.00
04.01.02.02	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM	Pza	1.00
04.01.02.03	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Pza	4.00
04.01.02.04	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Pza	4.00
04.01.02.05	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Pza	4.00
<b>04.01.03</b>	<b>INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.03.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	Pza	3.00
04.01.03.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA	Pza	15.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESIÓN, Ø 1/2"	Pto	3.00
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
<b>04.02.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.02.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m	M3	1.10
04.02.02.01.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	11.00
04.02.02.01.03	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.25m.	M3	0.28
04.02.02.01.04	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.83
04.02.02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.33
<b>04.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR</b>		
04.02.02.02.01	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"	M	12.20
04.02.02.02.02	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"	M	5.45
<b>04.02.02.03</b>	<b>PIEZAS VARIAS</b>		

04.02.02.03.01	BASE DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS,REVESTIDO REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m , INCL. ENCOFRADO	Und	1.00
<b>04.02.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL</b>		
04.02.03.01	CODO PVC SP 3/4" x 90°	Und	7.00
04.02.03.02	CODO PVC SP 1/2" x 90°	Und	3.00
04.02.03.03	TEE PVC A SP 3/4"	Und	2.00
04.02.03.04	REDUCCION PVC SP 3/4" - 1/2"	Und	3.00
<b>04.02.04</b>	<b>VÁLVULAS Y OTROS</b>		
04.02.04.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø 3/4"	Und	1.00
04.02.04.02	MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED	Und	4.00
<b>04.02.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M	17.65
<b>04.03.00</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>SALIDA DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Pto	2.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 4"	Pto	1.00
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACIÓN CON TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACIÓN)	Pto	3.00
<b>04.03.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		
<b>04.03.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.03.02.01.01	DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA	M3	0.30
04.03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE H=Var., A=0.40m	M3	0.80
04.03.02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	8.00
04.03.02.01.04	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m	M3	0.20
04.03.02.01.05	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.60
04.03.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.69
04.03.02.01.07	REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	3.60
<b>04.03.02.02</b>	<b>REDES DISTRIBUCIÓN</b>		
04.03.02.02.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"	M	8.00
04.03.02.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"	M	4.00
04.03.02.02.03	TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)	M	10.50
<b>04.03.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES</b>		
04.03.03.01	CODO PVC DESAGUE 2"X90°	Und	3.00
04.03.03.02	CODO PVC DESAGUE 4"X 45°	Und	1.00
04.03.03.03	CODO PVC DESAGUE 2"X 45°	Und	1.00
04.03.03.04	CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"	Und	1.00
04.03.03.05	YEE PVC DESAGUE 2"	Und	1.00
04.03.03.06	YEE PVC DESAGUE 4"	Und	1.00
04.03.03.07	TEE RECTA PVC DESAGUE 4"	Und	2.00
04.03.03.08	REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"	Und	2.00
04.03.03.09	TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Und	2.00
<b>04.03.04</b>	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>		
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	Und	1.00
04.03.04.02	SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2"	Und	2.00
<b>04.03.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE	M	22.50
<b>05.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZAS Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (adosado)	und	40.00

05.01.02	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (empotrado)	und	2.00
05.01.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (adosado con caja termoplástica)	und	5.00
05.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (empotrado)	und	7.00
05.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	5.00
05.01.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	1.00
05.01.09	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	14.00
05.01.10	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	10.00
05.01.11	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	10.00
05.01.12	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	9.00
05.01.13	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO) EN TECHO, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.14	SALIDA DE FUERZA PARA INYECTOR/EXTRACTOR ADOSADO EN F.C.R. EN SSHH DISCAPACITADOS (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.15	SALIDA DE FUERZA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.) (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.16	SALIDA DE FUERZA PARA GABINETE/RACK(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.17	SALIDA DE FUERZA PARA SALVAESCALERA(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
05.02.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100x40 mm(adosado-por cada luminaria)	und	40.00
05.02.02	CAJA DE PASE F°G° 100x100x50 mm. (adosado)	und	18.00
<b>05.03</b>	<b>CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
<b>05.03.01</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT EMT</b>		
05.03.01.01	TUBERIA CONDUIT (UL) EMT Ø=3/4", INC. ACCESORIOS, FIJACION	m	340.95
<b>05.03.02</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT FLEXIBLE</b>		
05.03.02.01	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE CON FORRO PVC Ø 3/4", INCLUYE PRENSAESTOPA (POR CADA LUMINARIA)	m	40.00
<b>05.03.03</b>	<b>CANALETA PVC</b>		
05.03.03.01	CANALETA PVC 20x12mm, INC. ACCESORIOS, FIJACION (INTERRUPTOR+TOMACORRIENTE)	m	135.18
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS.</b>		
05.04.01	CONDUCTOR 4mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1722.44
05.04.02	ALIMENTADOR 3-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x4mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m	55.00
05.04.03	ALIMENTADOR 3-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x6mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m	15.00
<b>05.05</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
05.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20A 10KA	und	4.00
05.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 10KA	und	6.00
05.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 10KA	und	3.00
05.05.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 10KA	und	1.00
05.05.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 10KA	und	1.00
05.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A 30MA	und	10.00
05.05.07	TABLERO (ADOSADO) TD DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.08	TABLERO ESTABILIZADO TES DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.09	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8KVA,220/60/1	und	1.00

<b>05.06</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>		
05.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K -4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.	und	40.00
05.06.02	LUZ DE EMERGENCIA LED, 24W, BATERIA 6V/4.5Ah.	und	7.00
<b>05.07</b>	<b>EQUIPOS DE INYECCIÓN / EXTRACCIÓN DE AIRE</b>		
05.07.01	EXTRACTOR PARA BAÑO DE 22W, 100m3/h, 32 dB, INCLUYE REJILLA DE PARED, DUCTO FLEXIBLE Y ELEMENTOS DE SUJECCION.	und	1.00
<b>05.08</b>	<b>PRUEBAS ELÉCTRICAS</b>		
05.08.01	PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO BT. (TABLEROS)	Glb	1.00
05.08.02	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	Glb	1.00
<b>06.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>06.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
06.01.01	DESMONTAJE DE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
06.01.02	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	1,300.00
06.01.03	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	16.00
06.01.04	SALIDA DOBLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	8.00
06.01.05	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	32.00
06.01.06	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	16.00
06.01.07	TAPA FACEPLATE DOBLE	Und	8.00
<b>06.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
06.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	30.00
06.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	85.00
06.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	3.00
06.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	2.00
<b>06.03</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
06.03.01	GABINETE PARA CUARTO DE COMUNICACIONES DE 24RU DE PISO	Und	1.00
<b>06.04</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
06.04.01	SWITCH DE 24 PUERTOS 10/100/1000MBPS BASET +POE, CON CONECTORES RJ45 HEMBRA, OPERANDO EN LA CAPA 2 DEL MODELO DE REFERENCIA OSI.100-240 VAC, 50/60 HZ.	Und	2.00
06.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	Und	1.00
06.04.03	PATCH CORDS X 1M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	32.00
06.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 x 3M	Und	2.00
06.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	Und	1.00
06.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	Und	1.00
06.04.07	UPS RACKABLE 2 Kva,220vac	Und	1.00
<b>06.05</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
06.05.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
<b>07.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>07.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
07.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	140.00
07.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	5.00
07.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	5.00
07.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	5.00
<b>07.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
07.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	50.00
07.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	5.00
07.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00

07.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X2000X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00
<b>07.03</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
07.03.01	SERVIDOR DE GRABACION Y GESTION NVR (INC. SOFTWARE VMS), 12 TB HDD COMO MÍNIMO	Und	1.00
07.03.02	PATCH CORDS X 2M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	5.00
07.03.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO, INC.SOPORTE	Und	4.00
07.03.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA,INC.SOPORTE	Und	1.00
07.03.05	WORKSTATION MINI TORRE, SEGUN E.T. (PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
07.03.06	MONITOR LED DE 55", OPERACION 24x7x365, INC. KIT DE MONTAJE EN PARED. SEGUN E.T.(PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
<b>07.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	Glb	1.00
<b>08.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>08.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
08.01.01	SALIDA PARA PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	Und	1.00
08.01.02	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EMPOTRADO; CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100X40mm	Und	23.00
08.01.03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO	Und	3.00
08.01.04	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA; CAJA DE PASO F°G° 100X100X50mm ADOSADO.	Und	2.00
<b>08.02</b>	<b>CABLES</b>		
08.02.01	CABLE DE CONTROL FPLR 2x18 AWG LIBRE DE HALOGENO.	M	230.00
<b>08.03</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
08.03.01	TUBERIA CONDUIT EMT, Ø=3/4", INC. ACCESORIOS.	M	80.00
08.03.02	CAJA DE PASE F°G° PESADO 100X100X50 ADOSADA C/ TAPA	Und	3.00
08.03.03	CAJA DE PASE F°G° PESADO 150X150X75 ADOSADA C/TAPA	Und	1.00
<b>08.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
08.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	Glb	1.00

**COSTO DIRECTO**

**GASTOS GENERALES 00.00%**

**UTILIDAD 10%**

---

**SUBTOTAL**

**IMPUESTO (IGV 18%)**

=====

**TOTAL, PRESUPUESTO**

**ANEXO N° 02**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



## TRABAJOS PRELIMINARES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
01.01.01	FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	GLB
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	GLB
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>	
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M2
<b>01.03</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>	
01.03.01	DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO	M2
01.03.02	RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA	M
01.03.03	DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE	M2
01.03.04	DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY	M2
01.03.05	DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES	M2
01.03.06	RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN	M2
01.03.07	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND
01.03.08	DESMONTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO	UND
01.03.09	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.	UND
01.03.10	ACARREO DE ELEMENTOS	GLB
<b>01.04</b>	<b>DEMOLICIONES Y OTROS</b>	
01.04.01	DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE	M2
01.04.02	DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M
01.04.03	DESMONTAJE DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M2
01.04.04	PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE	M2
01.04.05	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE MUROS A PINTAR	M2
01.04.06	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE VIGAS PERALTADAS A PINTAR	M2
01.04.07	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES Y OTROS Dpro.=15 M	M3
01.04.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN Y OTROS	M3
<b>01.05</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	
01.05.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB
01.05.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB
01.05.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	GLB
01.05.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	GLB
01.05.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB
01.05.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB
01.05.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



## TRABAJOS PRELIMINARES

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

#### GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas que se indican, corresponden al Proyecto: “REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO – PASCO”, formando parte integrante del Proyecto y complementando lo indicado en los planos respectivos.

En caso de duda, las indicaciones de los planos, tienen precedencia sobre las especificaciones, a menos que se indique explícitamente lo contrario en el presente documento. Este documento técnico ha sido elaborado teniendo en consideración los siguientes criterios:

#### A. Consideraciones Generales

Conlleva a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente constructivo al nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, los cuales por su carácter general capacita al documento a constituirse como auxiliar técnico en el proceso de construcción.

#### Planos y Especificaciones Técnicas

Los Planos y Especificaciones que forman parte de la contratación de la ejecución del servicio, son documentos de Ingeniería de Detalles, muestran el trabajo por hacer y en general representan los diseños suficientes para ejecutar los Servicios.

El Contratista deberá revisar los planos, especificaciones e informaciones que le proporcione la Entidad o el Especialista en aseguramiento de la calidad y advertir por escrito al Especialista en aseguramiento de la calidad, antes de comenzar el trabajo o durante su ejecución, sobre cualquier error, omisión o discrepancia que llegue a descubrir en estos. Si las discrepancias requieren cambios al Contrato, el Contratista notificara por el escrito a la Entidad y al Especialista en aseguramiento de la calidad tan pronto como advierta la situación.

La omisión de cualquier referencia específica a cualquier parte del trabajo, que es razonablemente necesario para el adecuado funcionamiento del conjunto, no libera al Contratista de la responsabilidad de suministrarlo e instalarlo.

#### Seguridad en Ejecución del Servicio

El contratista bajo responsabilidad, adoptará las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal, a terceros, y al mismo servicio, debiendo cumplir con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Reglamento de la ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y demás

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



dispositivos vigentes. El contratista deberá mantener todas las medidas de seguridad en forma ininterrumpida, desde el inicio hasta la recepción del servicio, incluyendo los eventuales periodos de paralizaciones por cualquier causal.  
Protección del trabajo y Limpieza

El Contratista deberá proteger adecuadamente los equipos y materiales, así como todo trabajo terminado, de cualquier daño, desperfecto o deterioro que pueda ser causado por la naturaleza del trabajo en ejecución, hasta que todo el trabajo materia del Contrato haya sido debidamente terminado y aceptado por la Entidad. Todo trabajo terminado deberá quedar perfectamente limpio y libre de defectos. Si ocurriera cualquier daño, desperfecto o deterioro antes de la entrega y aceptación del trabajo, el Contratista hará las reparaciones necesarias a su propio costo y a satisfacción del Especialista en aseguramiento de la calidad.

### B. Compatibilización y Complementos

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales a seguirse en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución del servicio, como complemento de los planos, memorias y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

El contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas del sistema, es compatible con los siguientes documentos:

- \*Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- \*Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano de Concreto)
- \*Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)
- \*Código Nacional de Electricidad del Perú \*Reglamento de Ley de Industria Eléctrica
- \*Especificaciones vertidas por cada fabricante.

### C. Programación de los Servicios

El especialista en dirección y ejecución del servicio deberá programar las actividades, con el objetivo de realizar en el plazo previsto, esto según el Cronograma de Ejecución del servicio. Para ello racionalizará la cantidad y uso del servicio especializado y no especializado, buscando siempre la eficiencia en la ejecución de cada uno de las partidas.

### D. Similitud y Marcas de Fábrica

El uso en las especificaciones y planos de materiales con nombres, códigos u otros elementos que pueden identificar la marca de algún fabricante o proveedor del mismo debe considerarse con el único propósito de describir mejor y de manera referencial la característica que se busca del material; en ningún caso debe entenderse que dicho uso expresa preferencia por determinada marca, sistema, fabricante o proveedor alguno.

Todos los materiales que se empleen en la construcción serán nuevos y de primera calidad.

Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

Cuando en los planos y/o especificaciones técnicas se indique: "igual o similar", sólo la supervisión decidirá sobre la igualdad o semejanza. Todo el material y personal empleados en este servicio, estarán sujetos a la aprobación de la supervisión, en

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



oficina, taller y servicio, quien tiene además el derecho de rechazar el material y servicio determinado, que no cumpla con lo indicado en los planos y/o especificaciones técnicas, debiendo ser satisfactoriamente corregidos sin cargo para el propietario.

#### E. Aceptación y Ensayos

La solicitud de aprobación de los materiales deberá contener todas las especificaciones detalladas de estos materiales y estar acompañada de los certificados de ensayos dados por los laboratorios oficiales aprobados, donde conste la calidad de los materiales y su conformidad con las normas de estas especificaciones.

Si por alguna razón en el curso de los Servicios, el Contratista tiene que modificar el origen o calidad de los materiales, los nuevos lotes de materiales serán objeto de una nueva solicitud de aprobación.

Los materiales cuya calidad pueda variar de un lote a otro, o que la misma pueda ser alterada durante el transporte o el almacenamiento antes de su empleo en el servicio, serán objeto de ensayos periódicos.

El almacenamiento de los materiales debe hacerse de tal manera que este proceso no desmejore las propiedades de éstos, ubicándolos en lugares adecuados, tanto para su protección, como para su despacho.

El Especialista en aseguramiento de la calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas o con las especificaciones técnicas.

Cuando exista duda sobre la calidad, características o propiedades de algún material, el Especialista en aseguramiento de la calidad podrá solicitar muestras, análisis, pruebas o ensayos del material que crea conveniente, el que previa aprobación podrá usarse en la Servicio.

El costo de los ensayos de calidad de los materiales que se incorporen a la Servicio será por cuenta del Contratista, durante toda la ejecución de la Servicio. El Contratista efectuará los ensayos en laboratorios de su elección, siempre y cuando sean de reconocido prestigio y competencia.

#### F. PERSONAL NECESARIO PARA EL SERVICIO

##### Del Especialista en dirección y ejecución del servicio

El Contratista del servicio nombrará a un Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado con un mínimo de tres (03) años de experiencia contados a partir de su incorporación al colegio profesional correspondiente.

Dicho Profesional deberá contar con un mínimo de dos (2) años de experiencia obtenida en la especialidad como Ingeniero responsable técnico o Inspector o Especialista en aseguramiento de la calidad en Servicios de Construcción, Ampliación, Reconstrucción, Rehabilitación y Mejoramiento de edificaciones Públicas o Privadas.

El Especialista es quien representará en Servicio, estará a tiempo completo desde el inicio de ejecución de la Servicio hasta su recepción, debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y procedimientos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas en el expediente técnico y planos del proyecto. Sera el responsable directo de la ejecución física y el control financiero, desde el inicio hasta su culminación, recepción y aprobación de la liquidación de Servicio.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO





### **Del Asistente de Especialista en dirección y ejecución del servicio**

Sera un Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado con un mínimo de tres (03) años de experiencia contados a partir de su incorporación al colegio profesional correspondiente.

Dicho Profesional deberá contar con un mínimo de dos (02) años de experiencia en Servicios de Construcción, Ampliación, Reconstrucción, Rehabilitación y Mejoramiento de edificaciones Públicas o Privadas de Infraestructuras Educativas y en Servicios de Edificaciones en general, como asistente en dirección y ejecución del servicio, Especialista en aseguramiento de la calidad o Inspector o Ingeniero Asistente del Especialista en dirección y ejecución del servicio y/o Asistente técnico del Especialista en aseguramiento de la calidad y/o Asistente del Inspector. Su participación será a tiempo parcial desde el inicio de ejecución de la Servicio hasta su recepción.

Velara para el cumplimiento de las especificaciones técnicas y uso de recursos considerados en los costos unitarios (materiales, equipos y otros), será enlace entre personal de Servicio y el Especialista el dirección y ejecución del servicio en temas técnicos, controlara rendimientos de personal y maquinarias, velara por el programa de avances y de seguridad, será responsable de llevar el control de la documentación técnica diaria, la realización de metrados, valorización mensual de los Servicios realizados. Cubrirá la posición y asumir las funciones del Especialista en dirección y ejecución del servicio durante su ausencia.

### **Del Especialista en Arquitectura**

Sera un Arquitecto colegiado y habilitado con un mínimo de tres (03) años de experiencia contados a partir de su incorporación al colegio profesional correspondiente.

Dicho Profesional deberá contar con un mínimo de dos (02) años de experiencia profesional de haber participado en la elaboración o ejecución o supervisión de proyectos de Construcción, Ampliación, Reconstrucción, Rehabilitación y Mejoramiento de edificaciones Públicas o Privadas de Infraestructuras Educativas y en Servicios de Edificaciones en general, en la ESPECIALIDAD de ARQUITECTURA. Su participación será a tiempo parcial desde el inicio de ejecución de la Servicio hasta su recepción.

Asistirá en la evaluación, planteamiento y ejecución de las gestiones técnicas establecidas en el expediente técnico conforme a la normatividad vigente, en la especialidad de arquitectura.

### **Del Especialistas de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Sera un Ingeniero Industrial, o Ingeniero de Seguridad e Higiene industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Civil colegiado y habilitado con un mínimo de dos (02) años de experiencia contados a partir de su incorporación al colegio profesional correspondiente.

Dicho Profesional deberá contar con experiencia de haber participado como especialista en seguridad de Servicio y/o especialista en supervisión de seguridad de Servicio en la ejecución y/o supervisión de Servicios en general por lo menos en un (01) año efectivo.

Su participación será a tiempo completo de manera proporcional desde el inicio de ejecución de la Servicio hasta su recepción.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Sera responsable conjuntamente con el Especialista en dirección y ejecución del servicio de implementar el PSST, antes del inicio de los Servicios contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas ejecución de la Servicio.

Sus funciones a realizar son:

- Cumplir y hacer cumplir las actividades del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Capacitación constante al personal en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Verificar permanentemente el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en los análisis de riesgos y ATS de cada una de las actividades de la Servicio.
- Verificar el uso correcto de los EPPs.
- Desarrollar y verificar el cumplimiento el plan de Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente promoviendo la mejora continua.
- Verificar el cumplimiento y efectividad de cada acción correctivas propuesta.
- Participar activamente en la Investigación de Incidentes.
- Asistir a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mantener una comunicación constante con la el responsable técnico y asistente de Servicio informando sobre los avances y resultados de la implementación del Plan.
- Coordinar las reuniones de los comités de seguridad.
- Elaborar el informe mensual de seguridad.

### Del Personal

El Contratista a cuyo cargo estará la Servicio, deberá presentar al Especialista en aseguramiento de la calidad de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la Servicio, reservándose el derecho de pedir el cambio total ó parcial del personal profesional o los que a su juicio y en el transcurso de la Servicio demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Contratista deberá acatar la determinación del Especialista en aseguramiento de la calidad de la Entidad y no podrá invocar como causa justificatoria, lo anteriormente descrito, para solicitar ampliación de plazo para la entrega de Servicio.

### Del Equipo

Comprende la maquinaria ligera y/o pesada a utilizar en la Servicio, así como el equipo auxiliar o complementario como las herramientas menores.

El empleo del equipo variará de acuerdo a las etapas de ejecución de las partidas, pero en todo caso debe ser suficiente para que la Servicio no sufra retrasos durante todo el proceso constructivo.

### De los Materiales

El acopio de los materiales deberá hacerse con la debida anticipación, de manera que no cause interferencias en la ejecución de la Servicio, ó que por el excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

Todos los materiales a usarse serán de buena calidad, de marca reconocida y el almacenamiento se realizará de conformidad con las especificaciones técnicas del

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



fabricante; los que se proveen en envases sellados deberán mantenerse en esta forma hasta su uso.

El contratista pondrá en consideración del representante de la Entidad y a su solicitud; muestras por duplicado de los materiales que crea conveniente, los que previa aprobación podrán usarse en la Servicio; el costo de estos, así como también los análisis, pruebas, ensayos, serán por cuenta del Contratista.

El Especialista en aseguramiento de la calidad rechazará el empleo ó uso de los materiales, cuando no cumplan con las normas ya mencionadas ó con las especificaciones particulares de los elementos destinados a la Servicio.

### **Especialista en aseguramiento de la calidad**

El propietario nombrará a un Ingeniero y/o Arquitecto quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la Servicio conforme a los proyectos aprobados, se siga procesos constructivos acorde a la naturaleza de la Servicio y se den cumplimiento a los plazos y costos previstos en el contrato de Servicio. Dicho Especialista será un profesional especializado en la materia que va supervisar; será una persona natural designada como Especialista en aseguramiento de la calidad permanente de la Servicio conocimientos en la materia, con asistencia permanente durante la ejecución y recepción de la Servicio. Tendrá como función principal revisar toda la documentación del proyecto, asegurar la ejecución de las pruebas, controles y ensayos previstos en las especificaciones para la ejecución de la Servicio dentro de los parámetros de calidad y obligaciones contractuales, así como absolver las consultas del contratista.

El Especialista, deberá contar con 02 años de colegiado y habilitado y tener una experiencia mínima de 12 meses en Servicios de Construcción, Ampliación, Reconstrucción, Rehabilitación y Mejoramiento de edificaciones Públicas o Privadas, debiendo acreditar su experiencia como supervisión y/o inspector de Servicios. Quien lo representará en Servicio, el cual velará por el cumplimiento de una buena práctica de los procesos constructivos, reglamentos y correcta aplicación de las normas establecidas.

### **Personal especializado y no especializado**

El Contratista a cuyo cargo estará la Servicio, deberá presentar al Especialista en aseguramiento de la calidad de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la Servicio, reservándose el derecho de pedir el cambio total ó parcial del personal profesional o los que a su juicio y en el transcurso de la Servicio demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Contratista deberá acatar la determinación del Especialista en aseguramiento de la calidad de la Entidad y no podrá invocar como causa justificativa, lo anteriormente descrito, para solicitar ampliación de plazo para la entrega de Servicio.

### **Equipo**

El equipo a utilizar en la Servicio, estará en proporción a la magnitud de la Servicio y debe ser el suficiente para que la Servicio no sufra retrasos en su ejecución.

Comprende la maquinaria ligera y/o pesada necesaria para la Servicio, así como el equipo auxiliar (andamios, buggies, etc.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

### 01.00.00 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD

#### 01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

##### **01.01.01 FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS**

###### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el traslado de equipo, materiales y otros que sean necesarios al lugar en que se desarrollará el trabajo antes de iniciar y al finalizar los Servicios. Esta partida incluye el proceso de carga y descarga correspondiente, asegurando que los insumos lleguen oportunamente y en las condiciones requeridas.

Para la movilización de los equipos necesarios para la ejecución de la Servicio, el especialista en aseguramiento de la calidad coordinará sobre los equipos y herramientas a suministrar; su oportunidad y permanencia en Servicio.

De ninguna manera se podrá proceder a desmovilizar alguna o algunas de las máquinas suministradas sin la previa autorización.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, otros).

###### MÉTODO DE MEDICIÓN

En la medición, se considerará las distancias de los traslados, el tiempo, así como el peso de las máquinas a trasladar a Servicio.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Global (Glb.)

##### **01.01.02 LIMPIEZA GENERAL**

###### DESCRIPCION

La partida se refiere a la limpieza del terreno en el área comprendida en los Límites del proyecto de tal manera que éste quede en óptimas condiciones durante la ejecución de los Servicios y al finalizar. Cabe precisar que esta partida incluye el retiro mediante medios manuales, y opcionalmente mecánicos si así lo cree conveniente el Contratista, de toda la basura, desmote, y tierra acumulada no apta para recibir elementos hasta una profundidad de 0.10 m.

###### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se procederá a hacer la limpieza de las superficies antes indicadas mediante Herramientas manuales, a través de cuadrillas previamente aprobadas por el especialista en aseguramiento de la calidad.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Global (Glb.)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





## **01.02.0 INSTALACIONES PROVISIONALES**

### **01.02.01 INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL**

#### DESCRIPCION

La partida se refiere a la instalación de plástico para la protección de algunos elementos que no se puedan retirar de la zona de trabajo, adicional a ello es para trabajar de manera más limpia y ordenada.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se procederá a desenrollar y cortar el plástico a medida de los ambientes a trabajar.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2) aplicada sobre el área ocupada por la edificación a limpiar, aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

## **01.03.00 REMOCIÓN Y DESMONTAJE**

### **01.03.01 DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO**

#### DESCRIPCION

Se procederá a hacer el retiro de elementos respecto a las instalaciones sanitarias y eléctricas que no se encuentren en adecuado funcionamiento y limpieza de todas las superficies antes de realizar la intervención, mediante Herramientas manuales.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2) aplicada sobre el área ocupada por la edificación a limpiar.

La partida contempla el desmontaje de griferías, tableros, llaves de paso para termas eléctricas, termas eléctricas, cableado sueltos y sin conexión, así como cables mellizos o conexiones adosadas sin conexión evidente a las redes eléctricas o de agua y desagüe.

En el caso de griferías y tubos abasto y desagüe, primero se deberá cerciorar de haber cerrado el registro de agua para evitar el pase del mismo hasta la grifería. Luego se procederá a retirar la grifería de forma manual sin requerimiento de equipos, sólo de herramientas. Si los trabajos de desmontaje serán realizados para el reemplazo de la grifería, se deberá tener especial cuidado en no dañar el enchape o lavadero de loza vitrificada en el que se encuentre ubicado.

En el caso de instalaciones eléctricas, se tendrá la precaución de verificar si el cableado y equipos a desmontar se encuentran conectados a la red eléctrica, así como el apropiado uso de los elementos de seguridad.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



### 01.03.02 RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA

#### DESCRIPCION

Comprende el retiro de las cantoneras existentes en los pasos de la escalera de ingreso a las oficinas del Centro ALEGRA para la colocación de una nueva cantonera metálica según los esquemas.

El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, con especial cuidado en no dañar el enchape existente. Los elementos removidos deberán ser acarreados y eliminados. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por metro lineal (m.)

### 01.03.03 DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE

Comprende el retiro de tabiques de drywall, de acuerdo al esquema de intervención. El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, los elementos intervenidos. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

### 01.03.04 01.03.04 DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY

Comprende el retiro de tabiques de tryplay, de acuerdo al esquema de intervención. El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, los elementos removidos deberán ser acarreados y eliminados. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original

Se emplearán herramientas manuales tales como martillo, comba, cinceles, puntas, etc., para realizar el picado respectivo y liberar los anclajes de los muros.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

### 01.03.05 DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES

Esta partida consiste en el retiro de puertas de la edificación existente a ser almacenadas y deberán ser entregadas al área usuaria, las que serán desmontadas sin ser dañadas, cuidando el marco y la hoja de cada una de las puertas a desmontar.

El método de ejecución a ser utilizado por el personal encargado de esta labor, debe ser el más adecuado y se debe verificar en el plano de desmontajes para que no se

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo a normas de seguridad.

Se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, los elementos intervenidos deberán inventariarse y ser entregados a la administración de la Sede. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

#### 01.03.06 RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN

Esta partida comprende el retiro de las baldosas existentes, así como el sistema suspendido por los perfiles existentes

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

#### 01.03.07 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Esta partida comprende el desmontaje de equipos y todos sus accesorios incluye cables de red de cableado estructurado en recorrido de bandeja de comunicaciones y patch cords existentes en el gabinete de comunicaciones todos los ambientes existentes, los cuales comprenderán:

- Tomacorrientes empotrados y en piso.
- Artefactos eléctricos
- Interruptores simples y dobles.
- Luminarias por reemplazar.
- Tuberías de diferentes Ø dimensiones.
- Conductor eléctrico de Ø diferentes.
- Pernera y otros elementos.
- Sistema de redes y comunicaciones

Se retirarán los pernos o tornillos de sujeción cuidando de no deteriorar los elementos constructivos de la cual está sujeta. Al retirar la luminaria, los cables que no se retiren deberán dejarse protegidos con cinta aislante en los extremos cortados como medida de protección hasta su próximo cambio por una nueva luminaria. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Unidad (Und.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



### 01.03.08 DESMONTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO

#### DESCRIPCION

Se refiere a retirar el elemento metálico plegadizo, empleado como rampa plegable de acceso que se encuentra adosado en la fachada del predio. Este elemento no forma parte de la nueva solución de accesibilidad universal que tendrá el Centro Alegria; por lo que es conveniente retirarlo.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Unidad (Und.)

### 01.03.09 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.

#### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el retiro de los aparatos sanitarios existentes en el baño a remover y en el servicio higiénico que ocupara el depósito. Así mismo incluye el lavadero y griferías del actual depósito de materiales de oficina y limpieza, las mismas que serán desmontadas sin ser dañadas, y deberán ser presentadas para la respectiva autorización de eliminación si fuese el caso. Se deberá colocar tapones para sellar las salidas de agua y un registro a la salida de desagüe del inodoro retirado.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Unidad (Und.)

### 01.03.10 ACARREO DE ELEMENTOS

#### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el acarreo, traslado y depósito del material producto de las remociones y desmontajes al banco de materiales que fije el Especialista en aseguramiento de la calidad, fuera del predio. Este material no podrá emplearse como material de trabajo.

#### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se debe tener cuidado que durante los Servicios de carguío y eliminación, no tengan tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos Servicios deberá contar con dirección técnica permanente y la presencia del especialista de aseguramiento de la calidad.

Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos Servicios de apilamiento y carguío que forma parte de la partida.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será Global (Glb.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



## 01.04.00 DEMOLICIONES Y OTROS

### 01.04.01 DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE

Comprende el retiro de tabiques de mampostería existente para la colocación del nuevo vano de ingreso a los ambientes según los esquemas, se considerara hasta la altura de fondo de viga, así como el confinamiento de los muros y resanes de vanos resultantes, de acuerdo al esquema de intervención.

Así mismo se demolerá el tabique existente en el área de futura ubicación de baño para discapacitados.

El trabajo se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas, los elementos removidos deberán ser acarreados y eliminados. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) aplicada sobre el área ocupada por el muro a eliminar, aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

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

### 01.04.02 DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE

Comprende el retiro del zócalo de cerámica en el servicio higiénico así como en todas las paredes del actual depósito de limpieza, de acuerdo a los esquemas de intervención. El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el metro lineal (m.)

### 01.04.03 DESMONTAJE DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE

Esta partida consiste en el picado del zócalo existente en la fachada para un posterior tarrajeo con cemento pulido impermeabilizante, el cual es definido por encontrarse sobresaliendo del

Por las características de la partida a ejecutar no se requerirá el uso de materiales.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) aplicada sobre el área ocupada por el zócalo a eliminar, aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### UNIDAD DE MEDIDA

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

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO





#### 01.04.04 PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE

##### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el picado del zócalo existente en la fachada para un posterior tarrajeo con cemento pulido impermeabilizante, el cual es definido por encontrarse sobresaliendo del plomo de la fachada, con una altura variable.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2) aplicada sobre el área ocupada por el zócalo a eliminar, aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2.)

#### 01.04.05 LIMPIEZA Y RASQUETEO DE MUROS A PINTAR

#### 01.04.06 LIMPIEZA Y RASQUETEO DE VIGAS PERALTADAS A PINTAR

##### DESCRIPCIÓN

Consiste en los trabajos limpieza rasqueteo de muros y cielo raso para su posterior pintado, se tendrá cuidado de dejar limpio de toda impureza o aceites antes de iniciar los trabajos de pintado.

El personal deberá de contar con implementos de seguridad como lentes, casco y mascara anti polvo.

Se deberá verificar que los trabajos se hayan realizado de acuerdo a las especificaciones técnicas.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2) aplicada sobre el área ocupada por la edificación a rasquetear, aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será metro cuadrado (m2.)

#### 01.04.07 ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES Y OTROS Dpro.=15 M

##### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el acarreo, traslado y depósito del material producto de las demoliciones al banco de materiales que fije el Especialista en aseguramiento de la calidad, fuera del predio. Este material no podrá emplearse como material de relleno.

##### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se debe tener cuidado que durante los Servicios de carguío y eliminación, no tengan tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos Servicios deberá contar con dirección técnica permanente y la presencia del especialista de aseguramiento de la calidad.

Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos Servicios de apilamiento y carguío que forma parte de la partida.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



### UNIDAD DE MEDICIÓN

La medición de esta partida se hará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) del material eliminado.

#### 01.04.08 ELIMINACION DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICION Y OTROS

##### DESCRIPCION

Esta partida comprende la eliminación de todo el material generado como producto de las demoliciones de construcciones existentes que se encuentran en el área del terreno destinado a la ejecución de la Servicio.

Esta partida comprende el trabajo de carguío por medio de cargadores frontales sobre llantas y de transporte propiamente dicho por medio de volquetes.

En lo posible se evitará la polvareda excesiva, aplicando un conveniente sistema de regadío o cobertura.

El material proveniente de las demoliciones será eliminado o trasladado fuera de los límites del área de la construcción.

##### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se debe tener cuidado que durante los Servicios de carguío y eliminación, el camión volquete y el cargador frontal no tengan tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos Servicios deberá contar con dirección técnica permanente y la presencia de especialista en aseguramiento de calidad

Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos Servicios de apilamiento, carguío y transporte que forma parte de la partida.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La medición de esta partida se hará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) del material eliminado.

#### 01.05.0 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

##### 01.05.01 SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

###### DESCRIPCION

Se implementarán las medidas específicas para el manejo de los residuos sólidos en cada una de las etapas en que estos residuos se producen: generación, minimización, segregación en la fuente, almacenamiento temporal, recolección, transporte y disposición final.

Se deberá contar con recipientes apropiados para la disposición de residuos sólidos para facilitar la segregación de estos. Deberán ser rotulados, con información de la clasificación, características del residuo y codificación de colores.

Se deberá sensibilizar frecuentemente a los trabajadores para el correcto manejo de residuos, para lo cual se deberá presupuestar un mural y materiales de oficina que facilite el llenado de formatos y material didáctico de capacitación

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

**01.05.02 SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**DESCRIPCION**

Mediante esta partida, se busca garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades, lo cual se actuará conforme a lo establecido en Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 y su reglamento, el Decreto Supremo N° 011-2019-TR, el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma G.050) entre otros dispositivos legales aplicables. Se deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

Durante el uso de equipos de protección Individual (EPI), se deberá considerar las condiciones climatológicas y las características contempladas en la Norma G.050. El contratista, sin costo para el trabajador deberá reponer los EPI cuando estos presentes deterioro, verificando su buen estado y cumpliendo con todos los procedimientos de uso seguro de EPI, directivas, estándares, normas de seguridad y de conducta establecidas, estos deben ser presupuestados.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

**01.05.03 SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS**

**DESCRIPCION**

Se refiere a considerar la implementación de el botiquín que estable la Norma G050, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe contar en el proyecto con los equipos, elementos y herramientas necesarias para responder ante una posible emergencia: 1 extintor, hacha, picos, palas, linternas, camillas de emergencias, lava ojos, cuerdas y otros; que permita actuar en beneficio de los trabajadores en caso se presente una contingencia.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

**01.05.04 SUB CONTRATA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL**

**DESCRIPCION**

Se refiere a la implementación de letreros de señalización de seguridad tanto interna como externa. Aplicar láminas de vinilo respecto a temas por ejemplo de: prohibido hacer fuego, cuidado hombres trabajando, prohibido hacer fuego, prohibido arrojar basura, prohibido fumar, y otros.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

*[Handwritten signature]*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





### 01.05.05 SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES

#### DESCRIPCION

Bajo esta partida se debe prever la socialización del proyecto e implementar un buzón de sugerencias, quejas y reclamos en un lugar visible de fácil acceso.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### 01.05.06 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

#### DESCRIPCION

El objetivo principal bajo esta partida es el de capacitar, impartir instrucción, modificar conductas y concientizar al personal en aspectos de salud, ambiente y seguridad para respaldar la implementación de las medidas de mitigación y de cualquier otra recomendación del PMAS, para lo cual se deberá implementar los útiles pertinentes: pizarra, plumones, hoja bond, y otros.

Comprende también las actividades de adiestramiento y sensibilización desarrolladas para el personal de obra. Entre ellas debe considerarse, sin llegar a limitarse.

Las charlas de inducción, para el personal nuevo, las charlas de sensibilización, las charlas de instrucción, la capacitación para la cuadrilla de emergencias, etc.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### 01.05.07 PROGRAMA DE CIERRE

#### DESCRIPCION

Básicamente se refiere a la adopción de medidas para la disposición final de los residuos sólidos y los que resulten del proceso de ejecución de los trabajos.

Se busca también, el reaprovechamiento de residuos como el papel, cartón, madera, plásticos, botellas de vidrio y otros desperdicios secos, que no estén en ningún caso, contaminados por algún tipo sustancia peligrosa, el contratista deberá contactarse con la municipalidad local, empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje, a fin de firmar un convenio o contrato, que permita su reutilización y/o reciclaje.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es Global (Glb). La ejecución de esta partida debe ser aceptada por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



## ARQUITECTURA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>02.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>	
<b>02.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>	
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2
02.01.02	TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA , PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2
02.01.03	REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)	M
<b>02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>	
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm	M2
02.02.02	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2
02.02.03	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2
02.02.04	EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES	M2
02.02.05	EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES	M2
<b>02.03</b>	<b>COBERTURAS</b>	
02.03.01	FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m	M2
<b>02.04</b>	<b>PISOS, ESCALERA Y OTROS</b>	
02.04.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE	M3
02.04.02	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2
02.04.03	RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2
02.04.04	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO)	M2
02.04.05	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO	M2
02.04.06	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)	M
02.04.07	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm	M
02.04.08	SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm2, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm.,C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO	M
02.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm	M2
<b>02.05</b>	<b>CONTRAZÓCALOS Y ZÓCALOS</b>	
02.05.01	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN DETALLE, h=0.10m	M
02.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO	M2
02.05.03	ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm	M2
02.05.04	BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.	M
02.05.05	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)	M2
<b>02.06</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>	
02.06.01	PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und
02.06.02	PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



02.06.03	PINTURA BARNIZ DE POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)	M2
02.06.04	MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA	M2
<b>02.07</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>	
02.07.01	PUERTA ENROLLABLE METÁLICA, (2.91X2.24 m), INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA	Und
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO	Und
02.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:2.5mm.	Und
02.07.04	PASAMANOS CON TUBOS DE F°N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPÓXICA S/DISEÑO	M
02.07.05	PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUESTRO DE PISOS	M
02.07.06	PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE	M2
<b>02.08</b>	<b>VIDRIOS</b>	
02.08.01	LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS	M2
02.08.02	VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und
02.08.03	VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und
02.08.04	MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und
02.08.05	MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M , DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und
02.08.06	MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und
02.08.07	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm	Und
02.08.08	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm,CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)	Und
<b>02.09</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>	
02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL	M2
02.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES	M2
02.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2
<b>02.10</b>	<b>VARIOS</b>	
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINOLO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M	Und
02.10.02	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	Und
<b>02.11</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>	
02.11.01	SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und
02.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und
02.11.03	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 6 KG, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und
02.11.04	BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15 m	Und

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

## ARQUITECTURA

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

#### ALCANCES DE LAS ESPECIFICACIONES

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución del servicio. Estas tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, el Especialista en aseguramiento de la calidad tiene autoridad en el servicio respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

Todos los trabajos sin excepción se desenvolverán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del proyecto, los planos tienen primacía sobre las Especificaciones Técnicas. Los metrados son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas.

#### CONSULTAS

Todas las consultas relativas a la construcción serán efectuadas por el representante del Contratista al Especialista en aseguramiento de la calidad, quien de considerarlo necesario podrá solicitar el apoyo de los proyectistas.

Cuando en los planos y/o especificaciones técnicas se indique: "Igual o similar", sólo el especialista en aseguramiento de la calidad decidirá sobre la igualdad o semejanza. Todo el material y personal empleados en este servicio estarán sujetos a la aprobación del Especialista en aseguramiento de la calidad en oficina, taller y campo, quien tiene además el derecho de rechazar el material y actividad determinada, que no cumpla con lo indicado en los planos y/o Especificaciones Técnicas, debiendo ser satisfactoriamente corregidos sin cargo para la entidad.

#### MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en la ejecución del servicio serán nuevos y de primera calidad.

Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar al servicio en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifique y cuantas veces lo solicite oportunamente el especialista en aseguramiento de la calidad, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, personal y materiales adecuados.

Además, el Contratista tomará especial previsión en lo referente al aprovisionamiento de materiales nacionales o importados. Sus dificultades no podrán excusarlo del



JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO

incumplimiento de su programación, ni se admitirán cambios en las especificaciones por este motivo.

**Todos los materiales por usarse serán de primera calidad y de conformidad con las especificaciones técnicas de éstos.**

El almacenamiento de los materiales debe hacerse de tal manera que este proceso no desmejore las propiedades de éstos, ubicándolos en lugares adecuados, tanto para su protección, como para su despacho.

El Especialista en aseguramiento de la calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas o con las especificaciones técnicas.

Cuando exista duda sobre la calidad, características o propiedades de algún material, el Especialista en aseguramiento de la calidad podrá solicitar muestras, análisis, pruebas o ensayos del material que crea conveniente, el que previa aprobación podrá usarse en el servicio.

El costo de estos análisis, pruebas o ensayos serán por cuenta del Contratista.

### **PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS**

EL Contratista, de acuerdo al estudio de los planos y documentos del proyecto programará su trabajo de SERVICIO en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograr su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

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

Se cumplirán con todas las recomendaciones de seguridad, siendo el Contratista el responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución del servicio.

### **PERSONAL DE SERVICIO**

El Contratista ejecutor del servicio deberá presentar al Especialista en aseguramiento de la calidad la relación del personal, incluyendo al Especialista en dirección y ejecución del Servicio. El Especialista en aseguramiento de la calidad tiene la potestad de solicitar el retiro del personal del Contratista que a su juicio o que en el transcurso del servicio demuestren ineptitud en el cargo encomendado.

Lo anteriormente descrito no será causa de ampliación de plazo de ejecución del servicio.

### **EQUIPO DE SERVICIO**

El equipo a utilizar en el servicio, estará en proporción a la magnitud del servicio y debe ser el suficiente para que no sufra retrasos en su ejecución.

Comprende la maquinaria ligera y/o pesada necesaria para el servicio, así como el equipo auxiliar (andamios, buggies, etc.)

### **PROYECTO**

En caso de discrepancia en dimensiones en el proyecto, deben respetarse las dimensiones dadas en el proyecto de Arquitectura. De ser necesaria la ejecución de algún reajuste no previsto, deberá ser aprobado por los proyectistas antes de su ejecución.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

### 02.00.00 ARQUITECTURA

#### 02.01.00 MUROS Y TABIQUES

**02.01.01 TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR**

**02.01.02 TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA , PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR**  
DESCRIPCION

Son muros construidos a base de placas de fibrocemento para interiores y exteriores que recubren una estructura metálica liviana de acero galvanizado. En el interior del muro lleva un aislante térmico, acústico.

Se emplearán como muros de cerramiento de los ambientes. Los tabiques a instalar serán instalados en los ambientes de oficinas en el 1er piso y el área de depósito en el 3er piso.

Para los efectos ambas caras que definen los muros llevarán placas de yeso del tipo estándar similar a ST GYPLAC de 12 mm.

#### PLACA DE YESO PARA INTERIORES (SIMILAR A GYPLAC)

##### **MATERIALES**

CLAVOS DE FIJACION PARA DRYWALL  
TORNILLO TIPO WAFER 8 X 13 MM  
TORNILLO TIPO GYPLAC 6 X 32 MM  
FULMINANTE PARA PISTOLA DE FIJACION  
CINTA PARA JUNTA ROLLO X 150 M  
PASTA PARA JUNTA HAMILTON'S  
PLACA DE FIBROCEMENTO. 12mm O SIMILAR  
ESQUINERO METALICO 2.44 M  
PARANTE 89MMx38MMx0.45MMx3.00 M  
RIEL 90MMx25MMx0.45MMx3.00 M

##### **COMPOSICIÓN**

La placa, está conformada por un núcleo de roca de yeso bihidratado (Ca SO<sub>4</sub>+ 2 H<sub>2</sub>O) cuyas caras están revestidas de papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieren láminas de papel de fibra resistente. La unión de yeso y celulosa se produce como "amalgama" de moléculas de sulfato de calcio que fraguan, penetrando en el papel especial durante el proceso de fragüe en el tren formador. De la combinación de estos dos materiales, surgen las propiedades esenciales de la placa.

##### **TIPOS DE PLACAS**

- PLACAS ESTÁNDAR (ST)  
Las placas Estándar diseñadas para ser utilizadas en todo tipo de ambientes interiores. Sus espesores son de 9.8mm (3/8"), 12.0mm, 12.5mm y 15.9mm (5/8").
- PLACAS RESISTENTES A HUMEDAD (RH)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



Estas placas se han desarrollado para tener una alta resistencia a la humedad, tratando químicamente el papel multicapa de ambas caras y agregando a la mezcla de yeso componentes siliconadas. Ofrece una excelente base para la aplicación de cerámicos. Se utilizan solamente en ambientes interiores.

Las placas de Roca de Yeso Estándar y Resistente a la Humedad RH (Sanitaria) o similar NO SE UTILIZAN EN EXTERIORES.

Placa de cemento Superboard o similar para exteriores

### Composición

La placa está compuesta de cemento Pórtland reforzadas con fibras celulósicas, arenas finas, aditivos y agua, estas placas son producidos bajo un sistema de curado en autoclave (alta presión, alta humedad y alta temperatura) brindándole una alta estabilidad dimensional a la placa y para acelerar el proceso de fragua

### ESTRUCTURA METÁLICA

Los perfiles metálicos estarán conformados por láminas de acero galvanizado, atornillados entre sí y fijados a una losa de concreto.

Las normas técnicas correspondientes a los perfiles metálicos son: para lámina de acero galvanizado la norma ASTM A653 y para lámina de zincalum la norma ASTM A792.

La estructura de los muros divisorios o tabiques está conformada por perfiles parante de 64 mm o 89mm de ancho y perfiles riel de 65 mm. o 90mm., de 0.45 mm o 1.2mm de espesor atornillados entre sí. Esta estructura se fija a la losa de concreto con clavos de anclaje de 1" accionados con pistola de fijación a pólvora o tirafones de 1 ½" y tarugos de nylon.

El espaciamiento de los parantes será cada 407mm en baños o 610mm en interiores.

Se usarán tornillos autorroscantes para placa – metal de 6X25 mm o similar de punta fina o punta broca (según espesor de estructura), para la fijación de las láminas a los perfiles y Tornillos WAFER 8x11 o similar de punta fina o punta broca (según espesor de estructura), para la fijación entre perfiles.

Se usarán compuestos especiales o similares para el sellado de juntas, como MASILLA WESTPAC pasta a base de yeso para aplicaciones solo en juntas invisibles de ambientes INTERIORES.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

#### INSTALACION DE PLACAS

##### Protección

Los lugares que reciban los paneles deberán ser un ambiente seco libre de mezclas húmedas durante 24 horas antes de colocarla. Se mantendrá este ambiente seco hasta que la instalación de los paneles se complete y las juntas estén completamente secas.

### Instalación

Será necesario dar ventilación adecuada para eliminar la humedad excesiva durante el sellado de las juntas y después.

En lo posible los paneles serán longitudes grandes para eliminar la cantidad de juntas. Se calzarán los lados y cabos contiguos a ras sin colocarlas a la fuerza. Se recortarán los paneles para dejar paso a las instalaciones eléctricas, sanitarias, ventilación y pases de tuberías, con herramientas especiales. Los paneles se fijarán con su longitud mayor en sentido vertical y todas las juntas coincidirán sobre elementos de la armazón.

Las placas se anclarán o fijarán a la estructura metálica con tornillos cada 300 mm en los extremos derecho e izquierdo del panel, y cada 300 mm o menos en el centro del panel y los extremos superior e inferior del panel.

Estos tornillos 6x25 serán cabeza estrella Philips #2 o similar con punta fina ó broca (según espesor de estructura), y deberán colocarse a 12 mm, a eje del borde del panel, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Toda cabeza de tornillo residirá levemente debajo de la superficie de la placa. Se tendrá especial cautela para no quebrar el panel o dañar la superficie o el alma.

### ACABADOS

#### JUNTAS INVISIBLES INTERIORES

- Recubrimiento De Juntas Y Tornillos

En los muros interiores, con las placas (Gyplac o similar) se logra un acabado totalmente liso, empastando con la masilla Westpac o similar las cabezas de los tornillos y las uniones entre placas, para lo cual se utiliza un empaste especial con un refuerzo de cinta de papel para las uniones entre placas.

Pasos: primero una espátula de acabado de 6", rellenándose el canal formado por los bordes rebajados de la lámina, pegue la cinta para uniones directamente sobre la unión mientras el compuesto este húmedo y alise el compuesto para uniones alrededor y sobre la cinta a fin de nivelar la superficie, presione firmemente con la espátula, extrayendo el compuesto excedente. Aplíquese un poco de compuesto sobre todas las cabezas de los tornillos y luego permita que el material se seque por completo (aproximadamente 24 horas) antes de continuar.

- Primera Capa De Acabado

Usando una espátula de acabado de 12", aplique una segunda capa, haciéndola desvanecer a las 6 o 7 pulgadas a cada lado del canal. Espere otras 24 horas y luego lije ligeramente las uniones a las que se les ha aplicado el procedimiento de acabado con una ligera pasada con el papel de lija para de agua No. 120.

#### PASO DE TUBERIAS A TRAVES DEL SISTEMA

Las aperturas en el sistema de construcción en seco drywall requeridas para el pase de instalaciones deberán fijarse basándose en la información entregada por el fabricante y por la ubicación y dimensiones.

Las perforaciones en los perfiles se inician a 1' (30 cm aproximadamente) del extremo del perfil y continúan a cada 2'.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO

  
A.B.C. ARQUITECTOS - INGENIEROS S.R.L.  
J. ATAHUALPA B.  
Gerente General



En todo el contorno de las aperturas deberán disponerse de bastidores horizontales y verticales de madera de 2"x2" ubicados en el interior del muro.

### AISLAMIENTOS

Las placas de yeso en interiores ofrecen un adecuado nivel de confort termoacústico en zonas templadas, sin embargo, para zonas con temperaturas muy frías o elevadas, para mejorar el aislamiento térmico, se debe considerar el uso de materiales adicionales que aseguren un adecuado nivel de confort como puede ser colocar al interior de muros y cielo rasos lana de fibra de vidrio.

### ALMACENAMIENTO

Todas las placas deberán tener la inscripción del nombre de fabricante y marca. Se almacenará los paneles colocándolos en forma plana, uno encima del otro y elevados del piso, ventilados y no expuestos al sol y/o lluvia. Se deberán proteger los materiales metálicos de la corrosión ubicándolos bajo techo.

### INFORMACION COMPLEMENTARIA

Pastas Para Enchapar Cerámicos y/o Similar

#### NOVACEL - PEGAMENTO EN PASTA P-22

Es un adhesivo en dispersión acuosa a base de resinas acrílicas, cargas minerales con granulometría controlada y aditivos varios que sirve para enchapar mayólicas, cerámicos, porcelanato y mármoles sobre paneles drywall tanto en placas (Gyplac o similar) como en Superboard.

Es importante indicar que, durante su aplicación, la superficie base debe estar completamente limpia y seca, se recomienda no lavar el paño revestido en los siguientes 10 días de la instalación. Fragar después de 4 días efectuado el enchape.

#### SIKA – BINDA PASTA

Es un adhesivo de gran elasticidad y de excelente adherencia, para ser utilizado en la fijación de cerámicos sobre paneles drywall. Es importante recalcar que no se debe mojar la superficie ni los cerámicos.

#### HENKEL – TOMSIL FLEXIBLE

Es una mezcla base de resinas acrílicas, cargas minerales con granulometría controlada y aditivos varios que sirve para enchapar mayólicas, cerámicos, porcelanatos y mármoles sobre paneles drywall.

Es posible que usted desee darle un revestimiento uniforme a la placa SUPERBOARD después de haber completado el proceso de terminación en las uniones. Aplique una capa delgada de compuesto al resto de la placa SUPERBOARD hasta completar el área de trabajo. Al secar después de 24 horas, lijar ligeramente la superficie hasta alcanzar la uniformidad deseada.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (M<sup>2</sup>).

### 02.01.03 REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)

#### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de la tabiquería en el sistema drywall con placas de yeso donde se colocarán nuevos vanos para puertas y mamparas, tanto en los tramos verticales como horizontales superiores, en el caso de los vanos destinados para mamapras, estos deberán asegurarse en la parte superior de los tabiques en cuyo interior se colocarán refuerzos o contramarcos de estos.

Los refuerzos horizontales también se colocarán en las zonas destinadas para anclar equipos como TV y extintores.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro lineal (M).

### 02.02.00 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

#### 02.02.01 TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm

##### DESCRIPCIÓN

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas.

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.

Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso o vigas terminarán en ángulo recto, con una bruña de separación.

##### Materiales

Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento y arena fina en proporción 1:4).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, de acuerdo a lo descrito al inicio de la partida.

##### SISTEMA CONSTRUCTIVO

##### Preparación del Sitio

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rasará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro. Estarán muy bien aplomadas y de espesor exacto del revoque

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



(tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada parámetro lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, relleno el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

#### Normas y Procedimientos que Regirán la Ejecución de Revoques

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

- a) Sobre muros de ladrillo: 0,01 m. y máximo 0,015 m.
- b) Sobre concreto : 0,01 m. y máximo 0,015 m.

En los ambientes en que vayan zócalos y contrazócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3 cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo. En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contrazócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso. La mezcla será de composición 1:4

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>.)

Norma de Medición: Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente, se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

### 02.02.02 SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES

#### DESCRIPCION

Para el solaqueo de la viga y parapeto en todo el perímetro exterior de bloques de concreto ubicada sobre el ingreso de las oficinas del Centro ALEGRA, donde se desea colocar una capa fina para uniformizar cualquier pared o superficie, mejorando su apariencia y reducir imperfecciones, pero manteniendo su forma original.

Se verificará que la superficie esté libre de polvo y restos de concreto suelto o protuberante, libre de grasas u otras sustancias que afecten la adherencia; humedecer ligeramente procurando una superficie saturada superficialmente seca.

Se debe considerar los equipos y herramientas necesarios para realizar trabajos en altura.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>.)

### 02.02.03 EMPASTADO EN TABIQUERIA DE DRYWALL COM ESTUCO EN POLVO DESCRIPCION

En los muros interiores, con las placas fibrocemento o similar se logra un acabado totalmente liso, empastando con la masilla Westpac o similar las cabezas de los tornillos y las uniones entre placas, para lo cual se utiliza un empaste especial con un refuerzo de cinta de papel para las uniones entre placas. El empastado de los tabiques se realizará en los ambientes de oficinas, recepción, área de juegos y rack en el 1er piso y el área de depósito en el 3er piso.

Pasos: primero una espátula de acabado de 6", rellenándose el canal formado por los bordes rebajados de la lámina, pegue la cinta para uniones directamente sobre la unión mientras el compuesto este húmedo y alise el compuesto para uniones alrededor y sobre la cinta a fin de nivelar la superficie, presione firmemente con la espátula, extrayendo el compuesto excedente. Aplíquese un poco de compuesto sobre todas las cabezas de los tornillos y luego permita que el material se seque por completo (aproximadamente 24 horas) antes de continuar.

#### Primera Capa De Acabado

Usando una espátula de acabado de 12", aplique una segunda capa, haciéndola desvanecer a las 6 o 7 pulgadas a cada lado del canal. Espere otras 24 horas y luego lije ligeramente las uniones a las que se les ha aplicado el procedimiento de acabado con una ligera pasada con el papel de lija para de agua No. 120.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

### 02.02.04 EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES 02.02.05 EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES

#### DESCRIPCION

SE refiere a la labor de aplicar pasta mural fina + sellador sobre las superficies existentes: muros, columnas y cielo raso, con el objetivo de nivelar o corregir inspecciones como grietas superficiales o agujeros pequeños.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se verificará la superficie trabajada. La Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

### 02.03.00 COBERTURAS

#### 02.035.01 FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m

a) Baldosas:

Medidas:

0.61 cm x 0.61cm x 7 mm <>2'x2'

Características:

Baldosa de PVC formato alveolar o celular.

Aislamiento acústico 68.5% Norma técnica

Resistencia térmica 0.186 m2.K/W-0.030 W/mk Norma Técnica ASTM C 177

Resistencia Química a Grasas, Ácidos diluidos, Cal, Alcohol, sales y detergentes.



Resistencia Contra Incendios Según Norma ASTM E162 Clase A

Peso: 2.43 kg/m<sup>2</sup>

Borde: recto

Color: blanco Puro Mate

b) Suspensión:

Medidas:

15/16" (flange), 1-1/4" (alto)

Materiales:

Acero galvanizado sumergido en caliente, inhibe la coloración roja por oxidación.

Conector: Te Principal: Clavija.

Te Secundaria: Conector recto soldado a la pieza.

Costura: a todo lo largo del cuerpo principal de las Tes garantiza mayor resistencia a la torsión y estabilidad durante la instalación.

c) Instalación:

Verificar en Servicio las dimensiones de los ambientes y la modulación del Cielo Acústico, así como las condiciones de los perímetros del falso techo a instalar y del techo del cual se va a suspender el mismo.

Trazar con tiralíneas en los muros y todo el perímetro, el nivel del falso techo requerido y obtenido en Servicio mediante el uso de la manguera o nivel láser más la altura del ángulo perimetral, a fin de alinear el borde superior de éste último con el trazo y ocultar de esta manera el mismo.

Instalar los Ángulos Perimetrales utilizando sujetadores (clavos o disparos si el perímetro es concreto o ladrillo, o tornillos si es drywall o madera) cada .30 m. Para los empalmes de los ángulos perimetrales en las esquinas estos deben de cortarse en 45 °.

Los ejes de las "T" Principales tienen un espaciamiento de 1.22 m. Se recomienda trazar en el techo con tiralíneas dichos ejes (en el caso de losa aligerada) según la modulación a fin de ubicar y marcar los puntos de anclaje cuyo espaciamiento máximo es de 1.22 m.

Habilitar los alambres suspensores. Dicho alambre debe ser Calibre 12 y si se compra en rollos, debe tensarse mediante el uso de un taladro.

Cortar luego las "varillas" de alambre resultantes en tramos de longitud igual a la diferencia de alturas entre falso techo y el techo más 0.30 m para los atortolamientos.

Atortolar los alambres cortados a los "clavos con clip", dándole un mínimo de tres vueltas sobre sí mismos.

Disparar los "clavos con clip" (con el alambre ya atortolado) en los puntos de anclaje marcados en los ejes de las "T" Principales, si la cobertura es una losa aligerada. Para los casos de estructura metálica (tijerales) de acero galvanizado o estructura de hierro, estos alambres se atortolarán directamente a la estructura siempre respetando la distancia de 1.22m.

Se recomienda colocar "cordeles de guía" en los ejes de las "T" Principales y a la altura de la parte inferior de los ángulos perimetrales para controlar su nivel durante la instalación.

Asimismo, se recomienda instalar “cordeles de nivelación” a la altura de la parte superior de los ángulos perimetrales para de esta manera poder doblar en 90° los alambres suspendidos al nivel de dicho cordel.

Proceder con la instalación de las “T” Principales. Comenzar con las “T” Principales que se apoyan en los ángulos perimetrales, cortando con tijera de hojalata a la altura de la primera ranura los extremos que se apoyarán en los referidos ángulos perimetrales. De esta manera se consigue que coincidan las ranuras de las “T” Principales con los ejes de las “T” Secundarias.

Se continúa luego colgando las “T” Principales de los alambres ya suspendidos, ensartándolos en los orificios del alma de dichos perfiles sin atortolarlos aún. La inclinación máxima permitida del alambre es de 15° máximo.

Las “T” Principales se enganchan unas con otras a lo largo de su eje gracias al clip especial que poseen en sus extremos, estos enganches siempre se harán por el lado derecho del perfil.

Una vez terminada la colocación de todas las “T” Principales e insertados todos los alambres, se pueden retirar los cordeles de nivelación de alambres (mas no los cordeles de guía). Proceder con la nivelación de las “T” Principales usando los cordeles de guía, nivel, etc. Una vez niveladas las “T” Principales, atortolar los alambres ensartados dándoles un mínimo de tres vueltas sobre sí mismos.

Preceder con la colocación de las “T” Secundarias de 4'. Estos perfiles se colocan en ejes transversales a los de las “T” Principales.

Estas “T” Secundarias de 4' se enganchan unas con otras a lo largo de su eje y a través de las ranuras de las “T” Principales gracias al clip especial que poseen en sus extremos. Evidentemente hay que recortar las “T” Secundarias de 4' correspondientes a los cartabones.

Se requiere instalar las “T” Secundarias de 2', las cuales se instalan en ejes transversales a las “T” Secundarias de 4' y paralelos a las “T” Principales.

Estas “T” Secundarias de 2' se enganchan unas con otras a lo largo de su eje y a través de las ranuras centrales de las “T” Secundarias de 4' gracias al clip especial que poseen en sus extremos. También se recortarán las “T” Secundarias de 2' correspondientes a los cartabones.

Con la colocación de las “T” Secundarias de 2', termina la instalación de la suspensión metálica y se procede con la colocación de las baldosas.

Las baldosas enteras hay que levantarlas en forma inclinada para pasarlas a través de la parrilla de perfiles y luego dejarla caer suavemente en su posición

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Se verificará la superficie trabajada. La Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

### **02.04.00 PISOS ESCALERAS Y OTROS**

#### **02.04.01 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE**

##### DESCRIPCIÓN

Mortero Autonivelante de un solo componente para pisos interiores, se empleará para nivelar y alisar los pisos irregulares existentes donde se colocará el piso de Tapizan como acabado final.

Autonivelante

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



Alta resistencia a la compresión y a la abrasión  
Soporte de tráfico peatonal intenso  
Acabado liso

#### MATERIALES

Herramientas manuales  
Aditivo como puente de adherencia para pisos no porosos  
Sellador acrílico para imprimación previa  
Mortero autonivelante

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El piso debe encontrarse seco, compacto, limpio, libre de grasa, aceite, lechada superficial, pintura, polvo o partículas mal adheridas y cualquier otro material contaminante que pueda afectar la adherencia adecuada del producto.

Deberá tener porosidad y textura, se debe humedecer la superficie algunas horas antes de la aplicación del producto. Previa a la aplicación realizará una imprimación del mismo MORTERO AUTONIVELANTE con sellador acrílico en la proporción (1:1) en volumen, el MORTERO AUTONIVELANTE se aplicará cuando la imprimación este aun fresca. Para pisos no porosos se aplicará como puente de adherencia un aditivo puro.

#### Preparación del producto.

Mezclar el mortero autonivelante en un recipiente limpio y agregar agua limpia de acuerdo a las especificaciones del producto. Luego, mezclar de preferencia con una batidora a bajas revoluciones hasta obtener una mezcla homogénea, de consistencia fluida y sin grumos. Dejar reposar la mezcla de 5 a 10 minutos mínimo para permitir que los aditivos actúen y que las burbujas de aire desaparezcan. Remezclar brevemente antes de su aplicación. Considera el tiempo de trabajabilidad indicada en la hoja técnica del producto.

#### Aplicación del producto.

Verter la mezcla de modo continuo sobre el piso preparado (sin tiempos muertos) y extender con la ayuda de una llana niveladora para obtener el espesor deseado, ésta se irá extendiendo sobre la superficie nivelándose por sí misma. Si fuese necesario, pasar un rodillo de púas para eliminar el aire ocluido. Se deben respetar las juntas de dilatación existentes.

El revestimiento final se aplicará respetando los tiempos de secado del producto.

#### Limpieza.

Lavar todas las herramientas utilizadas con agua inmediatamente después de su uso, el material endurecido se puede retirar mecánicamente.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida: Metro cubico (m3.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



#### 02.04.02 PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)

#### 02.04.03 RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)

##### DESCRIPCIÓN

Es el elemento de cerámica vitrificada con una superficie no absorbente, a instalar sobre un contrapiso de 40 mm.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, clase de utilización (PEI) no menor a 4, para resistir tráfico intenso.

El piso será de cerámico antideslizante de: 45X45 cm de primera calidad, de modelos y colores aprobados por el responsable del control de calidad.

Se utilizarán piezas cerámicas que serán de arcilla sometida a procesos de moldeo y cocción; previstas para alto tránsito y para el tránsito regular según lo especificado en los planos.

En todos los casos se evitarán cartabones menores a 0,10 m.

##### Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

##### Dimensiones y Tolerancias

Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

##### Características

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste. Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

##### MATERIALES

Cerámico vitificado antideslizante, para alto tránsito.

Deberá cumplir lo anteriormente especificado.

##### Pegamento

Las losetas se asentarán con el pegamento que recomiende el fabricante, debiendo respetarse las especificaciones y proporciones recomendadas.

##### Material de Fragua

Se fraguará con fragua recomendada por el fabricante y el color será de acuerdo al color de las baldosas.

##### TRABAJO INCLUIDO

La superficie donde se colocará el piso se preparará limpiándolo y removiendo todo material extraño.

El procedimiento para la colocación del pegamento será el indicado por el fabricante.

El espesor será el indicado por el fabricante, el cual tendrá como mínimo 4mm.

Colocar las baldosas del centro hacia las esquinas para obtener uniformidad y un acabado parejo. No resbalar las baldosas, colocarlas directamente en su sitio.



Se colocará cada una de las piezas y el espacio entre pieza y pieza será de 3mm o el indicado por el fabricante.

Se hará la verificación del plano del asentado con reglas de 3 metros de largo. Las piezas se colocarán sin amarre tipo damero y previamente al asentado se hará un emplantillado cuidadoso para evitar el excesivo cartaboneo.

No transitar hasta 24 horas después de su colocación.

Entre 24 y 72 horas luego de haber colocado el piso, se hará el fraguado con el material especificado siguiendo las instrucciones del fabricante, inmediatamente se limpiará el exceso del material de fragua, eliminando las rebabas y protuberancias que atenten contra un perfecto acabado.

Se hará una minuciosa revisión del correcto asentado de las piezas. En caso de defectos de fabricación o de asentado deberán ser retirados y sustituidos por otros.

Con posterioridad al fraguado y dejando pasar el tiempo recomendado por el fabricante del producto se limpiará la integridad del piso de acuerdo a las indicaciones proporcionados por dicho fabricante. Los pisos deberán ser mantenidos bajo cuidado para evitar deterioros, manchas y otros.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>.)

#### 02.04.04 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO)

Esta partida consiste en dar un mantenimiento y limpieza al actual enchape de cerámico y fragua de todos los ambientes de servicios higiénicos existentes, ceramaicos en el ingreso de las oficinas, eliminando manchas de pintura, cera y agentes infecciosos. Primero es necesario limpiar el enchape con una escoba de cerdas suaves y un trapeador, de lo contrario, al aplicar la solución de limpieza se estará ensuciando la superficie a limpiar. Luego Para esta actividad se emplearán soluciones de hipoclorito de calcio (cloro o lejía), ácido muriático y removedores de pintura, según sea el caso; contando siempre con los implementos de seguridad que indique también el fabricante de los productos a usar, Después de realizado ellos se procederán a mezclar la solución de limpieza para cerámicos y aplicarla siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Para la fragua se procederá a su limpieza previa y luego a retirar el fragüe antiguo usando un raspador con carburo tungsteno, para ello se deberá respetar las canterías para no dañar las cerámicas; realizado ello se limpiará la suciedad producto de este proceso. Luego se procede a preparar el fragüe y esparcir en las canterías, se deberá usar un fraguar de preferencia de goma. Se limpian las superficies y se retiran los excedentes y dejar secar. Para la aplicación del producto se deberá respetar siempre las indicaciones del fabricante.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



## 02.04.05 SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO

### DESCRIPCIÓN

Esta sección comprende la instalación de Tapizon de Alto Transito, colocadas encima del piso existente, en las áreas y ambientes indicados en los planos.

### CARACTERITICAS:

Alfombras de fibra sintética a base de Polipropileno, de alto tránsito.

Estilo punzonado. Modelo acanalado

Ancho de rollo : 2.00mt

Peso recomendable de tapizon en rollo: 575 gr/m2 aprox.

Densidad : 30 onzas

Color gris oscuro; De 6mm de altura.

### METODO DE CONSTRUCCION

La superficie debe estar plana y firme, libre de polvo, mugre, cera, grasa, humedad y/o elementos flojos.

El piso debe estar completamente seco, para garantizar la adherencia del pegante.

Se deben verificar las medidas antes de cortar los rollos del tapizon, dejando 2 ½ cm. por cada lado de la alfombra, con el fin de realizar los cortes, empates o pegado en los bordes.

La instalación de los tramos de tapizon debe hacerse toda en el mismo sentido de la fibra.

El método de pegado debe ser pegado total, aplicando uniformemente el adhesivo para tapizon con llana metálica ranurada sobre toda la superficie, con un diente de 1/16x1/16x1/16, posteriormente se coloca el tapizon y se pasa un rodillo con un peso aproximado de 35 kg, en ambos sentidos, para adherir completamente el tapizon a la superficie. Si se requiere mayor presión en las áreas donde no se logra con el rodillo (esquinas, bordes, uniones), se debe utilizar un mazo de caucho, nunca con martillo metálico.

Una vez aplicado el pegante o adhesivo se extiende el tapizon sobre la superficie del piso, ésta se debe templar o estirar con ayuda de un templador mecánico o de rodilla.

Las uniones se deben sellar tanto a lo largo como a lo ancho, aplicando pegante en forma de hilo en la base primaria de los bordes del tapizon, a los largo de los dos tramos que se van a unir.

Los remates contra las paredes deben seguir exactamente su contorno, sin dejar espacios o quedar montadas.

El piso terminado deberá estar prolijamente limpio, antes de la entrega de la obra.

### METODO DE MEDICION

La unidad de medición es por metro cuadrado (m2.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

#### 02.04.06 PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)

##### DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y colocación de cantoneras de aluminio ranurado antideslizante, para situar en los peldaños de las escaleras y prevenir caídas y resbalones, indicados en los planos.

##### MATERIALES

Perfil de Aluminio

Medidas 35 x 25 mm

Ancho perfil 35 mm

Altura perfil 25 mm

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Antes de la instalación o colocación del perfil de aluminio o cantonera, se deberá limpiar los bordes de polvo u otros elementos en los pasos de la escalera.

Se colocarán el perfil después de ejecutado un piso y antes de ejecutar el siguiente, se fijará el perfil a presión, previa colocación de mortero.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Por Metro lineal (M)

#### 02.04.07 CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm

Se refiere al elemento que se colocara en la rampa de acceso al servicio higienico para discapacitados y a lo largo de las cantoneras de 35mm

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Por Metro lineal (M)

#### 02.04.08 SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm<sup>2</sup>, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm., C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO

##### DESCRIPCIÓN

Consiste en la construcción del elemento sardinel, adyacente al baño para discapacitados.

##### SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Para la fabricación de elementos de concreto, se empleará el procedimiento descrito en la especialidad de estructuras. El revestimiento de estas formas seguirá el procedimiento descrito en las partidas de "Revoques y Revestimientos", así mismo para el acabado final se seguirá el procedimiento descritos en Pinturas y Barnices".
- Para el fraguado de los porcelanatos se utilizará el material recomendado por el fabricante siguiendo sus instrucciones, la que se hará penetrar en la separación de éstas por compresión, de tal forma que llene completamente las juntas. Posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar las baldosas así como

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO

  
 A.B.C. ARQUITECTOS - INGENIEROS S.R.L.  
 J. ATAHUALPA B.  
 Gerente General

también para igualar el material de fragua. De ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámico (cartabones), estos serán cortados a máquina debiendo presentar un corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**  
Por Metro lineal (M)

#### **02.04.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm**

##### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de piso modular puzzle multicolor de goma a instalar en la guardería utilizado para reducir el impacto de los saltos y caídas.

##### **MATERIALES**

Baldosas de goma de 60x60cm y 15mm de espesor, compuesto de goma EVA (Etileno-Vinilo-Acetato) con relieve antideslizante y bordes dentados tipo rompecabezas que permite la unión entre baldosas de puzzle.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Antes de la instalación el contratista presentará las muestras de alternativas de diseño y color al área usuaria, para su respectiva elección y aprobación.

Cualquier trabajo o material que no se muestre en las especificaciones y/o esquemas y que sean necesarios para desarrollar los trabajos de este acápite, serán suministrados e instalados por el contratista.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en esquemas y especificaciones, pero necesarios para la instalación deben ser incluidos en los trabajos del contratista, de igual manera que si hubieren sido mostrados o especificados en los documentos mencionados.

##### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medición es por metro cuadrado (m2.)

#### **02.05.00 CONTRAZOCALOS Y ZOCALOS**

##### **02.05.01 CONTRAZÓCALO CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN**

##### **DETALLE, h=0.10m**

##### **DESCRIPCIÓN**

Comprende esta partida la colocación de piezas de cerámico con un alto de 10 cm respectivamente, sobre el muro.

Esta partida corresponde al revestimiento de cerámico en el contra zócalo de los ambientes descritos en los planos, en sus paramentos verticales; que serán colocados in situ sobre el tarrajeo frotachado y rayado el que debe estar perfectamente nivelado, utilizando pegamento para porcelanato.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



### Calidad de los materiales

Se usará porcelanato de primera, de acuerdo a lo indicado en los cuadros de acabados. Se rechazarán aquellas piezas que tengan defectos en sus bordes o en sus superficies y que requieran un trabajo acabado a completa satisfacción.

### Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

### Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de las losetas cerámicas serán de 10 x45cm y 30x45cm respectivamente.

Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Metro lineal (m.)

## **02.05.02 ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO**

### DESCRIPCIÓN

Se usará mayólica nacional de 45 x 45 cm., de primera, de acuerdo a lo indicado en los cuadros de acabados. Se rechazarán aquellas piezas que tengan defectos en sus bordes o en sus superficies y que requieran un trabajo acabado a completa satisfacción.

Para su instalación se utilizará el pegamento especial para adherirlo al muro seco.

### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Es importante indicar que durante su aplicación, la superficie base debe estar completamente limpia y seca, se recomienda no lavar el paño revestido en los siguientes 10 días de la instalación. Fragar después de 4 días efectuado el enchape. Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior, con pegamento pre fabricado.

Para el caso de usar pegamento no se debe mojar las baldosas.

Las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3mm, como mínimo.

La unión del zócalo con el muro, tendrá una bruña perfectamente definida de 1x1 cm. La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Para el fraguado de las baldosas se utilizará fragua, el que se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas. Posteriormente, se pasará un trapo seco para limpiar el cerámico; así como para igualar el material de fragua. De ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámico (cartabones) éstos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.



#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá el largo por altura, siendo su unidad de medida; Metro cuadrado (m<sup>2</sup>.)

#### 02.05.03 ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm

##### DESCRIPCIÓN

Los zócalos de cemento pulido impermeabilizado consisten en un revoque ejecutado con mortero de cemento gris y arena fina en proporción 1:4. Al cual se le agrega el aditivo impermeabilizante. Tendrán una altura de indicada en los planos

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Metro lineal (m.).

#### 02.05.04 BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.

##### DESCRIPCION

Para definir o delimitar cambio de acabados, en el encuentro entre muros y zocalo o , en vigas y muros, o en los lugares indicados en los planos se deberá construir bruñas; estas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

Las dimensiones de bruñas se harán de acuerdo a planos (1cmx 1 cm).

##### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se realiza en el revoque final del paramento en que se solicita; se procede cuando el mortero aún no ha sido fraguado.

Con la ayuda de un aparejo especial tipo plancha, en el que se ha adherido en alto relieve una cinta con las dimensiones de la bruña y utilizando una regla para conservar la horizontalidad, se frota dicho aparejo empujando en el tarrajeo de manera tal que se profile muy nítidamente el canal.

Si fuera necesario, se realizarán los resanes, de manera de obtener una muy bien delineada bruña, dados los detalles usando bruñas del proyecto.

##### METODO DE MEDICION

Se hará de acuerdo a lo normado; es decir será solo su largo; siendo su unidad: Metro Lineal (m.)

#### 02.05.05 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)

Esta partida consiste en dar un mantenimiento y limpieza al actual enchape de cerámico y fragua de todos los ambientes de servicios higiénicos existentes, cerámicos en el ingreso de las oficinas, eliminando manchas de pintura, cera y agentes infecciosos. Primero es necesario limpiar el enchape con una escoba de cerdas suaves y un trapeador, de lo contrario, al aplicar la solución de limpieza se estará ensuciando la superficie a limpiar. Luego Para esta actividad se emplearán soluciones de hipoclorito de calcio (cloro o lejía), ácido muriático y removedores de pintura, según sea el caso; contando siempre con los implementos de seguridad que indique también el fabricante de los productos a usar,

Después de realizado ellos se procederán a mezclar la solución de limpieza para cerámicos y aplicarla siguiendo las recomendaciones del fabricante. Para la fragua se procederá a su limpieza previa y luego a retirar el fragüe antiguo usando un raspador con carburo tungsteno, para ello se deberá respetar las canterías para no dañar las cerámicas; realizado ello se limpiará la suciedad producto de este proceso. Luego se procede a preparar el fragüe y esparcir en las canterías, se deberá usar un fraguar de preferencia de goma. Se limpian las superficies y se retiran los excedentes y dejar secar. Para la aplicación del producto se deberá respetar siempre las indicaciones del fabricante.

#### METODO DE MEDICION

La unidad de medición es por metro cuadrado (m2.)

### **02.06.00 CARPINTERIA DE MADERA**

Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, ventanas y otros elementos de carpintería de madera que en los planos se indica.

En este rubro se incluyen los elementos de madera que son por lo general elaborados en taller, recibiendo un proceso completo de industrialización y que sólo requieren ser colocados in situ, tal como han sido fabricados, como por ejemplo puertas, ventanas, tabiques, divisiones, etc.

#### **Especificación de calidad**

##### **MADERA:**

Se utilizará Madera tornillo, **seca, cepillada y tratada, primera calidad**, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

La madera será del tipo seleccionado, debiendo presentar fibras rectas u oblicuas con dureza de suave a media.

No tendrá defectos de estructura, madera tensionada, comprimida, nudos grandes, etc.

Podrá tener nudos sanos, duros y cerrados no mayores de 30 mm. de diámetro.

Debe tener buen comportamiento el secado (Relación Contracción tangencial radial menor de 2.0), sin torcimientos, colapso, etc.

No se admitirá más de un nudo de 30 mm. de diámetro (o su equivalente en área) por cada medio metro de longitud del elemento, o un número mayor de nudos cuya área total sea mayor que un nudo de 30 mm de diámetro.

Los elementos podrán tener hendiduras superficiales cuya longitud no sea mayor que el ancho de la pieza, exceptuándose las hendiduras propias del secado con las limitaciones antes anotadas.

**En ningún caso se aceptará madera húmeda, por lo que deberá presentarse a la supervisión la certificación de secado correspondiente y su grado o contenido de humedad máximo de 12%.**

### Marcos para Puertas

1. Las superficies de los elementos se entregarán limpias y planas, con uniones ensambladas nítidas y adecuadas.
2. Los astillados del moldurado o cepillados no podrán tener más de 3 mm. de profundidad.
3. Las uniones serán mediante espigas pasantes y además llevará elementos de sujeción (clavos, tornillos y tarugos).
4. La carpintería deberá ser colocada en blanco, perfectamente pulida y lijada para recibir posteriormente el tratamiento de pintura.
5. Se fijarán a los muros mediante tarugos o tacos.
6. Los marcos de las puertas o ventanas se fijarán a la albañilería por intermedio de clavos a los tacos de madera alquitranada los que deben de haber quedado convenientemente asegurados en el momento de ejecución de los muros.
7. Los marcos que van sobre el concreto sin revestir se fijarán mediante clavos de acero disparados con herramienta especial.
8. La madera empleada deberá ser nueva, de calidad adecuada y sin estar afectada por insectos.

#### 02.06.01 PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA

#### 02.06.02 PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA DESCRIPCION

Comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas. La instalación de esta puerta a mediana altura será en el área de juegos en el 1er piso.

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera Tornillo.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones in situ terminada y no a madera en bruto.

Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega del servicio. Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Los marcos se colocarán empotrados en el piso. Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Los paneles serán fabricados de acuerdo a dimensiones indicadas en planos.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos, jambas y puertas.

Las tolerancias máximas son:

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO





- Largo +/- 4 mm.
- Ancho +/- 2mm.
- Espesor +/- 1.5 mm.
- Deformación de la hoja no más de 6 mm.
- La luz entre la hoja y el rebajo del marco no será mayor de 3 mm.
- El desplomo de las puertas no será mayor de uno por mil del alto.

Las tapas de las hojas serán de TRIPLAY de 6 mm de espesor.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán tapacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.

#### MATERIALES

- clavos con cabeza de 2½", 3", 4"
- cola sintética
- lija para madera
- Triplay de 6 mm x 1.22 x 2.44 m
- madera tornillo

#### BASTIDORES

La madera a emplearse en el bastidor cumplirá las especificaciones de calidad indicada. Los cercos no deberán tener un ancho inferior a 45 mm, medidos en la hoja terminada.

En ambos lados del cerco y a su mitad se colocará listones o refuerzos adicionales de espesor igual al que del cerco de 300 mm, de largo por 100 mm, de ancho a fin de ofrecer un asiento firme para la colocación de las chapas. Los cercos y cabezales se unen entre sí en cada esquina mediante grapas corrugadas o conectivos metálicos colocados sobre la cara y en el reverso. Podrán ser empleados, de dos piezas como máximo, unidades mediante grapas.

#### MATERIAL DE RELLENO

Puede ser fabricado por cualquiera de los sistemas siguientes:

- Listonería de igual calidad que las especificadas para los cercos y cabezales con un espesor mínimo de 10 mm, cruzados a media madera y espaciados en tal forma que el área libre no sea mayor de 100 cm<sup>2</sup>.
- Listones de madera con un espesor mínimo de 15 mm, colocados horizontalmente con una separación máxima de 10 cm.
- La hoja armada deberá resistir un esfuerzo mínimo a rotura por compresión de 2 Kg/cm<sup>2</sup>.
- El pegamento por usarse en la junta de los cercos y del alma del relleno con el triplay será del tipo urea formaldehído (a 70) o similar.

#### PLANCHA DE FORRO:

Las tapas de las hojas serán de Triplay de 6 mm de espesor.

Toda la carpintería de madera llevara dos manos de pintura al duco del color indicado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### INSPECCION EN EL TALLER

El Contratista indicará oportunamente al Especialista en aseguramiento de la calidad, el taller que tendrá a cargo la confección de la carpintería de madera para constatar en sitio la correcta interpretación de estas especificaciones y su fiel cumplimiento.

#### PROTECCION

Las hojas de puertas, y rejillas serán objeto de protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones en el momento en que serán pintados.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Por Unidad (Und).

### 02.06.03 PINTURA BARNIZ DE POLIRETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)

#### DESCRIPCION

Se refiere a la pintura que se aplicará a las hojas de las puertas fabricadas con estructura de madera y superficies a base de Triplay..

#### PROCEDIMIENTO

Previo a la aplicación del Barniz para madera: limpiar superficie, aplicar un tapaporo, puliéndolo con lija fina de forma que se tape el poro de la madera; aplicar una mano de sellador lijable y pulir con papel de lija de agua fino después de 30 minutos, dando acabado fino liso, de poro cerrado, con dos o tres capas de barniz final.

Para la ejecución de este ítem se debe preparar la superficie limpiándola de cualquier elemento extraño como grasa, polvo, etc. Posteriormente se debe lijar completamente con una lijadora eléctrica, hasta obtener una superficie libre de imperfecciones. Una vez obtenida esta superficie se aplicará la pintura indicada por el Especialista en aseguramiento de la calidad, hasta obtener el acabado deseado.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)

### 02.06.04 MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA

#### DESCRIPCION

La partida comprende el mantenimiento, resanes y/o reposición de piezas que componen las puertas y los marcos de madera existentes. Los trabajos incluyen la pintura acrílica Blanco Satinado tanto en la hoja como en el marco y el cambio de las bisagras y colocación de nuevas cerraduras en todas las puertas..

#### BISAGRA CAPUCHINA DE 3½" x 3½"

Comprende el suministro e instalación de bisagras de fierro aluminizado del tipo capuchina de 3-1/2"x 3-1/2", los cuales se colocarán en las puertas contraplacadas de madera.

### CERRADURA DOBLE PERILLA LLAVE/BOTON

Una de las cerraduras a emplearse en el presente proyecto será de embutir "Chapa de bola o pomo", con perilla esférica y botón de seguridad según el ambiente. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado mate y resistente a cualquier condición atmosférica garantizando su duración, serán para instalar en un hueco redondo en los frentes.

### UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (M2).

## 02.07.00 CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA

### **02.07.01 PUERTA ENROLLABLE METÁLICA, (2.91X2.24 m), INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA**

#### DESCRIPCION

SE refiere a la fabricación e instalación de una puerta metálica enrollable para ser colocada en el vano de ingreso. Sustituye la actual puerta de madera de dos hojas que abra hacia la vereda.

La puerta metálica estará fabricada a base de perfiles de acero galvanizado, con chapa ciega . Pintado con anticorrosivo y esmalte

Para considerar la partida ejecutada, el contratista deberá contar con la aprobación del responsable del control de calidad, quien verificará la adecuada instalación y funcionamiento.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (Und).

### **02.07.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO**

#### DESCRIPCION

Considerando las características de la edificación existente se requiere implementar este equipo para asegurar la accesibilidad universal desde la vía publica hacia las oficinas de Alegria, para salvar una altura de diferencia de nivel desde la calle = 1.80mt aprox

Para un pasajero, Ubicación de instalación: izquierda, capacidad de carga mayor a los 100 kg.

Características básicas mínimas:

Equipamiento: Mando integrado, Asiento giratorio, Apoya pie abatible, Dispositivo antichoque

Palanca de mando ubicado en el apoyabrazos, apoya pies con cubierta antirresbaladiza.

Control remoto para llamar a la silla salva escalera

Botón de parada de seguridad; Paradas mecánicas amortiguadas; Cinturon de seguridad.

Velocidad ; 0.15 m/seg. Distancia de recorrido diagonal: 3.00m.

Empleo de corriente monofasica

El suministro e instalación deben contar con una garantía mínima de 12 meses.

Para considerar la partida ejecutada, el contratista deberá contar con la aprobación del responsable del control de calidad, quien verificará la adecuada instalación y

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



funcionamiento. Así mismo se deberá adjuntar el manual de operatividad del equipo suministrado.

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (Und).

### 02.07.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.

Esta partida está constituido por elementos de plancha doblada y soldada de bronce e= 1/8", con anclajes de plancha de Fe de 2"x2" e=3/16", cuyo detalle se muestra en el plano respectivo, describiéndose las características de sus materiales y sus acabados en los rubros mencionados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será global (Glb).

### 02.07.04 PASAMANOS CON TUBOS DE F°N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPOXICA S/DISEÑO

DESCRIPCIÓN

Se refiere al diseño, fabricación, suministro y montaje en el sitio, de todos los elementos de barandas y pasamanos metálicos correspondientes al Servicio.

Método de construcción

Las barandas serán fabricadas de acuerdo a lo indicado a los planos de detalles para cada caso, correspondiendo para cada caso su detalle indicado en dichos planos.

Los espaciamientos de los elementos, los sistemas de empalmes, tipos de perfiles y clases de aceros serán los indicados en los planos de detalles y en las especificaciones particulares de cada estructura.

Los aceros empleados cumplirán las especificaciones generales y encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos. Ningún elemento metálico deberá sufrir accidentes mecánicos o químicos antes, después o durante el montaje o cualquier dobladura e impacto fuerte que pueda producir variaciones en las propiedades mecánicas del elemento, caso en el cual se sustituirá.

Todas las conexiones, ya sean de remaches o tornillos, se fabricarán en la forma indicada en los planos, de modo que no varíen sus centros de gravedad.

Los electrodos y los procedimientos de soldadura deberán adaptarse a los detalles de las juntas indicadas en los planos de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y se reduzcan al mínimo las distancias y los esfuerzos por la retracción del material.

Las caras de fusión y las superficies circundantes estarán libres de escorias, aceites o grasas, pinturas, óxidos o cualquier otra sustancia o elemento que pueda perjudicar la calidad de la soldadura. Las partes o elementos que se estén soldando se mantendrán firmemente en su posición correcta por medio de prensas o abrazaderas.

Las partes que deban soldarse con filete se pondrán en contacto tan estrechamente como sea posible. Cuando el espesor del elemento para soldar sea superior a 2.5 cm, es necesario precalentarlo a 380 °C (700 °F), y si el espesor es mayor de 5 cm, el precalentamiento será de 930 °C (1700 °F). Toda la soldadura debe dejarse enfriar libremente. Después de cada paso de soldadura se removerá completamente toda la escoria que haya quedado.

El metal de la soldadura, una vez depositado, debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades ni otros defectos de posición. La porosidad fina, distribuida ampliamente en la junta soldada será aceptada o no a juicio del Especialista en aseguramiento de la calidad. El metal de la soldadura se fundirá adecuadamente con el de las piezas por juntar, sin socavación seria o traslapeo en los bordes de la soldadura, la cual debe pulirse con esmeril para presentar contornos sólidos y uniformes. En las juntas que presenten grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades o en que el metal de soldadura tienda a traspasar el de las piezas soldadas sin fusión adecuada, las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo. Las socavaciones se podrán reparar depositando más metal.

Una vez montada la estructura, ésta deberá ofrecer todas las condiciones de seguridad necesarias; si el Especialista en aseguramiento de la calidad lo exigiere, el Contratista deberá hacer las pruebas de cargas apropiadas para el caso.

Todas las partes de la estructura deberán ser revisadas detalladamente por el Especialista en aseguramiento de la calidad antes del montaje para su aceptación u observación.

Antes de proceder a la fabricación de la estructura en general, las medidas deberán ser verificadas en su ubicación final para evitar modificaciones posteriores.

Acabado de la Estructura - La estructura metálica llevará una mano de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc, aplicada en los talleres y otra adicional en el campo, para lo cual se limpiarán con papel esmeril o cepillo de acero todos los elementos previamente. Finalmente, se le aplicará la pintura de acabado en esmalte especial para metales.

Todos los elementos se almacenarán in situ en lugares cubiertos y secos, para evitar oxidación y deformaciones de los mismos

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida es el metro lineal (m.)

#### 02.07.05 PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUENTRO DE PISOS

##### DESCRIPCIÓN

Prevista su adquisición y colocación para facilitar el cambio de textura y acabados en el piso, evitando encuentros irregulares. Tiene una sección de 3/4"x3/32".

Será de aluminio. Se colocará según se muestra en los planos.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de Medida es el metro lineal (m.)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO





## 02.07.06 PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE

### DESCRIPCION

Esta partida comprende los trabajos de pintura en toda la carpintería de fierro de las ventanas y puertas existentes.

Las superficies de la carpintería de fierro deberán estar libres de escorias, cordones de soldadura sobresalientes, que serán eliminados con lima, lija o esmeril, asimismo deberán estar libres de polvo, grasa, óxidos, escamas y materiales sueltos, se aplicará con brocha, una mano de base zincromato en el taller de fabricación, una segunda mano de base zincromato, las mismas que servirán de base para recibir la pintura de acabado.

Inmediatamente después del lijado, se aplicará dos manos base zincromato, finalmente se aplicará esmalte sintético de color y brillo de acuerdo a las indicaciones de los esquemas. En el caso de elementos sujetos a humedad se aplicará anticorrosivo del tipo epóxico de reconocida calidad. El color para toda carpintería metálica será en blanco mate.

Materiales - Se utilizará una base zincromato, thinner standard, lija, Esmalte Sintético y Aguarrás.

Procedimiento – La superficie a cubrir deberá ser lijada, estar limpia, seca y libre de manchas de grasa y óxido. Se aplicará un mínimo dos manos con Base, para proporcionar una protección anticorrosiva y base preparada para recibir la pintura de acabado. El esmalte sintético se aplicará luego en tres capas sucesivas respetando el periodo mínimo de secado para cada capa.

### Base Zincromato –

Es una pintura mate, de secado rápido, de acción anticorrosiva, formulada a base de resinas sintéticas, de buena adherencia sobre metales ferrosos, que aplicada en dos manos (la primera mano con brocha) proporciona protección anticorrosiva a la carpintería metálica. Sirve de base recibir la pintura de acabado. Disolvente: Thinner Standard.

### Esmalte Sintético –

Es una pintura formulada a base de resinas alquídicas y pigmentos inhibidores de la corrosión, de acabado brillante y liso, Posee resistencia a la intemperie, humedad y abrasión, que proporciona una adecuada protección a superficies de metal, madera, concreto, etc., los colores pueden mezclarse entre si, es de fácil aplicación con brocha, rodillo o pistola pulverizadora, fluye con facilidad y se nivela al secar. Disolvente: Aguarrás mineral.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)

## 02.08.00 VIDRIOS

### 02.08.01 LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS

#### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de láminas de seguridad de espesor 4 micras en los vidrios existentes.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



Aplicar el líquido limpiador a base de solución jabonosa al 6% en agua, con pulverizador, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas

Se instalará la lámina viscoelástica adhesiva, transparente o pavonada según esquemas, de seguridad, de 400 µm de espesor, a base de poliéster y adhesivo acrílico, con revestimiento superficial, de alta resistencia al impacto y al rayado, para su aplicación en la cara interior del acristalamiento, como protección frente a la rotura espontánea del vidrio y actos vandálicos

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>.)

**02.08.02 VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.**

**02.08.03 VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.**

**02.08.04 MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO**

**02.08.05 MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M , DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO**

**02.08.06 MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO**

#### DESCRIPCIÓN

Comprende la provisión y colocación de Puertas y Ventanas con vidrios templados de e=6mm, según los planos de arquitectura. Incluye los elementos necesarios para su instalación.

Se utilizarán los perfiles de aluminio para la construcción de las ventanas, conservando las características de diseño expresadas en los planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo.

Se colocarán después de terminados los trabajos en el ambiente.

#### PROCEDIMIENTO

En puertas no incluye cerradura, bisagras, tampoco tirador.

##### Aluminio

Este capítulo se refiere al suministro de toda la mano de obra, materiales y equipo necesario para la construcción y colocación de todas las ventanas, mamparas y puertas de aluminio pulido, anodizado de 20 micrones y color natural.

La totalidad de la carpintería de aluminio será ejecutada teniendo en cuenta los perfiles de las ventanas, mullions, junquillos, anclajes, etc. Los detalles se han preparado con el especial objeto de precisar el trabajo requerido, es decir, los mullions, perfiles para ventanas (de los tipos proyectantes, de guillotina y

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



corredizos), junquillos para colocar vidrios, etc. Será necesario considerar la conservación de las unidades de carpintería hasta la entrega final de la obra. El Contratista será responsable por las manchas y deterioros que pueda sufrir el aluminio al ser acompañado por mezclas o pinturas.

#### Aleación

Los perfiles de aluminio anodizado serán de aleación aluminio, magnesio, silicio con tratamiento, T 5. Corresponderá a la norma U.S.A. 6063 T 5.

#### Acabado Superficial

Se le dará una capa de óxido anódico por electrólisis, con un espesor mínimo de película de 0.7 ml, que se pulirá posteriormente hasta obtener un acabado perfecto. El sellado de la película será total y permanente y como consecuencia no se requerirá otro sellado, pintado o tratamiento preservatorio posterior.

#### Color

Será del color natural del aluminio anodizado. Será parejo y no presentará diferencias de un elemento a otro.

#### Perfiles

Se emplearán perfiles formados por extrusión, cuyas secciones y espesores aparecen en los planos de detalles. Los perfiles a emplearse en la confección de puertas, mamparas y ventanas serán los estipulados en los planos correspondientes.

En los casos en que por razones de producción o abastecimiento el Contratista demuestre la inconveniencia de utilizar los perfiles indicados en los planos, podrá proponer como alternativa el uso de otros perfiles de aluminio siempre y cuando este cambio no altere la forma de los elementos de carpintería ni represente un incremento en los costos, y cuente con la aprobación del Proyectista y del Ingeniero Supervisor.

#### Tornillos

Serán de acero de tipo autorroscantes con acabado cadmiado. Tendrá cabeza avellanada o cabeza plana, según el caso y serán colocados al tope, sin salientes ni torceduras en sitios ocultos a la vista.

#### Remaches

Los remaches expuestos serán sobresalientes. Deberán presentar el mismo color que los perfiles anodizados de aluminio.

#### Trabajos comprendidos

Se fabricarán e instalarán las piezas en general que de ningún modo es limitativa, pues el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de aluminio que se encuentren indicados y/o detallados en los planos, así como los que sean necesarios para completar el proyecto.

#### Fabricación

Las piezas de aluminio deberán ser ejecutadas por operarios expertos en un taller previsto de las mejores herramientas y equipos para esta clase de trabajo, que aseguren un perfecto acabado, de acuerdo a la mejor práctica industrial de la actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo de acuerdo con los detalles indicados en los planos. Se evitará los empalmes con cortes a 45°.



La cerrajería deberá ser colocada en el taller, en todos los casos en que sea posible. En caso contrario, deberán hacerse en el taller todos los huecos, recortes, rebajo y muescas que sean necesarios. Los cerrojos serán de embutir, irán escondidos dentro de los largueros, sin palancas, perillas ni brazos que sobresalgan a la vista.

#### Anclajes y Aislamientos

Los planos de carpintería de aluminio muestran solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de prever la colocación de tarugos de fibra o plomo, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos estructurales como columnas y losas de piso y techo apropiadas para su perfecta estabilidad y seguridad. Igualmente deberá cuidar de dejar la luz necesaria entre la pieza y la albañilería, para compensar las dilataciones y proveer los elementos flexibles de apoyo para absorber las vibraciones causadas por sismos y otros agentes.

#### Rendijas

Se tendrá especial cuidado en los empalmes, escuadras y plomos, así como en la colocación de empaquetaduras para que no queden rendijas y/o defectos que permitan la entrada de aire.

#### Protección

Las piezas saldrán del taller provistas de una envoltura de papel y/o material plástico que garantice su protección, la que no deberá ser quitada hasta el momento de su colocación.

#### Transporte y Almacenamiento

El transporte de las piezas ensambladas, desde el taller a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones. El almacenamiento temporal dentro de la obra en el caso de necesitarse, deberá realizarse en un sitio seco, protegido de los elementos atmosféricos y del tránsito de personas y equipos, cuidando de que no sufran las consecuencias de aniegos u otras acciones que pudieran afectarlas.

#### Reemplazo

Deberá ser reemplazada toda pieza de aluminio o accesorios del mismo material que presentan fallas de fabricación, puntos de oxidación, raspaduras o manchas.

#### VIDRIO TEMPLADO COLOR GRIS 10mm, 8mm y 6mm

Corresponde al sistema templex de la marca Furukawa, **o alguna similar**. El Sistema Templex está conformada por cristales templados tratados térmicamente, éstos adquieren propiedades mecánicas y físicas que le proporcionan características estructurales especiales, lo que permite instalarlos con simples accesorios de sujeción.

#### Dimensiones

De acuerdo a los vanos existentes en las mamparas, los espesores de los cristales serán de 10 mm. y 6 mm. comprendiendo los 10 mm. Vanos de + 1.75 x 2.00 y por debajo de éste, los de 6 mm. En las mamparas se ha considerado como cristal doble.

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, labor e implementos relacionados con las superficies vidriadas para la iluminación. Se colocarán en ventanas, puertas y otros elementos en donde se indiquen en los planos, y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos del ambiente.

Se usarán vidrios templados. En general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabamientos.

#### Proceso de colocación

Su colocación se hará con operarios especializados. En ventanas de aluminio los vidrios se asegurarán con junquillo del mismo material, ajustándose con neoprene. Antes de la terminación de la obra y mientras no se haga entrega de ella habiendo sido ya colocados los vidrios, serán éstos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra.

Todos los vidrios serán lavados a la terminación del trabajo, limpiándolos de toda mancha.

#### PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

A la terminación y entrega de la Obra, el Contratista repondrá por su cuenta todos los vidrios y cristales rotos, rajados, rayados o averiados; debiéndolos entregar lavados y libres de manchas de pintura o cualquier otra índole.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición para la puerta será por Unidad (Und)

La unidad de medida de las mamparas será por Unidad (Und).

#### 02.08.07 ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm

#### 02.08.08 ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm, CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)

##### DESCRIPCION

Comprende el vidrio perfectamente limpio, el mismo que se trata con una solución de cloruro estañoso y se baña con una solución de cloruro de plata amoniacal, tártaro doble de sodio y potasio y azúcar invertido u otro reductor adecuado. La plata metálica formada se adhiere fuertemente sobre la superficie del vidrio. La capa depositada debe ser convenientemente protegida, mediante una capa posterior de cobre y un recubrimiento de pintura adecuada.

##### MATERIALES Y COLOCACION

Se emplearán vidrio doble de 6mm. de espesor llevando un bisel de ½" en sus cuatro lados y tendrán las dimensiones que se especifican en los planos. La superficie de los espejos no deberá deformar la imagen.

Para la instalación considerar un marco de acero inoxidable de 1". Considerar para su instalación el pegado de una plancha de material que evite un posterior

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

humedecimiento por la parte anterior del espejo, el mismo que servirá como superficie de contacto entre el espejo y la pared.

La colocación de espejos y su provisión en los ambientes que se indican en los planos, se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente.

## **02.09.00 PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERIA)**

### GENERALIDADES

Este rubro comprende todos los materiales y personal necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura requeridos (paredes, cielos rasos, vigas, zócalos, contra zócalos, pizarras, carpintería en general, etc.).

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y Servicios.

### REQUISITOS PARA PINTURAS

1. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.
2. La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
3. La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
4. La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie. El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por el cuadro de acabados o cuadro de colores, o en su defecto por el Especialista en aseguramiento de la calidad del servicio.

### MATERIALES

La pintura a utilizar será de látex interiores y cielo raso, vinílico en exteriores y esmalte mate en zócalos y contra zócalos, de primera calidad en el mercado, de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados al área de trabajo en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán in situ.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

### SISTEMA CONSTRUCTIVO

## PREPARACION DE LAS SUPERFICIES

### Albañilería, mortero, concreto

Todas las superficies de ladrillo, losa de concreto, concreto expuesto, tarrajeo o superficies similares deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos y otros serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

En todos los muros o techos con pintura antigua se aplicará una mano de sellador.

### TIPOS DE PINTURAS

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores serán determinados por el proyectista de acuerdo con las muestras que presentará el contratista.

### IMPRIMANTE

Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para llegar a una viscosidad adecuada y aplicarla fácilmente.

En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del Especialista en aseguramiento de la calidad.

Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha.

### MUESTRA DE COLORES

Las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0,50 x 0,50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



**02.09.01 PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL**  
**02.09.02 PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES**  
**02.09.03 PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el pintado de todos los muros interiores, muros exteriores, columnas y cielo raso

**PROCESO CONSTRUCTIVO**

Son pinturas compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo.

Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación o base wallfix o similar y 2 manos de pintura como mínimo. La base deberá llevar sellador blanco de la misma calidad.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)

**02.10.00 VARIOS**

**02.10.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINOLO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M**

**DESCRIPCIÓN**

Este acápite hace referencia al vinil a suministrar e instalar por el proveedor. Las cuales deberán seguir las especificaciones, debiendo y ser aprobadas por la supervisión.

**METODO DE EJECUCIÓN**

El Vinil (fotomural) deberá tener impresión en alta resolución (Calidad HP-UV) más laminado protector de acabado mate y base (respaldo) de papel blanco que contiene pegamento en su parte posterior, para que se pueda adherir la lámina a cualquier superficie lisa.

-El proveedor deberá elaborar el diseño y/o arte acorde a modelo y/o temática de la entidad; el cual deberá previamente ser coordinado, revisado y aprobado por la supervisión y el área usuaria.

- Larga duración

-Debe permitir y resistir la limpieza con paño húmedo.

-La instalación se realizará en muros y/o techo

**METODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

**02.10.02 REGLETA BRAILLE PLÁSTICO**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la provision de una regleta braille plastico de 27 lineas x 30 celdas negro, lo cual permite escribir barille en una pagina completa

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

### CARACTERÍSTICAS

-8-¾ X 12 tamaño que permita escribir en braille en una página completa  
27 líneas con 30 celdas cada uno  
Braille uno o ambos lados de una hoja de papel  
Escribe en tiras de papel o papel aluminio para el etiquetado  
Portátil: de caer fácilmente en una mochila o maletín.

### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

## 02.11.00 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION

### 02.11.01 SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM

#### DESCRIPCIÓN

Los elementos de **señalización de seguridad** orientan a los usuarios para facilitar vías de escape y zonas seguras, su diseño y características están regidas por la norma NTP N° 399.010-1/2004 de INDECOPI.

#### MATERIALES

Los materiales a emplear son regidos por normas de Indecopi y son logotipos impresos en **vinil autoadhesivo fotoluminiscente en base de celtex** de 3 mm de espesor, protegidos con una **lámina de acrílico** de 1mm de espesor.

Las señales serán adosadas con tornillos hacia la pared.

Las medidas de las señales son 0.20x0.30, las letras y pictogramas son con pintura luminiscente. Se aplica a las siguientes partidas, como se indica en los planos de detalle correspondientes.

### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 02.11.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM

#### DESCRIPCIÓN

Los elementos de **señalización informativa**, transmiten datos que permiten a los usuarios ubicar o conocer la ubicación de ambientes y otros datos requeridos.

Se refiere a: Señal de Aforo; Baño Varones, Baño Damas; Baño de Discapacitados

#### MATERIALES

Los materiales a emplear son regidos por normas de Indecopi y son logotipos impresos en **vinil autoadhesivo en base de celtex** de 3 mm de espesor, protegidos con una lámina de acrílico de 1mm de espesor.

Las señales serán adosadas con tornillos hacia la pared.

Las medidas de las señales son 0.20x0.30, las letras y pictogramas son con pintura luminiscente. Se aplica a las siguientes partidas, como se indica en los planos de detalle correspondientes.

Deberán ser adosadas de acuerdo a lo indicado en los Planos de señalización SÑ-01 y 02, con previa autorización del Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### MEDIDAS

Las medidas normadas de acuerdo a la distancia de visualización del proyecto son de 20 x 30 cm.

#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 02.11.03 EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO, PQS-ABC DE 6KG, CON GANCHOS METALICOS PARA PAREDES EXTINTORES

Se ha ubicado los extintores en lugares estratégicos para la extinción temprana de cualquier foco de incendio. De acuerdo a los planos de SÑ 01 y 02, La altura instalación será máxima de 1.50 m sobre el nivel del piso. Todos los equipos contarán con su tobera y seguro para accionamiento.

El tipo de extintor según el agente químico y capacidad estará de acuerdo al tipo de fuego según carga infamante que pueda generarse en cada uno de los sectores.

#### Características de los Extintores:

Como características comunes de los extintores, podemos indicar que están compuestos de los siguientes elementos:

1. Cilindro. - Se trata de un recipiente metálico de aleación ligera para su fácil manipulación, que almacena el agente extintor.
2. Mango o manija. - Es la pieza fija utilizado para cargar / trasladar el extintor.
3. Gatillo. - Se trata de una válvula que al presionarla se abre para dejar salir el agente extintor.
4. Pasador de seguridad, es el pasador que no permite abrir la válvula (gatillo) por error al manipular el extintor, debe ser retirado para accionar el extintor.
5. Manguera. - Para dirigir el agente extintor hacia el fuego.
6. Manómetro. - Para verificar el estado de carga del extintor.
7. Rotulo. - Es la etiqueta de uso de acuerdo a la clase de incendio (A, B o C) con instrucciones para la operación del extintor.

#### Extintores de polvo químico seco: Uso en incendios Clase "A", "B" y "C"

Los extintores de polvo son aptos para todo tipo de incendios, por ejemplo, son efectivos en incendios de pequeñas cantidades de líquidos inflamables etc. igualmente en incendios pequeños de Clase "C" por NO ser conductor eléctrico.

El método de extinción de este tipo de extintores es la sofocación, o sea, forma un manto sobre el fuego e impide que el fuego se alimente del oxígeno presente en el ambiente.



Si bien tiene propiedades para combatir incendios eléctricos, **NO** se recomienda usarlos en equipos electrónicos como PC, monitores, fotocopiado-ras, etc. porque el agente químico destruye los circuitos electrónicos. Obviamente se usará este tipo de extintor de polvo químico, a falta de otro de otro tipo y principalmente si así se evita la propagación de un incendio.

Principalmente el agente químico más usado es el bicarbonato de sodio, en forma de polvo químico seco, con componentes para facilitar su flujo y repeler el agua. El extintor será colocado en la zona de rack en el primer piso y en el hall del 2do piso.

#### DESCRIPCION

Recipiente de acero construido con proceso de soldadura automatizada MIG.  
 Válvula de bronce forjada y cromada con manijas de accionamiento de acero.  
 Mangueras manuales de 0.55 cm. De largo.  
 Manómetro de control de indicador de presión con tres rangos a color.  
 Recipiente fosfatizado y pintado con proceso electrostática horneado a 200°C.  
 Aptos para fuegos ABC. Con polvo Químico seco a base de fosfato de mono amoniaco.  
 Peso máximo es de 9. kg.

#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

#### 02.11.04 BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15m

##### DESCRIPCIÓN

La unidad de botiquín comprende el elemento en su integridad de medidas 0.40mx0.50mx0.15m, los bastidores estarán fabricados en Madera tornillo y los paneles que conforman la caja son de triplay de 4mm, llevando tres compartimentos internos de 0.20 cm. de alto cada uno. La puerta llevara dos bisagras capuchinas aluminizadas de 2 1/2" y contara con un tirador de Ac. Inox. De 4". El acabado será con base blanca y pintura esmalte blanco interior y exterior, en cuyo frente debe tener una cruz de color rojo que se distinga a distancia.

#### MEDICINAS

##### DESCRIPCIÓN

Se refiere al tipo de medicamentos y cantidad de los mismos, que deben ser adquiridos y suministrados al interior del Botiquín de madera. La relación de los medicamentos básicos que deben implementarse se adjunta:

DESCRIPCION	UD	CANT.
ALCOHOL MEDICINAL DE 96°	LT	1.00
ALCOHOL YODADO 120 ml	UD	4.00
AGUA OXIGENADA (1/2 LITRO)	UD	1.00
ALGODÓN 100gr	UD	5.00
GASA DE 5M X 10CM	UD	6.00
ESPARADRAPO GRANDE	UD	3.00
ASEPTIL ROJO (chico)	UD	2.00
YODO (chico)	UD	2.00
DOLOCORDRALAN	TUBO	2.00

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO

  
 A.B.C. ARQUITECTOS - INGENIEROS S.R.L.  
 J. ATAHUALPA B.  
 Gerente General

PICRATO DE BUTABAN	TUBO	1.00
PANADOL ANTIGRIPAL (de dos unidades)	SOBRE	30.00
PARACETAMOL EN JARABE X 60ml	UD	2.00
VINAGRE DE B.	UD	2.00
SOBRE DE SULFA (SOBRE GRANDE)	UD	6.00
JABONES ANTIBACTERIANO	UD	12.00
VIOLETA GENCIANA	UD	2.00
DESENFRIOLITO PARA NIÑOS TAB. DE 12 PAST.	UD	4.00
MERTIHOLATE INCOLORO DE 90 miligramos	UD	6.00
GASEOVET (GOTAS)	UD	3.00
APRONAX EN PASTILLAS	UD	60.00
VENDAS DE 2"	UD	6.00
VENDAS DE 4"	UD	6.00
LIGA DE 1CM DE ESPESOR (PARA LIGADURAS)	ML	5.00
CURITAS	UD	60.00
TOALLA DE FELPA DE 30cm X 30cm (COLOR OSCURO)	UD	2.00
TIJERA PUNTA ROMA	UD	1.00
TERMOMETRO DIGITAL	UD	2.00
LORATADINA O CLOROTRIMETON	UD	30.00
HIRUDOID (TUBO GRANDE)	UD	4.00

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos HumanosREFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>EN EQUIPAMIENTO NO INCLUYE IMPRESORAS, LAPTOPS, ETC.</b>		
<b>03.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>	
<b>03.01</b>	<b>MOBILARIO</b>	
03.01.01	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mX0.60m)	Und
03.01.02	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (2.75mX0.60m)	Und
03.01.03	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und
03.01.04	MESA PARA NIÑOS (0.60mX0.60mX0.45m)	Und
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und
03.01.06	MESA PARA VIGILANCIA (1.20mx0.50m)	Und
03.01.07	SILLA GIRATORIA DE OFICINA	Und
03.01.08	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und
03.01.09	SILLA DE ESPERA 2 CUERPOS	Und
03.01.10	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und
03.01.11	SILLA PARA NIÑOS EN MADERA PINO Y MDF	Und
03.01.12	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und
03.01.13	ANAQUEL DE ÁNGULO RANURADO	Und
03.01.14	CAJONERA 0.45x0.50x0.65m	Und
03.01.15	PUFF DE CUBO PARA NIÑOS	Und
03.01.16	PUFF REDONDO PARA NIÑOS	Und
03.01.17	CORRALITO PARA BEBES	Und
03.01.18	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50mX0.35m)	Und
03.01.19	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA (METÁLICA)	Und
03.01.20	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO (METÁLICA)	Und
03.01.21	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und
03.01.22	CAMBIADOR DE BEBE PLEGABLE	Und
<b>03.02</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>	
03.02.01	LECTOR BIOMÉTRICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES	
03.02.02	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und
03.02.03	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und
03.02.04	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und
03.02.05	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 55"	Und
03.02.06	TICKETERA DE ATENCIÓN	Und

*Julio F. Atahualpa Bermúdez*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

*Julio F. Atahualpa Bermúdez*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

**NOTA: LAS FOTOS SON REFERENCIALES**

### 03.00.00 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

#### 03.01.00 MOBILIARIO

##### **CONDICIONES GENERALES**

Todos los bienes suministrados serán nuevos, originales, vigentes, y sin uso. Todos los componentes ofertados estarán libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión o provengan del diseño, o fabricación. Se deberá entregar toda la documentación técnica en formato digital de los bienes suministrados.

##### **INSTALACION**

El Proveedor deberá trasladar el mobiliario al Centro ALEGRA, para la ubicación final, instalación, ensamblaje y prueba de funcionamiento del bien; sin costo adicional para el MINJUSDH.

##### **GARANTÍA**

El periodo de la garantía debe ser de doce (12) meses, contado a partir del día siguiente de firmado el Acta de Recepción del bien. Asimismo, el Proveedor deberá presentar un documento que contenga como mínimo los datos de los bienes adquiridos, la fecha de inicio y fin de la garantía; dicho documento debe estar debidamente firmado por el representante legal de la empresa proveedora.

##### **Alcance de la garantía**

Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento, o pérdida total de los bienes contratados, ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

##### **Condiciones de la garantía**

El área usuaria comunicara a través de correo electrónico al Proveedor que el bien o bienes adquiridos han sufrido un defecto de fabricación o avería o falla de funcionamiento.

El Proveedor tiene un plazo máximo de tres (03) días calendarios para Lima y cinco (05) días en provincia para solucionar los casos reportados, contados a partir de la notificación del área usuaria, de no poder solucionarlo el bien o los bienes deberán ser reemplazados por uno nuevo.

En el caso de que el bien o bienes sean trasladados para su reparación o cambio, el Proveedor deberá reemplazarlo por otro de las mismas características, hasta que se solucione el problema.

Asimismo, el Proveedor asumirá el costo total del traslado (ida y vuelta de su destino) de los materiales que sean reportados por el MINJUSDH como consecuencia de una falla en la fabricación dentro del periodo de garantía.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

**NOTA: LAS FOTOS SON REFERENCIALES**

**03.01.01 ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m) (CÓDIGO: M-1)**  
DESCRIPCIÓN

Medidas; 1.20 x 0.60 h= 0.80  
 Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo  
 Base: Estructura metálica acabado pintura electrostática color negro  
 Accesorios; Pasa cable con tapa de aluminio y canaleta para recorrido del cableado  
 Este mobiliario será ubicado en todas las oficinas del primer y segundo piso.  
**MÉTODO DE MEDICIÓN**



Unidad de Medida: Unidad (UND)

**03.01.02 MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80mx0.60m) (CÓDIGO: M-5)**

**DESCRIPCION:**  
 Medidas; 1.80 x 0.60 H=0.90, 1.20  
 Material: MDF de 18mm, acabado poliuretano colores blanco marfil y rojo, con perfiles y zócalo de acero inoxidable.  
 Letras recortadas en mdf 5cm de espesor, acabado pintura poliuretano color rojo y blanco marfil.  
 Características de color:  
 Pantone: P 169-6c  
 C: 35  
 M: 29  
 Y: 33  
 K:  
 Cajonera móvil estándar con correderas telescópicas de total extracción  
 electrificación: tapa abatible, caja de 03 tomacorrientes  
 Bandeja de recorrido de cableado Columna pasacables

**MÉTODO DE MEDICIÓN**  
 Unidad de Medida: Unidad (Und).

*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985





PERÚ

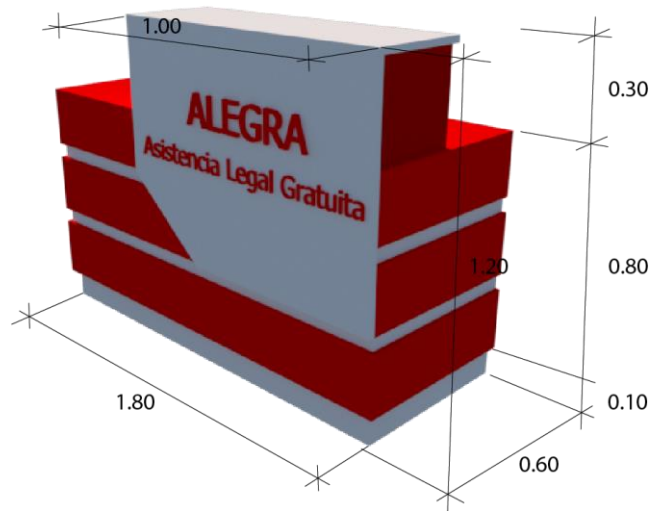
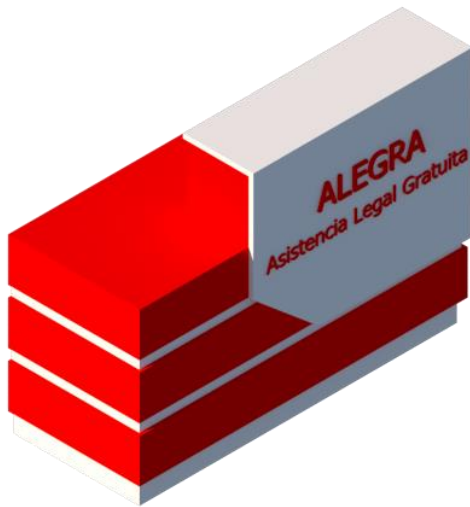
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO



### 03.01.03 MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS (CÓDIGO: M-4)

DESCRIPCIÓN:

Medidas; Ø 1.00 para 04 personas

Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo

Base: Estructura metálica acabado pintura electrostático color negro  
Pata con base plato



MATERIALES:

Tablero de melamina de 19mm de espesor, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras, llevarán tornillos de fijación autorroscantes de 11/2" cubierto con una tapa tornillo, sistema plegable. La ubicación de este mobiliario se encuentra en la sala de conciliación.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Unidad de Medida: Unidad (UND).

### 01.01.04 MESA PARA NIÑOS (0.60m X 0.60m X 0.45m) (Código M-5)

DESCRIPCIÓN:

Fabricado a base de PVC.

Desmontable

Alto: 52.4 cm; Ancho: 94.4cm; Largo: 63.5 cm.

Color: Multicolor



MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.05 MESA PARA IMPRESORA (Código M-3)

DESCRIPCIÓN:

Medidas: 0.60 x 0.55 H= 0.75

Material: Tablero de melamina de 18mm

Cajonera: 02 puertas batientes con 02 bisagras de aluminio

Sujetadores de acero inoxidable Chapa

La ubicación de este mobiliario se encuentra en la zona de rack en el primer piso y en el hall el segundo piso.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).



### 03.01.06 MESA PARA VIGILANCIA (1.20mx0.50m) (CÓDIGO: M-1a)

DESCRIPCIÓN

Medidas; 1.20 x 0.50 h= 0.80

Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo

Base: Estructura metálica acabado pintura electrostática color negro

Accesorios; Pasa cable con tapa de aluminio y canaleta para recorrido del cableado

Este mobiliario será ubicado en la vigilancia

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.07 SILLA GIRATORIA OFICINA (0.40mx0.45m) (CÓDIGO: S-1)

#### DESCRIPCION:

Estructura color negro mate  
Respaldo de malla de nylon color gris  
Brazos regulables en altura en 08 posiciones  
Asiento con borde en cascada para aliviar la presión ejercida en las rodillas  
Soporte lumbar regulable en 09 posiciones  
Asiento de espuma inyectada de poliuretano  
Base antivuelco de nylon reforzado  
03 posiciones de inclinación máx. 22°. Esta silla se encuentra en todas las oficinas del primer y segundo piso, también en la recepción del primer piso.



#### CARACTERISTICAS:

Alto: 1.00m. Ancho: 0.60m. Profundidad: 0.50m.  
Alto asiento de la silla: 0.50m. Ancho asiento de la silla: 0.60m.  
Profundidad Asiento de la silla: 0.48m.  
Cuenta con apoyo de brazos de silla.

### 03.01.08 SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA (CÓDIGO: S-2)

#### DESCRIPCIÓN:

Base metálica cromada  
Respaldo tapizado en malla color negro  
Apoya brazos y contra tapas del asiento en polipropileno color negro  
Profundidad 0.498m  
Alto piso asiento 0.43m  
Alto piso brazo 0.46m.  
Silla ubicada en las oficinas, vigilancia.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

**03.01.09 SILLA FIJA DE ESPERA DE 2 CUERPOS (CÓDIGO: S-4)**

**03.01.10 SILLA FIJA DE ESPERA DE 3 CUERPOS (CÓDIGO: S-3)**

**DESCRIPCIÓN:**

Sillas de espera de 03 cuerpos  
Estructura en acero asiento y respaldar de cuerina negra, travesaño de acero acabado pintura electrostática en color negro  
acabado pintura electrostática color aluminio  
Patas metálicas en acero cromadas con niveladoras de plástico. Silla de 3 ubicada en sala de espera en el primer piso.  
Apoya brazos metálicos en acero cromado  
Resistencia de peso de 136kg por asiento



**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (UND)

**03.01.11 SILLA PARA NIÑOS EN MADERA PINO Y MDF (Código S-4)**

**DESCRIPCIÓN:**

Fabricado a base de PVC.  
Desmontable  
Alto: 45 cm; Ancho: 45 cm  
Color: Multicolor



**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

**03.01.12 ARCHIVADOR MELAMINE (0.60m x 0.50m H=1.20m) (Código: AR-1)**

**DESCRIPCIÓN**

Estructura en melamina de 18mm a 19 mm de espesor, tapa superior y frente de cajones compuestos por tableros de melamina de 18 a 19mm, color gris aluminio. Mueble ubicado en las oficinas todas las oficinas del primer y segundo piso.

La parte posterior del archivador deberá ser de melamina de 15mm o 18mm.

Todos los tapacantos deberán ser gruesos, color negro, de PVC, de 3mm, termo fusionados y colocados a máquina. Con excepción del interior de los cajones, los cuales podrán tener tapacantos delgados de 0.45mm. Los tapacantos serán de color gris oscuro.

La base de los cajones será de MDF de 4mm de espesor, color aluminio o similar.

Cajonera: 04 cajones de almacenaje con Correderas telescópicas de total extracción soporte de 40 kg

Ruedas: 04 ruedas de alto tránsito, giratoria, PVC/metal cap. 70 kg. Altura 4"

*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### Sujetadores de acero Inoxidable

Cuatro cajones portafile colgante con correderas telescópicas pesadas, incluir en los extremos dos ángulos de aluminio para sostener los files.

Los tiradores deberán ser de acero inoxidable tipo asa.

La cerradura de primera calidad con sistema de cierre central, con chapa trampa frontal metálica de seguridad adelante que comprende los 4 cajones.

Tornillos SPAX autorroscantes de 4 x 45 aproximadamente, de cabeza de avellana plana, cubiertos con tapa tornillos tipo botón curvo de PVC, no adhesivos, color similar al mueble

Dimensiones aproximadas: Largo: 0.60 m; Ancho: 0.50 m; Altura: 1.20 m



### 03.01.13 ANAQUEL DE ANGULO RANURADO (Código: MM-1)

#### DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características:

Material: Plancha de Acero LAF de 1/32" reforzados, perforados convencionalmente de 1 1/2" x 2 mm

- N° de ángulos ranurados / parantes: 4 unidades de 1.80m, espesor 2mm.

- Capacidad de cargo por panel uniforme repartida oscila entre 40 a 45 kg.

- N° de tornillos: 40 unidades.

- N° de regatones / pies plásticos: 4 unidades.

- Dimensiones: Largo:0.95m; Ancho: 0.45m; Alto 180m

- Anaqueles: 5 anaqueles graduables, perforado en las esquinas mediante pernos zincados de 5/16" x 5/8". tablero madera tornillo de 0.18 mm.

-Acabado: Polvo electrostático polyester EPOXY curado en 200 °

La ubicación de este anaquel se encuentra en el depósito ubicado en el tercer piso.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

### 03.01.14 CAJONERA 0.45x0.50x0.65m (Código CR-1)

#### DESCRIPCION:

Medidas: 0.60 x 0.56 h= 0.70

Material: Tablero de melanine de 18mm

Cajonera: 03 cajones de almacenaje con correderas telescópicas de total extracción de soporte de 32 kg.

Ruedas: 04 ruedas de alto tránsito, giratoria, PVC/metal cap. 70 kg. Altura 4"

Sujetadores de acero Inoxidable con Chapa. La ubicación del mueble se encuentra en todas las oficinas de atención.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.15 PUFF DE CUBO PARA NIÑOS (Código SP-2)

### 03.01.16 PUFF REDONDO PARA NIÑOS (Código SP-1)

#### DESCRIPCION:

Mueble ubicado en la zona de juegos del primer piso.

Material: Ultra cuero

Modelo Taburete.

Interior relleno de picadillo (espuma zebra).

Alto: 45 cm; Ancho: 45 cm

Color: Multicolor



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.17 CORRALITO PARA BEBÉS (Código: CPB-1)

#### DESCRIPCION

Mueble ubicado en la zona de juegos del primer piso.

2 niveles, Como Moisés Y Como Corral.

- Pliegue Compacto Para Un Fácil Almacenamiento.
- El Botón De Plegado Para Un Pliegue Fácil Y Rápido.
- Barra De Juguetes Con Juguetes Blandos.
- Marco Moderno De Metal Y Plástico.
- Fácil De Montar; No Se Requieren Herramientas.

Moises Peso Max 6.8 Kgs. Corral Peso Max 13.6 Kgs



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 01.01.18 ESTANTE ABIERTO APOYADO L=1.50m, A=0.35m (Código: EAP-1)

#### DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características:

Las medidas son:

Longitud=1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m

Todos los apoyos, tableros exteriores y divisiones horizontales o verticales serán tablero aglomerado MDF con enchape melamínico soft dos caras de 18mm de espesor, de colores varios, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras, también llevarán tornillos de fijación autorroscante de 1/4"x 1 1/2" cubierto con una tapa tornillo.

El tablero exterior ubicada en la parte posterior será de tablero de madera MDF Trupan de 9mm de espesor. Según plano de detalles.

Materiales: Tornillo autorroscante c/plana 1/4" x 1 1/2", sujetadores angulares de PVC, tornillo autorroscante 1/4"x 5/8", cinta tapa canto de 3mm, cola sintética y Tapa para tornillo.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).

*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

### 03.01.19 TACHO DE BASURA PEQUEÑO - OFICINA (Código: T-1)

**DESCRIPCION:**

Este tipo de tacho de basura se encuentra en todas las oficinas del primer y segundo piso.

Material: Malla metálica color negro

Medidas: Ø 0.27, h=0.31



**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.20 TACHO DE BASURA PEQUEÑO - BAÑO (Código: T-1)

**DESCRIPCION:**

Este tipo de tacho de basura se encuentra en todos los baños del primer y segundo piso.

Material: Acero inoxidable

Medidas: Ø 0.20, h=27.5 cm



**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.21 CONTENEDOR DE BASURA 240 L (Código: CB-1)

**DESCRIPCIÓN**

Fabricado con material HDPE (plástico virgen). Color diverso.

Dimensiones: Alto=100cm, Ancho=58cm, Largo=73cm.

Capacidad 240 litros

Contenedor de basura ubicado cerca a la zona de recepción del primer piso.



**METODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.22 CAMBIADOR DE BEBE PLEGABLE (Código CB-1)

#### DESCRIPCION

Fabricado a base de plástico de alta dureza de manera horizontal permite recostar niños de hasta 20 kg de peso y con su cinturón de seguridad asegurarlo en el mismo lo que evita riesgos de caídas del bebé, con ganchos en sus laterales para colgar bolsos y así dejar las manos libres para realizar el cambio de el pañal.



Cama grande y profunda con cinturón de seguridad ajustable, sistemas de bisagras, compartimiento para protectores desechables, ganchos para carteras/bolsos y amortiguador oculto.

Protección Microban.

Medidas aproximadas :84.5 cm x 54.6 cm x 10.2 cm (cerrado)

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985



## EQUIPAMIENTO

Se refiere al suministro e instalación de los equipos previstos a ser implementados en el proyecto. En términos generales se deberán cumplir las siguientes consideraciones mínimas:

### CONDICIONES GENERALES

- El Proveedor garantizará que todos los bienes ofertados son nuevos y sin uso.
- El Proveedor garantizará que todos los componentes ofertados estarán libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión o provengan del diseño, o fabricación.
- El Proveedor deberá entregar toda la documentación técnica en formato digital del equipo ofertado.
- El Proveedor será responsable del embalaje de los equipos previo al traslado al Centro ALEGRA.
- El Proveedor es responsable de la integridad de los equipos ofertados hasta la entrega final en el Centro ALEGRA

### INSTALACION

- El Proveedor está obligado a cumplir con “MEDIDAS SANITARIAS POR EL COVID-19”, para la ejecución de la presente actividad.
- El Proveedor asumirá todos los gastos referidos al traslado, ubicación final, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos.
- El Proveedor deberá comunicar al Programa PMSAJ EJE NO PENAL al término de la instalación de los equipos en el Centro Alegria. El PMSAJ EJE NO PENAL coordinará con el área usuaria y la Oficina de Infraestructura y Soporte Tecnológico – OIST del OGTI-MINJUSDH para la revisión y pruebas de los equipos, lo cual tendrá un máximo de cinco (05) días calendario, periodo que no será computado en los plazos de instalación.
- Al finalizar los trabajos de instalación y prueba de funcionamiento de los equipos, el responsable del MINJUSDH o quien haga de sus veces y la OGTI MINJUSDH, deben firmar el Acta de Instalación y Operación de equipos, así también deberá ser firmado por el personal técnico del proveedor.

### GARANTÍA COMERCIAL:

Treinta y seis (36) meses de garantía ON SITE contra defectos de fabricación y mal funcionamiento, incluyendo el remplazo de partes y piezas. Durante dicho periodo, en caso de falta de rendimiento o mal funcionamiento, se deberá reemplazar el equipo completo o configurar o reparar por cuenta y cargo del proveedor cualquier elemento que sufriera desperfectos imputables a la mala calidad o vicio del material empleado o a la impericia de la mano de servicio empleada.

La garantía iniciará a partir del día siguiente de firmado el Acta de Inicio y Operación de equipos. Asimismo, el Proveedor deberá presentar un documento que contenga como mínimo los datos de los bienes adquiridos, la fecha inicio y fin de la garantía; dicho documento debe estar debidamente firmado por el representante legal de la empresa proveedora.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

### 03.02.01 LECTOR BIOMÉTRICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES (Código EPJ-1)

#### DESCRIPCION

Esta partida describe el detector biométrico a instalarse en la zona de recepción del proyecto.

Los Equipos Lectores Biométricos deben permitir registrar el ingreso/salida del personal que labora en el Centro Alegria / Mega Alegria.

Los equipos lectores biométricos a adquirir deben contar con las siguientes características técnicas mínimas:



- Sensor de Huella dactilar: óptico con protección anti-rayaduras, el cual debe permitir detectar una falsificación de huella (a través de plastilina, masilla, entre otros).
- Capacidad de enrolamiento de huellas: 3,000 huellas o superior con búsqueda de 1:1 y/o con búsqueda de 1:N.
- Capacidad de Registros o Transacciones: 50,000.
- Pantalla: TFT o LCD o LED Color 3". • Velocidad de identificación: menor o igual a 1 segundo.
- Teclas de función estándar: 8 teclas de función programables.
- Comunicación: TCP/IP (compatible con IPv4 e IPv6 en simultaneo), WIFI (802.11 a/b/g/n/ac) y USB host.
- Cámara: Si
- Batería de respaldo: 03 horas de autonomía. El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.
- Debe permitir conexiones simultáneas para la administración y transferencia de datos (descarga o subida).
- El equipo debe permitir la transferencia automática de las marcaciones de asistencia hacia el servidor de gestión de los equipos biométricos mediante conexión IP y a través de una conexión Webservice.
- El equipo debe permitir como mínimo 02 tareas simultáneas (transferencia de datos y marcación asistencia) sin que esta acción bloquee la pantalla.
- El equipo debe permitir configurar la dirección IPv4/v6 del Servidor de gestión de los equipos biométricos para la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática.
- El equipo debe permitir crear usuarios con acceso de administrador y solo lectura.
- El equipo debe permitir revisar las marcaciones de manera local.
- El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH el cual validara la marcación del personal, generando una alerta y un mensaje de retorno de acuerdo a lo que corresponda, en caso contrario encontrar una opción alternativa para que el personal sepa porque tiene inconvenientes para su marcación.
- Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.
- El equipo debe contar con sus accesorios para instalación en pared.
- Debe incluir software de gestión. Todos los equipos de red y comunicaciones deben operar o trabajar correctamente de acuerdo a los siguientes parámetros:
  - Temperatura de Funcionamiento: 0°C-40°C
  - Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%

*Julio F. Atahualpa Bermúdez*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



El Proveedor deberá suministrar el total del hardware, software y licencias necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos biométricos y el Software de Gestión de Equipos Biométricos, sin costo adicional para la entidad.

METODO de Medición  
Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 03.02.02 ECRAN PORTÁTIL RETRACTIL MANUAL DE 100" COLOR BLANCO MATE ANTI REFLEX 100% (Código ECR-1)

#### DESCRIPCIÓN

El Ecran Portátil a adquirir debe contar con las siguientes características técnicas mínimas:

- Tipo de Pantalla:
- Retráctil manual.
- Tamaño: de a 100"(2.00 m x 1.50 m) aprox.
- Superficie: Color blanco mate, anti réflex 100%.
- Descripción: De una sola pieza, altura graduable.
- Angulo de vista: 160 - 180°.
- Ganancia: 1 – 1.3.
- Con soporte metálico, y trípode de acero calibre: 16 – 18, con patas regulables



MÉTODO DE MEDICIÓN  
Unidad de Medida: Unidad (UND).

### 03.02.03 PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768 INC. RACK PARA TECHO (Código PR-1)

El Proyector Tipo I debe contar con las siguientes características técnicas mínimas

Características	Descripción
Tecnología	3LCD o DLP
Resolución Nativa	XGA (1024 x 768) aprox.
Brillo	3, 000 Lúmenes o Superior
Relación de contraste	10,000:1 o superior
Vida útil de la lámpara	5,000 horas (Modo Eco)
Método de proyección	Frontal
Conectividad	Conexión inalámbrica (integrada o externa) IEEE 802.11 g/n/ac
Protocolo de red	IPv4, IPv6 como mínimo
Puerto LAN	Sí
Conectores de Entrada	HDMI, USB, VGA, S-VIDEO (Opcional)
Fuente de Alimentación	220 - 240 VAC (50/60 Hz)
Accesorios	01 Control Remoto
	01 cable de poder y/o alimentación de energía y 01 cable de conexión de video para el proyector (HDMI)
	01 cable de conexión de video VGA
	01 maletín para el equipo

*[Handwritten Signature]*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### RACK FIJO DE TECHO PARA PROYECTOR

#### DESCRIPCIÓN:

Rack universal de techo.

#### CARACTERÍSTICAS

Columna de extensión ajustable, de 430 a 650 mm

Las patas se extienden hasta 330 mm diagonalmente

Sistema de canaletas integrado que permitan guiar los cables internamente para mantener el lugar despejado

Ángulo de inclinación ajustable de +/-15

Fabricado de acero laminado en frío

Color: Blanco

Peso de la unidad: 1,2 kg (2,7 lb)



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).

### 03.02.04 TELEVISOR DE 42" SMART HDMI INC. RACK METÁLICO

#### CARACTERÍSTICAS

- TECNOLOGÍA LED
- PUERTOS HDMI: SI.
- PUERTO USB: SI.
- PUERTO ETHERNET: SI.
- WI-FI: SI.
- RESOLUCIÓN MÁXIMA DE IMAGEN: 1920 X 1080.
- SINTONIZADOR DIGITAL: SI.
- TAMAÑO MÍNIMO: 42".
- VOLTAJE DE ALIMENTACION: 100V - 240VAC - 50/60HZ.



#### GARANTÍA COMERCIAL:

Alcance de la Garantía: Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento. Periodo de Garantía mínimo de 12 meses.

### RACK FIJO PARA TV Y BLUE RAY (Código TVR-1)

#### DESCRIPCIÓN

Distancia mínima a pared: 6.5 cms.

Soporte fijo TV LED/SMART

Contiene: Rack metal, pernos y tarugos; incluye burbuja reguladora



*Handwritten signature*  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Repisa de vidrio templado de 5mm de espesor  
Base metálica  
Angulo de giro 180º; Angulo de inclinación: 8º a -12º

INSTALACION

Verificar los 4 orificios de fijación para el rack que se encuentran en la parte posterior de la pantalla.

El soporte es compatible con pantallas cuyas distancias (vertical y horizontal) de los orificios de fijación sean de 100mm como mínimo y 400mm como máximo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).

03.02.05 TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 55" (Codigo TT-1)

Esta partida describe el Totém digital informativo a instalarse en la zona de ingreso del proyecto.

METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
<b>PANTALLA</b>	
Tamaño de pantalla	54 – 58 pulgadas.
Panel de pantalla	Táctil.
Tecnología	In cell touch.
Año de fabricación	como mínimo el 2020.
Resolución	1920 x 1080 píxeles como mínimo.
Ratio de aspecto	9:16
Brillo	400 cd/m <sup>2</sup> o superior.
Ángulo de visión	175° horizontal o superior, 175° vertical o superior.
Tiempo de respuesta	10 ms como máximo.
Puntos táctiles	10 como mínimo.
Control remoto	Si
<b>ESTACIÓN DE CÓMPUTO INTERNA</b>	
Sistema operativo	Windows 10 Professional o versión superior, en español 64 bit, licenciado.
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia básica del procesador de 2.4 GHz o superior.</li> <li>Caché de 8 MB o superior.</li> <li>6 núcleos o superior.</li> <li>Fecha de lanzamiento Q1'21 o superior.</li> </ul>
Memoria RAM	Mínimo 8GB DDR4
Almacenamiento	Mínimo 240GB SSD
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta definición (HD)</li> <li>El totem debe contar con altavoces internos.</li> </ul>
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN (100/1000) Mbps.</li> <li>WLAN (802.11 a/g/n/ac)</li> </ul>
Interfaces	Mínimo un (1) HDMI, un (1) RJ-45 y tres (3) USB Tipo A (2.0 o versión superior).
Voltaje	220 - 240 VAC (50/60 Hz).
Periféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teclado en español, inalámbrico.</li> <li>Mouse óptico con 2 botones y scroll, inalámbrico.</li> </ul>
Software	<p>Software para la administración remota*, distribución** y programación*** de contenido del equipo, con licencia perpetua.</p> <p>*Administración remota del equipo: se refiere a que el software tendrá la capacidad de gestionar el totem de manera remota desde una computadora.</p> <p>**Distribución de contenido: se refiere a que el software tendrá la capacidad de crear diseños de modo que divida la</p>

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

**UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

**REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE  
PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO -  
PASCO**

**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



## ESPECIFICACIONES GENERALES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas, corresponden a los Materiales, Accesorios, Equipos Eléctricos y los procesos para las respectivas instalaciones correspondiente

Estas Especificaciones Técnicas comprenden los requerimientos mínimos que deberán tener los materiales, accesorios, equipos eléctricos y los procesos para las respectivas instalaciones en el sistema eléctrico de baja tensión.

### NORMAS DE REFERENCIA

A menos que se especifique lo contrario, los Materiales, Accesorios y Equipos eléctricos deberán cumplir en líneas generales con las siguientes normas:

- Código Nacional de Electricidad Utilización "CNE" Suministros
- Código Nacional de Electricidad Utilización "CNE" Utilización 2006
- Normas Técnicas Peruanas "NTP"
- Reglamento Nacional de Edificaciones 2006
- National Electrical Code "NEC"
- National Electrical Manufacturers Association "NEMA"
- International Electrotechnical Commission "IEC"
- American National Standards Institute "ANSI"

### 1. CANALIZACIÓN

#### 1.1. TUBERÍAS PARA ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS

##### 1.1.1. TUBERÍA CONDUIT EMT

##### 1.1.1.1 DESCRIPCIÓN:

Los tubos Conduit EMT están diseñados para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, comerciales y en todo tipo de instalaciones no residenciales. Los tubos EMT pueden instalarse a la vista, garantizando plenamente la exposición de estos al medio ambiente.

Así mismo, Los tubos Conduit EMT cuentan con la certificación UL 797, se fabrican en instalaciones certificadas por ISO 9001-2000 y cumplen con todos los requisitos técnicos exigidos para las instalaciones eléctricas.

##### 1.1.1.2 SUMINISTRO

Los tubos se suministran de acuerdo con las especificaciones de la siguiente tabla

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO





### ELECTRICAL METALLIC TUBING EMT ANSI C 80.3 (NTC - 105); UL 797

Diámetro Nominal NPS	Diámetro Exterior Pulg.	Espesor Pared Pulg.	Peso Mínimo 10 Tubos x 3 M Kg.
1/2"	0.706"	0.042	12.71
3/4"	0.922"	0.049	19.41
1"	1.163"	0.057	28.55
1 1/4"	1.510"	0.065	42.38
1 1/2"	1.740"	0.065	49.08
2"	2.197"	0.065	62.46
2 1/2"	2.875"	0.072	91.46
3"	3.500"	0.072	111.54
3 1/2"	4.000"	0.083	145.00
4"	4.500"	0.083	165.07

Los tubos se entregan con una longitud de 3.048 m.y previo acuerdo entre las partes que se pueden suministrar en longitudes diferentes.

Peso tabulado está calculado a la longitud dada en la norma de fabricación.

#### TOLERANCIAS DE FABRICACION

- Sobre el largo: +/-0.250
- Sobre el diámetro exterior:
- Para tubos de 1/2" hasta 2":
- NPS Incluido: +/-0.005
- Para tubos de 2 1/2": +/-0.010
- Para tubos de 3": +/-0.015
- Para tubos de 3 1/2" y 4": +/-0.020
- Sobre el espesor: El mínimo calculado para cumplir con el peso tabulado

#### MATERIAL DE FABRICACION

Los tubos se fabrican con acero galvanizado según normas ASTM A 653, JISG 3302 - SGPC, NTC 4011 o cualquier otro acero equivalente con la siguiente composición química:

- CARBONO 0.15% Máximo
- MANGANESO 0.60% Máximo
- FOSFORO 0.045% Máximo
- AZUFRE 0.045% Máximo

#### PROPIEDADES MECANICAS DEL ACERO

- Esfuerzo de fluencia: 25.000 psi mínimo
- Esfuerzo de tensión: 30.000 psi mínimo
- Porcentaje de elongación: 20% aprox.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



### TERMINADO INTERIOR

Para evitar que filos cortantes puedan romper o rasgar el aislamiento de los cables eléctricos, los extremos de los tubos se desbarban interiormente y el cordón de soldadura es poco pronunciado y libre de aristas cortantes.

### PRUEBAS

- Prueba de abocardado: Según norma NTC - 103
- Prueba de dobléz: Según normas UL 797, ANSI C 80.3 (NTC 105)
- Prueba de espesor de capa: Según normas UL 797

### GALVANIZACION

Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, asegurando la protección interior del tubo con una capa de zinc de mínimo 20 m perfectamente adherida y razonablemente lisa. La calidad del zinc para el revestimiento se garantiza según la norma ASTM B6 SHG (Special High Grade).

### EXTREMOS

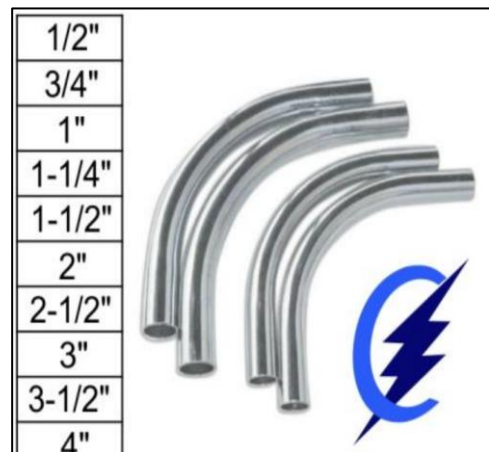
Para facilitar la colocación de los accesorios, los tubos se entregan con extremos lisos biselados, los que se protegen **con pintura Gloss para evitar la corrosión** (Producto de alta calidad por su alto contenido de sólidos, formulado en base a resinas metacriladas, pigmentos especiales y aditivos que le dan un acabado de primera.).

### IDENTIFICACION

Los tubos son identificados con la palabra CMT en bajo relieve y una etiqueta autoadhesiva que describe el nombre del fabricante y tipo de producto.



(a)



(b)

(a) tubería Conduit EMT, (b) curva Conduit EMT

*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



## 1.1.2. TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE

### 1.1.2.1 DESCRIPCIÓN

Por su resistencia y la flexibilidad, se hace especialmente adecuada para su instalación de manera subterránea, al aire libre, en canalizaciones fijas en superficies, en canalizaciones empotradas, embebidas en hormigón, canalizaciones empotradas ordinarias (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción y canales

CONDUIT FLEXIBLE LIQUIG TIGHT				
referencia	Diámetro interno(mm)	Diámetro externo(mm)	Longitud (mts)	Max. Flexibilidad (mm)
LT-3/8"	12,4+/-0,4	18,2+/-0,2	100	101,5
LT-1/2"	15,8+/-0,2	21,2+/-0,2	100	165,1
LT-3/4"	20,8+/-0,1	26,3+/-0,2	100	215,9
LT-1"	26,5+/-0,3	32,4+/-0,2	100	330,2
LT-1 1/4"	35,2+/-0,4	41,4+/-0,2	50	406,4
LT-1 1/2"	40,0+/-0,5	46,4+/-0,2	50	457,2
LT-2"	51,4+/-0,3	58,3+/-0,3	50	565,2
LT-2 1/2"	62,8+/-0,5	69,7+/-0,5	50	749,3
LT-3"	78,8+/-1,45	85,4+/-0,2	50	889,0
LT-4"	101,7+/-0,7	110,1+/-0,5	25	1219,2

protectoras etc.

Tubo flexible que consiste en un engargola miento helicoidal y recubierto por PVC, el cual obtiene su flexibilidad mediante el desplazamiento de los elementos mecánicos dentro de la sección de engargola miento.

Proporciona protección a los cables que conforman la instalación contra golpes, aplastamiento.

Proporciona flexibilidad y maleabilidad en zonas de difícil acceso con radios de curvatura cerrados.

Posee revestimiento de PVC, destinada a la protección de cables eléctricos y fibra óptica. Ofrece protección de agentes nocivos del medio ambiente tales como agua, o polvo, a aceites, etc. Así como de posibles agresiones mecánicas, vibraciones, torsión, golpes aplastamientos; haciéndola ideal para exigencias críticas como lo es el uso en la intemperie, cableado en presencia de agua, aceites y vapores en exposición continua.

### 1.1.2.2. SUMINISTRO

Los tubos se suministran de acuerdo con las especificaciones de la siguiente tabla

#### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Construido con a cero galvanizados con tratamiento al frío y resistente a la corrosión Revestimiento con una capa de PVC Flexible desde 1.5 mm hasta 3mm auto extingible y protección contra rayos ultravioleta (componente de filtro UV), que evita la degradación prematura del material.

Apta para ser usada en áreas peligrosas, clase1, división II.  
Máxima temperatura de utilización de 55 grados centígrados

Estable frente a agua jabonosa aceites minerales, vegetales y la intemperie en condiciones normales.

### ENSAYOS APLICADOS A TUBERIA LIQUID TIGHT

#### Propiedades mecánicas

- Ensayo de flexión
- Ensayo de tracción
- Ensayo de impacto
- Ensayo de compresión
- Ensayo de carga suspendida



Figura 1

#### Propiedades eléctricas

- Ensayo de continuidad
- Ensayo de rigidez dieléctrica
- Ensayo de aislamiento

#### Propiedades térmicas

- Antillama
- Grado de protección a penetración de cuerpos solidos IP6
- Grado de protección a penetración de agua IP8

### 1.1.3. Accesorios

- **Abrazadera de 1 oreja:** abrazadera de fierro galvanizado con una sola oreja, para la fijación de la tubería Conduit.
- **Prensaestopas:** Conector recto para unir tubería flexible metálico forrado con PVC con la caja de conexiones, este conector es de fierro galvanizado y su medida será de 1/2".



### 1.1.4. TUBERIA PVC

La tubería y los accesorios serán fabricadas a base de la resina termoplástica de Cloruro de Polivinilo "PVC" rígido, clase o tipo pesado "P" no plastificado rígido, resistente al calor, resistente al fuego auto extingible, con una resistencia de aislamiento mayor de 100 MΩ, resistente a la humedad y a los ambientes químicos, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y, además resistentes a las bajas temperaturas, de acuerdo a la norma ITINTEC N° 399.006 y 399.007, de 3 m de largo incluida una campana en un extremo.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (LARGO DE TUBERIA 3m.)



Diámetro Nominal en mm	Diámetro Externo en mm	Espesor en mm	Diámetro Interior en mm	Peso en Kg/tubo
15	21.5	1.8	17.4	0.466
20	26.5	1.8	22.9	0.599
25	33.0	1.8	29.4	0.757
35	42.0	2.0	38.0	1.078
40	48.0	2.3	43.4	1.417
50	60.0	2.8	54.4	2.160
65	73.0	3.5	66.0	3.280
80	88.5	3.8	80.9	4.340
100	114.0	4.0	106.0	5.940

### PROPIEDADES FÍSICAS A 24°C

Peso Específico	1.44 kg. /cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Tracción	500 kg. /cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Flexión	700/900 kg. /cm <sup>2</sup>
Resistencia a la Compresión	600/700 kg. /cm <sup>2</sup>

La Tubería deberá estar marcada en forma indeleble indicándose el nombre del fabricante o marca de fábrica, clase o tipo de tubería "P" y diámetro nominal en milímetros. El diámetro mínimo de tubería a emplearse será de 20 mm.

Las Tuberías tendrán las siguientes características Técnicas:

Peso específico	1.44 kg / cm <sup>2</sup>
Resistencia a la tracción	500 kg / cm <sup>2</sup>
Resistencia a la flexión	700 / 900 kg / cm <sup>2</sup>
Resistencia a la compresión	600 / 700 kg / cm <sup>2</sup>

En general, las tuberías por las que corren los conductores eléctricos considerados dentro del presente Proyecto, serán instaladas en forma empotrada, en piso, pared y en techo.

En el proceso de la instalación deberá satisfacer los siguientes requisitos básicos:

- Formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red del entubado.
- No se permitirá la formación de trampas o bolsas para evitar la acumulación de humedad
- Las tuberías que van empotrados en elementos de concreto armado, se instalarán después de haber sido ejecutado el armado del fierro y se asegurarán debidamente las tuberías.
- Las tuberías que van en los muros de albañilería se colocarán en canales abiertos.
- Las tuberías deben estar completamente libres de contacto con tuberías de otros tipos de instalaciones y no se permitirá su instalación a menos de 15 cm. de distancia de las tuberías de agua fría, caliente incluido el forro de aislamiento y desagüe.
- No se permitirá instalar más de 3 curvas de 90° entre caja y caja, debiendo colocarse una caja intermedia. El diámetro mínimo permitido para la tubería pesada será de 20 mm
- Las tuberías enterradas directamente en el terreno deberán ser colocadas a 0.60 m de profundidad respecto al NPT y protegidas con un dado de concreto de 50 mm de espesor en todo su contorno y longitud.
- Las tuberías cuya instalación sea visible o en forma adosada, serán soportadas o fijadas adecuadamente, mediante soportes colgantes y abrazaderas metálicas de plancha de acero galvanizado de 1.588 mm (1/16 ") de espesor con dos orificios con tornillos Hilti, distribuidas a 1.50 m como máximo en tramos rectos horizontales y en curvas a 0.10 m del inicio y final.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



### 1.1.5. ACCESORIOS PARA TUBERÍAS PVC-P

Los accesorios serán del mismo material

#### - Coplas plásticas o "Unión tubo a tubo"

La unión entre tubos se realizará en general por medio de la campana a presión propia de cada tubo, pero en la unión de tramos de tubos sin campana se usarán coplas plásticas a presión del tipo pesado, con una campana a cada lado para cada tramo de tubo por unir. Queda absolutamente prohibida la fabricación de campanas en el servicio.

#### - Conexiones a caja

Para unir las tuberías con las cajas metálicas galvanizadas, se utilizará dos piezas de PVC tipo pesado "P" originales de fábrica:

a) Una copla "Unión tubo a tubo" en donde se embutirá la tubería que se conecta a la caja metálica

Una conexión a caja o "Campana" que se instalará en la entrada precortada "KO" de la caja de fierro galvanizado y se enchufará en el otro extremo de la copla descrita en "a".

#### - Curvas

Las curvas de 90° serán originales del mismo fabricante de la tubería. Queda terminantemente prohibida la elaboración de curvas de 90° en el servicio.

Para los casos de curvas especiales mayores de 90° deberá emplearse máquinas hidráulicas dobladoras especiales siguiendo el proceso recomendado por los fabricantes, en todo caso el radio de las mismas no deberá ser menor de 10 veces el diámetro de la tubería a curvarse. Se desecharán las curvas con deformaciones.

#### - Pegamento

En todas las uniones a presión se usará pegamento del tipo recomendado por el fabricante de tubería para garantizar la hermeticidad de las mismas.

## 2. CONDUCTORES

Fabricados de cobre electrolítico, 99.9% IACS, temple blando, según norma ASTM-B3. Aislamiento de PVC muy elástico, resistencia a la tracción buena, resistencia a la humedad, hongos e insectos, resistente al fuego: no inflamable y auto extinguido, resistencia a la abrasión buena, según norma VDE 0250 e IPCEA.

### TIPO LSOH

#### DESCRIPCIÓN

Usos Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como, por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc. En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobrevivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar.

#### SUMINISTRO

Características: Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Calibres: 1.5 mm<sup>2</sup> - 300 mm<sup>2</sup>

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO





**Embalaje:**

De 1.5 a 10 mm<sup>2</sup>, en rollos estándar de 100 metros.

De 16 a 300 mm<sup>2</sup>, en carretes de madera.

Colores: De 1.5 a 10 mm<sup>2</sup>: blanco, negro, rojo, azul, amarillo, verde y verde / amarillo.

Mayores de 10 mm<sup>2</sup> sólo en color negro

**TIPO N2XOH:**

**DESCRIPCIÓN**

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos o directamente enterrado en lugares secos y húmedos.

El cable tiene excelentes propiedades eléctricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

**SUMINISTRO**

Marca: INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0.6/1KV

Calibre: Desde 2.5 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

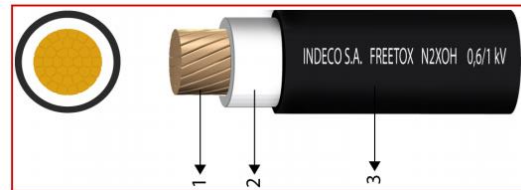
Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

Color:

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Negro



**CONSTRUCCIÓN**

1. Conductor: Cobre, clase
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos.

Los conductores se suministran de acuerdo con la siguiente tabla.

Sección [mm <sup>2</sup> ]	Amperaje enterrado 20°C [A]	Amperaje aire 30°C [A]	Amperaje ducto a 20°C [A]
2,5	50	40	38
4	65	55	55
6	85	65	68
10	115	90	95
16	155	125	125
25	200	160	160
35	240	200	195
50	280	240	230
70	345	305	275
95	415	375	330
120	470	435	380
150	520	510	410
185	590	575	450
240	690	690	525
300	775	790	600

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



### 3. CAJAS DE PASE.

Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación son con cajas metálicas de hierro galvanizado.

Las cajas para la instalación de las salidas de tomacorrientes e interruptores del sistema de alumbrado serán de PVC.



#### MÉTODO DE INSTALACIÓN

- Antes de proceder al alambrado, se limpiará y secarán los tubos o canalizaciones y se pintarán las cajas.
- Para facilitar el paso de los conductores, se emplearán talco o estearina, no debiendo usar grasas o aceites.
- Los conductores son continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías.
- Los empalmes de las líneas de distribución se ejecutarán en las cajas y serán eléctrica y mecánicamente seguros, debiendo utilizarse empalmes tipo AMP.
- Los conductores a utilizarse son de marca de reconocido prestigio para trabajos de similar envergadura.

### 4. CINTA AISLANTE. –

Fabricadas de caucho sintético de excelentes propiedades dieléctricas y mecánicas. Resistentes a la humedad, a la corrosión por contacto con el cobre, y a la abrasión, de las siguientes características:

- |                            |   |           |
|----------------------------|---|-----------|
| • Ancho                    | : | 20 mm     |
| • Longitud del rollo       | : | 10 m      |
| • Espesor mínimo           | : | 0.5 mm    |
| • Temperatura de operación | : | 80° C     |
| • Rigidez dieléctrica      | : | 13.8 KV/m |

*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



### 5. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO GENERAL

El interruptor ser a de caja moldeada regulable-línea profesional serie FDS. COMPACT NSX 250F regulable con ruptura 15kA./380 VAC



#### INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.

Los interruptores son del tipo termo magnético, con protección térmica. También son de operación manual, y llevarán marcados claramente la corriente nominal y las letras "OFF" (desconectado) y "ON" (conectado). Todos los interruptores llevan contactos de posición y de falla, los cuales sirven para el monitoreo.

Asimismo, todos los interruptores termomagnéticos para luminarias tomacorrientes y cargas serán de marca SCHNEIDER.

Los interruptores tienen las siguientes características técnicas en el lugar de operación:

2X20A	
MODELO	A9F74220
GAMA	Acti 9
NOMBRE	IC60N
PODER DE CORTE	10kA
3X40A	
MODELO	EZ9F56340
GAMA	Acti 9
NOMBRE	IC60L
PODER DE CORTE	15kA
3X63A	
MODELO	EZ9F56363
GAMA	Acti 9
NOMBRE	IC60L
PODER DE CORTE	15kA



#### INTERRUPTOR DIFERENCIAL.

Para proteger a las personas contra los efectos de contactos eléctricos directos e indirectos con características según las normas IEC61008-1. Estarán constituidos por el captador, el bloque de tratamiento de la señal, el relé de medida y disparo y el dispositivo de maniobra. En el caso del captador es el transformador toroidal. Además, deberá tener un botón de TEST para el control periódico de su buen funcionamiento. Todos los interruptores serán del tipo Superinmunizados.

- Clase A
- Temperatura de empleo -25°C a 55°C
- Tensión 230/400VAC 50/60Hz
- Sensibilidad 30mA
- Funcionamiento independiente de la tensión de la red. Inmunizado a las desconexiones intempestivas
- Capacidad de conexión 1-35mm<sup>2</sup>
- Medidas referenciales alto 80mm, frente 45mm
- Capacidad (2x25)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



- Botón (test) para simular una fuga hacia tierra que permite comprobar si este funciona correctamente.

## 11. ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

### A). Generalidades. -

El fabricante de artefactos deberá suministrar artefactos de primera calidad, contruidos con material de aluminio, resinas o acero, de acuerdo a normas y según espesores especificados, con el tratamiento anticorrosivo y acabado de última tecnología. Las partes y accesorios deben ser de primer uso, debidamente garantizados y probados.

No deberán instalarse con conexiones, conductores o equipo visibles que hagan peligrar la seguridad de instalación.

Las características se muestran en la leyenda de artefactos de alumbrado en el plano IE-01, todas las luminarias deben ser con lámparas LED.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>05.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZAS Y SEÑALES DEBILES</b>	
05.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (adosado)	und
05.01.02	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (empotrado)	und
05.01.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (empotrado)	und
05.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	
05.01.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und
05.01.09	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und
05.01.10	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.11	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und
05.01.12	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.13	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO) EN TECHO, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.14	SALIDA DE FUERZA PARA INYECTOR/EXTRACTOR ADOSADO EN F.C.R. EN SSHH DISCAPACITADOS (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.15	SALIDA DE FUERZA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.) (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.16	SALIDA DE FUERZA PARA GABINETE/RACK (adosado con caja termoplástica)	und
05.01.17	SALIDA DE FUERZA PARA SALVAESCALERA (adosado con caja termoplástica)	und
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>	
05.02.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100x40mm (adosado-por cada luminaria)	und
05.02.02	CAJA DE PASE F°G° 100x100x50 mm, (adosado)	und
<b>05.03</b>	<b>CONDUCTOS O TUBERIAS</b>	
<b>05.03.01</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT EMT</b>	
05.03.01.01	TUBERIA CONDUIT (UL) EMT Ø=3/4", INC. ACCESORIOS, FIJACION	m
<b>05.03.02</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT FLEXIBLE</b>	
05.03.02.01	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE CON FORRO PVC Ø 3/4", INCLUYE PRENSAESTOPA	m
<b>05.03.03</b>	<b>CANALETA PVC</b>	
05.03.03.01	CANALETA PVC 20x12mm, INC. ACCESORIOS, FIJACION	m
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS.</b>	
05.04.01	CONDUCTOR 4mm <sup>2</sup> LSOH-80	m
05.04.02	ALIMENTADOR 3-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x4mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA PASCO - PASCO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INSTALACIONES ELÉCTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

05.04.03	ALIMENTADOR 3-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH+ 1x6mm <sup>2</sup> LSOH-80 (T)	m
<b>05.05</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>	
05.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20A 10KA	und
05.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 10KA	und
05.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 10KA	und
05.05.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 10KA	und
05.05.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 10KA	und
05.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A 30MA	und
05.05.07	TABLERO (ADOSADO) TD DE 36 POLOS	und
05.05.08	TABLERO ESTABILIZADO TES DE 36 POLOS	und
05.05.09	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8KVA,220/60/1	und
<b>05.06</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>	
05.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K -4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.	und
05.06.02	LUZ DE EMERGENCIA LED, 24W, BATERIA 6V/4.5Ah.	und
<b>05.07</b>	<b>EQUIPOS DE INYECCIÓN / EXTRACCIÓN DE AIRE</b>	
05.07.01	EXTRACTOR PARA BAÑO DE 22W, 100m <sup>3</sup> /h, 32 dB, INCLUYE REJILLA DE PARED, DUCTO FLEXIBLE Y ELEMENTOS DE SUJECCION.	und
<b>05.08</b>	<b>PRUEBAS ELÉCTRICAS</b>	
05.08.01	PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO BT. (TABLEROS)	Glb
05.08.02	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	Glb

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
**DIEGO ALONSO**  
**PONCE DE LEÓN ZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP N° 128665



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

### 05.00.00 INTALACIONES ELÉCTRICAS

#### **05.01.00 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZAS Y SEÑALES DÉBILES**

##### **05.01.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (adosado)**

Comprende el suministro e instalación de cajas cuadradas de fierro galvanizado tipo pesado de 100x100x50mm de 1.60mm de espesor, se conecta la prensa estopa a la caja y sale el cable NLT desde la caja adosado en pared hasta la luminaria de emergencia, tal como se especifican en los planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

##### **MATERIALES:**

- Caja de Paso de FoGo Cuadrada de 100 x 100 x 50 mm, (Inc. Tapa de FoGo)
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ
- Tubo Flexible de 20mmØ
- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Cinta Aislante

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

La caja cuadrada se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en la pared para que no se desplacen, se conectarán a las tuberías EMT de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, herramientas y equipos adecuados. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

##### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente especialista en aseguramiento de la calidad, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, personal y materiales adecuados.

El Especialista en aseguramiento de la calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será la Unidad (Und), que será medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida dentro del ambiente, con los accesorios necesarios, de acuerdo con los planos correspondientes.

**05.01.02 SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (empotrado)**

**05.01.03 SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (adosado con caja termoplástica)**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende a los puntos de salida de luz de emergencia en toda la infraestructura, ubicadas según planos.

**MATERIALES:**

ALAMBRE LSOH 4 mm<sup>2</sup>  
 CAJA OCT. GALVANIZADA PESADA 100 x 40 mm  
 TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M  
 CINTA AISLANTE  
 CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM  
 CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM  
 UNION SIMPLE PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM

**MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubo-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

**Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente especialista en aseguramiento de la calidad, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, personal y materiales adecuados.

El Especialista en aseguramiento de la calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será la Unidad (Und), que será medido incluyendo el recorrido y la salida dentro del ambiente, con los accesorios necesarios, de acuerdo con los planos correspondientes.

**05.01.04 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (empotrado)**

**05.01.05 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (adosado con caja termoplástica)**

**05.01.06 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (adosado con caja termoplástica)**

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



**05.01.07 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)**

**05.01.08 SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar, para la instalación de los interruptores del control de encendido del circuito de alumbrado.

La caja rectangular estará adosada en pared existente a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de los dados de encendido y apagado.

El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. El contratista previo a la compra de los interruptores deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

**Materiales:**

- Dado interruptor 1p - 16A -127/250 VAC.  
 (\*) Los interruptores serán fabricados de acuerdo a las normas IEC 60669-1, NTP IEC 60669-1, IEC 60884-1, NTP IEC 60884-1 y NTP 370.054. Deberán suministrarse con tornillos de fijación.  
 (\*) Para interruptor simple: 01 dado.  
 (\*) Para interruptor doble: 02 dados.  
 (\*) Para interruptor triple: 03 dados.  
 (\*) Para interruptor de conmutación de 3 vías simple: 01 dado.
- Placa y soporte de tecnopolímero para 01, 02 y 03 módulos.  
 (\*) Su montaje debe ser compatible con la caja rectangular, incluye soporte.
- Caja rectangular 130x90x50mm de PVC.
- Cinta Aislante.

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

Las salidas para los interruptores se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del servicio.

**Método de medición:**

La Unidad de medida será la Unidad (Und), incluyendo el recorrido y la salida dentro del ambiente, con los accesorios necesarios, de acuerdo con los planos correspondientes.

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



- 05.01.09 SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO + ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)
- 05.01.10 SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO + ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)
- 05.01.11 SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)
- 05.01.12 SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)
- 05.01.13 SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO + ITALIANO) EN TECHO, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)

**Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 130x90x50mm de PVC para adosar, para el sistema estabilizado.

La caja rectangular estará adosada en pared existente a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra del tipo tres en línea 10 A, 250 V, 60 Hz.

El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. El contratista previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

**Materiales:**

- Caja rectangular 130x90x50mm de PVC.
- Dos dados tomacorriente bipolar tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V
- Placa dos módulos (02 Mod. Tres en línea) Tecno polímero Color blanco con soporte
- Cinta Aislante.

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO





Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del servicio.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por la Unidad (Und). El cómputo se efectuará por unidad Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

- 05.01.14 SALIDA DE FUERZA PARA INYECTOR/EXTRACTOR ADOSADO EN F.C.R. EN SSHH DISCAPACITADOS (adosado con caja termoplástica)**
- 05.01.15 SALIDA DE FUERZA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.) (adosado con caja termoplástica)**
- 05.01.16 SALIDA DE FUERZA PARA GABINETE/RACK (adosado con caja termoplástica)**
- 05.01.17 SALIDA DE FUERZA PARA SALVAESCALERA (adosado con caja termoplástica)**

**DESCRIPCION**

Comprende a los puntos que sirven como salidas a Inyector, extractor, panel de alarma contra incendio, gabinete de comunicaciones, suministro e instalación del equipo, en los lugares que figuran en los planos.

Las salidas serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, en los lugares que figuran en los planos.

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo, del tipo liviana, octogonal 100x40 mm.

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), 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).

**Materiales**

- TUBO PVC SAP, INST. ELECTRICAS 25 MM
- CURVA PVC SAP INST.ELETRICAS 25MM
- UNION SIMPLE PVC SAP INST.ELECTRCIAS 25MM
- CONECTORES PVC SAP INST.ELETRICAS 25MM
- ALAMBRE LSOH X 10mm<sup>2</sup>
- ALAMBRE LSOH X 6mm<sup>2</sup>
- CAJA OCTOGONAL FoGo 100X40MM

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. El contratista suministrará e instalará todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos Constructivos, cableando los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica con tapa empotrada en pared al cual se dejarán los cables enrollados

*[Handwritten signature]*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



*[Handwritten signature]*  
**DIEGO ALONSO PONCE DE LEÓN ZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP N° 128665

para conexión directa al equipo. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

### **05.02.00 CAJA DE PASE**

#### **05.02.01 CAJA DE PASE OCTOGONAL 100X40mm (adosado – por cada luminaria)**

#### **05.02.02 CAJA DE PASE F°G° 100X100X50mm, (adosado)**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Se refiere a la instalación de las cajas cuadradas de fierro galvanizado, las que se instalarán adosadas según se muestran en los planos. Las cajas de pase deberán ser adaptadas para recibir tuberías EMT, por lo que se deberán cortar o troquelar con del debido cuidado para recibir estos elementos que van adosadas a muro/techo. El precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

#### **Materiales:**

- Fulminantes marron Cal. 22
- Clavos de disparo 3.7x32mm.
- Caja de Paso de Galvanizada de 100 x 100 x 50 mm, y de las demás dimensiones (Inc. Tapa de FoGo)

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará las cajas de F°G° adosadas en los muros de acuerdo a la ubicación señalada en los planos.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por unidad (UND). El cómputo se efectuará por unidad Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

### **05.03.00 CONDUCTOS O TUBERIAS**

#### **05.03.01 TUBERIAS CONDUIT EMT**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



  
DIEGO ALONSO  
PONCE DE LEONTZEVALLOS  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Req. CIP N° 128665



### 05.03.01.01 TUBERIA CONDUIT (UL) EMT Ø=3/4", INC. ACCESORIOS, FIJACION

#### DESCRIPCIÓN:

Se refiere al suministro e instalación de la tubería tipo metálico galvanizado EMT, además de los materiales, la mano de servicio y el equipo necesarios para completar la partida.

Las tuberías EMT serán adosadas en los muros o techos de la edificación, las que servirán para la distribución de los circuitos eléctricos de alimentadores. Su recorrido esquemático se encuentra indicado en los planos.

#### Materiales:

- Tubería de Ø20mm EMT
- Tubería de Ø35mm EMT
- Curva de Ø20mm EMT
- Curva de Ø35mm EMT
- Unión de Ø20mm EMT
- Unión de Ø35mm EMT
- Conectores metálicos galvanizado EMT.
- Canal strut de FoGo, y accesorios de sujeción.
- Abrazaderas dobles metálica para riel strut.

#### Método de ejecución:

El contratista suministrará e instalará tubería EMT, acorde a los recorridos de las tuberías están de acuerdo a lo indicado en los planos, su montaje deberá ser sobre riel strut, con abrazaderas de 2 orejas, el riel deberá estar instalado con 2 tarugos y tornillos, la distancia mínima de separación entre soportes strut será máximo de 1.5m, y deberá colocarse soportes en las curvas. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de ejecución calificada, con herramientas y equipos adecuados.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las tuberías, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación del especialista en aseguramiento de la calidad.

#### Método de medición:

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

### 05.03.02 TUBERIAS CONDUIT FLEXIBLE

#### 05.03.02.01 TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE CON FORRO PVC Ø 3/4", INCLUYE PRENSAESTOPA .

##### DESCRIPCION

La tubería Conduit flexible será fabricada a base de fleje de acero galvanizado con un desarrollo helicoidal con engrampe flexible entre cada hélice a fin de permitir la flexibilidad de la misma. Exteriormente tendrá una cobertura de PVC flexible a todo su largo. Los extremos se cortarán de acuerdo a los requerimientos y se conectarán a los equipos o cajas de pase mediante la utilización de conectores adecuados. Después de cada corte, no se deberá permitir bordes cortantes que puedan dañar las partes blandas de los conectores o de los cables.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



Vendrán en tramos enrollados, con una longitud típica de 100 pies (30mts). Para la conexión se utilizarán conectores AD-HOC al tipo de tubería flexible que se utiliza. Los conectores serán rectos o curvos a 90° y estarán conformados por una parte metálica roscada que se fijará al equipo ó caja y una parte blanda ó plástica que será la que sujetará el extremo de la tubería al conector formando una superficie suave para el ingreso de los cables.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M)

**05.03.03 CANALETA PVC**

**05.03.03.01 CANALETA PVC 20X12mm, INC. ACCESORIOS, FIJACION**

**DESCRIPCION**

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las canaletas y accesorios, Además de acuerdo a la distribución mostrada en el esquema.

**Materiales:**

- Canaleta 20x12mm de PVC.
- Unión 20x12mm de PVC.
- Conector 20x12mm de PVC.

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

**Método de Ejecución:**

Material PVC de alto impacto, resistente a la abrasión con cierre hermético. - Longitud 2 metros. - Color blanco. - Diseñado de acuerdo al estándar ANSI/TIA 569 e ISO 14763-2 - Compatible con accesorios de canalización.

Se empleará de acuerdo al recorrido indicado en los planos.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M)

**05.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS.**

**05.04.01 CONDUCTOR 4mm<sup>2</sup> LSOH-80**

**DESCRIPCION**

Conductor de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado. Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR.

**Características**

Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Metal: cobre electrolítico.

Forma: redonda (flexible o compacta).

Aislamiento:

Polietileno reticulado silanizado (xlpe)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



**Rellenos:**

De material extruído no higroscópico , colocado sobre las fases reunidas y cableadas Protecciones y blindajes (eventuales): como protección mecánica se emplea una armadura metálica de cintas de acero galvanizado; como protección electromagnética se aplican blindajes de alambres de Cu o una cinta de cobre corrugada aplicada longitudinalmente.

**Normativa:**

NTP 370.252

Fabricados según normas, IEC 332-1, IEC 60502-1, IEC332-3, NEC 713, ICEA T-33-655-1974 método ASTM E-662, IEC 754-1, IEC 754-2 con conductores de cobre de temple blando, cableado compactado clase2 según IEC-228 o flexible clase 5. Aislamiento libre de halógenos termoestable para una temperatura de 80°C en el conductor. Cubierta exterior de material termoplástico libre de halógenos, retardante al fuego. Color negro resistente a la radiación solar .Calibres en mm2..En caso del presente proyecto se compraran cables unipolares configuración en paralelo y los colores de los cables serán de acuerdo a las fases según el CNE.

Tensión de servicio: 450/750 V

Temperatura de operación: **80°C**

Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como, por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobre vivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M)

**05.04.02 ALIMENTADOR 3-1X6mm<sup>2</sup> N2XOH+ 1X4mm<sup>2</sup> LSOH-80 (T).**

**05.04.03 ALIMENTADOR 3-1X10mm<sup>2</sup> N2XOH+ 1X6mm<sup>2</sup> LSOH-80 (T).**

**Descripción**

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores a usarse en alimentadores y circuitos derivados, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo N2XOH para los alimentadores, de acuerdo a diagrama unifilar.

El empalme con los terminales en los tableros, deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en los cables.

**Materiales:**

- Cinta aislante vulcanizante
- Conductor unipolar 6 mm<sup>2</sup> N2XOH

*(Handwritten signature)*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



*(Handwritten signature)*  
**DIEGO ALONSO PONCE DE LEÓN ZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP N° 128665

- Conductor unipolar 10 mm<sup>2</sup> N2XOH
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 16 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 10 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Manga termocontraíble p/ Cable de 6 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Manga termocontraíble p/ Cable de 10 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Cinta Aislante

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tuberías) correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los tableros correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M)

**05.05.00 TABLEROS PRINCIPALES**

**05.05.01 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20A 10KA**

**05.05.02 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 10KA**

**05.05.03 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 10KA**

**05.05.04 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 10KA**

**05.05.05 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 10KA**

**DESCRIPCION**

Los interruptores serán termomagnéticos, del tipo caja moldeada para I>100A, con protección térmica contra sobrecarga y magnética contra cortocircuitos.

Los interruptores serán de operación manual, mediante una manija de operación externa desde la puerta del cubículo, y llevarán marcados claramente la corriente nominal y las letras "OFF" (desconectado) y "ON" (conectado).

Deberán cumplir con las Normas IEC, además de las siguientes condiciones:

- a) El Interruptor General deberá ser tipo Interruptor Caja Moldeada, Sin Regulación, con Poder de Ruptura 25kA.
- b) Para los circuitos derivados de los tableros y sub tableros de distribución, que se dirigen hacia las cargas (tomacorrientes, alumbrado y cargas especiales), serán Interruptores Termomagnéticos del tipo engrampe, con poder de ruptura mínimo de 10kA, sujetos a las barras del tablero mediante barras de cobre, similar a las series C60N y C120N.

Los interruptores tendrán las siguientes características técnicas en el lugar de operación:

- Tensión Nominal: 600 VAC
- Mínima capacidad de Interrupción /220 V: Según planos (Ídem a barra de tableros)
- Corriente Nominal: Según planos
- Cantidad de Interruptores: Según planos (incluir los de reserva)

*[Handwritten signature]*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



*[Handwritten signature]*  
**DIEGO ALONSO PONCE DE LEÓN ZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP N° 128665



Serán Bipolar, para 240 V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 20 KA de 30 A, de 80A y 100 A, salvo indicación en contrato. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

En aire y de ejecución fija, automáticos, termo magnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

Los interruptores irán en los rieles existentes en los tableros. Y se verificará su correcto funcionamiento.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

#### **Método de medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und).

### **05.05.06 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A 30MA**

#### **DESCRIPCION**

En los tableros, junto a los interruptores para circuitos de tomacorrientes, irán interruptores diferenciales, "de falla a tierra", los cuales permite desconectar el circuito en presencia de corrientes de falla de tipo alterna aplicadas instantáneamente o que crecen lentamente.

En aire y de ejecución fija, automáticos del tipo diferencial, de control de alumbrado su ubicación se encuentra en los planos.

De caja moldeada, cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, altamente resistente al calor, con una capacidad de interrupción simétrica mínima a 240 VAC de 42,000 Amp.

Tensión de aislamiento 600 VSC, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales atornillados con contacto de presión, operación manual en estado estable y desenganche automático térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito.

La manija llevará claramente marcada la corriente nominal y el estado conectado "ON" y desconectado "OFF", además deberán llevar indicado la marca del fabricante, su logotipo y el cuadro de capacidades de rupturas grabadas en la caja.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



  
DIEGO ALONSO  
PONCE DE LEONTZEVALLOS  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Req. CIP Nº 128665

Los interruptores irán en los rieles existentes en los tableros. Y se verificará su correcto funcionamiento.

### Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente especialista en aseguramiento de la calidad, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, personal y materiales adecuados.

El Especialista en aseguramiento de la calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

### Método de medición:

El cómputo se efectuará por unidad (und).

### 05.05.07 TABLERO (ADOSADO) TD DE 36 POLOS

### 05.05.08 TABLERO ESTABILIZADO TES DE 36 POLOS

### 05.05.09 TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8KVA, 220/60/1

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico de distribución normal TN-01 proyectado. Serán para adosar, con puerta y cerradura, con barras tetrapolares (3F+T). Los gabinetes adosados deben cumplir con grado de protección IP54 garantizado fabricante, el equipamiento de protección correspondiente a Interruptores Termomagnéticos e Interruptores Diferenciales será de acuerdo a lo indicado en los diagramas unifilares.

#### Materiales:

- Tablero gabinete metal para adosar IP54
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético 3x60A 10kA (Caja moldeada)
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA (Riel DIN)
- Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA (Riel DIN)
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA (Riel DIN)
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero.

#### Método de ejecución:

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los Tableros eléctricos, deberá realizar el anclaje a pared con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del tablero debe contar con tapas metálicas rectangulares prefabricadas para el ingreso y salida de canaletas y tuberías, de acuerdo a lo mostrado en planos. La ubicación del tablero será de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de ejecución calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

El contratista deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.



**Método de medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und).

**05.06.00 ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

**05.06.01 LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K - 4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.**

**DESCRIPCION**

Estas partidas corresponden al suministro y montaje de los diferentes artefactos de iluminación indicados en los esquemas de iluminación y esquema de detalles de luminarias. Las pruebas de funcionamiento de todos los artefactos de iluminación serán mínimo de 48 horas.

**Materiales:**

- Alambre acero galvanizado # 16
- Perno hexagonal de 1/4" x 1" con tuerca, arandela.
- LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K -4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.
- Taco de expansión 1/4" x 1 1/4".
- Angulo de fe de 2"x2"x1/8"x6m
- Conector prensaestopa 3/4", p/tubería corrugada.

**Método de Medición:**

El cómputo se efectuará por cada artefacto instalado (Unid).

**05.06.02 LUZ DE EMERGENCIA LED, 24W, BATERIA 6V/4.5Ah.**

**DESCRIPCION**

Estas partidas corresponden al suministro y montaje de los diferentes artefactos de iluminación de emergencia, indicados en los esquemas de iluminación y esquemas de detalles. Las pruebas de funcionamiento de todos los artefactos serán mínimo de 48 horas.

**Materiales:**

Luz de Emergencia 24 LED, 4W, autonomía 8hr (con dos faros), área cubierta 90 m<sup>2</sup>.

**Unidad de Medida:**

La unidad de medida será por unidad. (Und)

**05.07.00 EQUIPOS DE INYECCIÓN / EXTRACCIÓN DE AIRE**

**05.07.01 EXTRACTOR PARA BAÑO DE 22W, 100m<sup>3</sup>/h, 32 dB, INCLUYE REJILLA DE PARED, DUCTO FLEXIBLE Y ELEMENTOS DE SUJECCION.**

**DESCRIPCION**

Estas partidas corresponden al suministro y montaje de un extractor/inyector de aire indicados en los planos de iluminación. Las pruebas de funcionamiento de todos los artefactos serán mínimo de 48 horas.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



**Materiales:**

- Inyector de pared tipo rejilla.
- Extractor de aire de 22W, 100m3/h y 32 dB para adosar en F.C.R.
- Conductor de 2.5mm<sup>2</sup>.
- Elementos de conexión.
- Manga Flexible de extracción.

**Unidad de Medida:**

La unidad de medida será por unidad. (Und)

**05.08.00 PRUEBAS ELÉCTRICAS**

**05.08.01 PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO BT. (TABLEROS)**

**DESCRIPCION**

Se efectuarán las pruebas de aislamiento, continuidad en las redes, pruebas de ohmiaje para los sistemas de puesta a tierra, prueba de verificación del nivel de iluminación, otros requeridos por el responsable de calidad y/o Entidad, para que asegure la operación y funcionamiento de las instalaciones eléctrica ejecutadas. Los instrumentos digitales a considerar para las pruebas deberán estar debidamente calibrados, evidenciado mediante certificación emitida por un laboratorio reconocido a nivel nacional, con un periodo de tiempo no mayor a un año.

**Pruebas:**

El contratista realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos eléctricos instalados en el servicio, (Funcionamiento, Acabados, Aislamiento) todos los procedimientos y materiales utilizados en esta partida estarán de acuerdo a estándares contemplados en las normas técnicas peruanas. Deberán realizarse, como mínimo, las siguientes pruebas:

- Determinación de la secuencia de fases: El contratista deberá efectuar mediciones y/o verificaciones para demostrar que la posición relativa de los conductores de cada fase corresponde a lo descrito.
- Pruebas de continuidad: Para efectuar las pruebas de continuidad se procederá a poner en cortocircuito las salidas de los tableros generales y posteriormente probar en cada uno de los terminales la continuidad de la red.
- Pruebas de aislamiento: Se realizarán las pruebas de aislamiento con un megohmetro de 500V de tensión de prueba.

Los valores mínimos de resistencia de aislamiento con todo el elemento de los tableros, interruptores y dispositivo de seguridad instalado en su sitio, excepto los artefactos de alumbrado, motores y transformadores serán los siguientes:

CAPACIDAD DEL CIRCUITO	RESISTENCIA EN OHMIOS
15 a 20 A inclusive	1'000,000
21 a 50 A inclusive	250,000
51 a 100 A inclusive	100,000

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DIEGO ALONSO PONCE DE LEONTZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP N° 128665

Después de efectuado la primera prueba y aprobada ésta, se procederá a instalar los artefactos de alumbrado y aparatos de utilización, ejecutándose una segunda prueba, la que se considerará satisfactoria si se obtiene resultados que no bajen del 50 % de los valores obtenidos en la primera prueba.

- Pruebas a tableros eléctricos: Las pruebas a realizarse deberán incluir como mínimo las siguientes:
  - o Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.
  - o Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
  - o Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

### Equipos

- Megóhmetro (certificado y calibrado)
- Multímetro digital tipo pinza

Los equipos y/o accesorios a emplearse deberán ser nuevos, de reconocida calidad, de marca garantizada y técnicamente aceptable por la entidad licitante, de primer uso y de ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

### Método de ejecución

El contratista deberá contemplar que estos trabajos se realizarán en la etapa constructiva y en la etapa de recepción del servicio, elaborándose los protocolos respectivos los mismos que deberán ser suscritos por un Ing. electricista o mecánico-electricista, los cuales serán verificados en el servicio.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de ejecución calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

### Protocolos y reporte de pruebas:

Después de efectuadas las pruebas, el contratista ejecutor del servicio deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los protocolos y reportes de pruebas firmado por un Ingeniero Electricista responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas establecidas en estas especificaciones.

### Garantías:

El contratista garantizará que tanto los materiales como la mano de ejecución empleada bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplan 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.

### Método de Medición:

Unidad de medida global (Glb)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



## 05.08.02 MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA

### DESCRIPCIÓN:

Ubicar el pozo a tierra y efectuar una limpieza integral externa, hasta encontrar la caja de registro del pozo.

De encontrarse debajo del nivel de terreno la citada caja, debe subir hasta quedar a nivel de terreno.

Realizar una inspección externa, a fin de detectar posible rotura de caja de registro, condición de la tapa, falta de mantenimiento de manija, falta de pintura de señalización, etc.

Se procederá a retirar todo el contenido antiguo del pozo (tierra, electrodo, cable espiral, entre otros).

Abrir la caja de registro con la finalidad de identificar posible falta de agua, estado del conector A/B (si se encuentra sulfatado, corroído, rajado, etc.), estado del perno de sujeción del conector (si se encuentra oxidado, partido, rajado, desgastado en la cabeza), condición del cable de interconexión entre el pozo a tierra y el tablero eléctrico o equipo (si se encuentra sulfatado, deshilachado, desconectado, falso contacto, etc.). Todo lo anterior permite verificar si el cable de interconexión entre el pozo y el tablero eléctrico cumple con el dimensionamiento indicado en el CNE. Efectuar las desconexiones respectivas para aislar el pozo, utilizando los Equipos de Protección Personal (EPP).

Verificar si existe tensión entre el cable y el electrodo o varilla de tierra.

Medir la resistencia del pozo utilizando un telurómetro calibrado y que posea certificación actualizada. Tomar registro usando el formato de protocolo de pruebas respectivo. Además, se deberá adjuntar un registro fotográfico de dicha medida.

Si el valor de resistencia del pozo es menor o igual a 5 ohmios, se efectuará un mantenimiento preventivo de sus componentes.

Si el valor de la resistencia es mayor de 5 ohmios, se procederá a efectuar el mantenimiento correctivo, cambiando algunos componentes hasta lograr la resistencia por debajo de 5 ohmios.

### Método de Medición:

Unidad de medida global (Glb)

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA FRIA

### 1.0 TUBERIAS DE P.V.C. PARA AGUA

Las tuberías para agua serán de policloruro de vinilo rígido clase 10, para una presión de trabajo de 150 lb/plg<sup>2</sup> con uniones roscadas y fabricadas de acuerdo con las normas de ITINTEC 339-001, 339-002 y 339-019, o normas ISO 4422- 1997, que las reemplacen

#### 1.1 Punto de Agua:

Constituye el punto de agua la instalación de tuberías y accesorios (tees, codos, uniones universales, reducciones, etc.) desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario según sea el caso.

### 2.0 ACCESORIOS

Constituyen los accesorios las tees, codos, reducciones, etc., las que deben ser fabricadas de una sola pieza y de acuerdo con las normas de ITINTEC ya mencionadas, otros accesorios son metálicos y su uso es obligatorio si no está indicado en los planos.

#### 2.1 Unión Universal

Las uniones universales están compuestas de dos partes: la base y la campana, y según se especifique en los planos y presupuestos de los trabajos serán de P.V.C. o fierro galvanizado con asiento cónico de bronce, instalándose aun cuando en los planos no está indicado en forma obligatoria en los siguientes lugares:

- a) A ambos lados de las llaves o válvulas generales.
- b) En las entradas o salidas de los tanques de agua, calentadores eléctricos, equipos de bombeo, etc.

#### 2.2 Válvulas

Las válvulas de interrupción serán de bronce del tipo compuerta con uniones roscadas para una presión de trabajo de 150 lb/pulg<sup>2</sup> que debe estar estampada en bajo o alto relieve al igual que la fábrica, en el cuerpo de la válvula. Serán de calidad similar a la Crane o F.L.

#### 2.3 Válvula Flotadora

Será de bronce con uniones roscadas para trabajo regulable por medio de una varilla del mismo material, la que tendrá en su extremo una bola o boya hueca de bronce o de material plástico, que en la que regula el ingreso del agua al tanque o cisterna dependiendo del lugar en la que se use.

#### 2.4 Canastilla de Succión

Será de bronce de unión roscada, el cual tendrá incorporado una válvula de retención en forma vertical para una presión de trabajo de 150 lb/plg<sup>2</sup>.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





### 3.0 CONDICIONES DE TRABAJO

3.1 Las roscas que tengan que efectuarse en la tubería en el curso de su instalación se ejecutará con trabajo y en una longitud de acuerdo con el diámetro correspondiente, el que se indica en el siguiente cuadro:

Diámetro	Long. de rosca en mm.	Diámetro	Long. de rosca en mm.
1/2"	13.6	1 1/2"	18.4
3/4"	13.9	2"	19.2
1"	17.3	3"	30.5

3.2 La impermeabilización de las conexiones se ejecutará con cinta teflón para esta clase de tuberías y debidamente garantizadas por el fabricante.

No está permitido el uso de pintura ni pabilo, y no se permitirá que se use la tubería que hubiese sido retirada al constatarse el uso de estos elementos. En caso de constatarse su uso se ordenará el retiro de la instalación mediante notificación por parte de la inspección.

### 4.0 INSTALACIONES PARA TUBERIA Y ACCESORIOS

#### 4.1 Directamente en el terreno

Para este caso se ejecutará una zanja de 0.20 mt. de profundidad cuyo fondo se compactará convenientemente, se hace la instalación de la tubería y sus accesorios y se procede a rellenar con tierra sin piedras, ni que contengan cantos punteados, compactándose y regándose convenientemente.

#### 4.2 En los pisos de concreto

Las instalaciones en el primer piso se ejecutarán en el falso piso y en los pisos superiores se ejecutará en el contrapiso.

#### 4.3 En los muros

En este caso se tendrá especial cuidado con los accesorios de los aparatos sanitarios como son papeleras, ganchos, jaboneras, etc., al momento de ejecutar la instalación de la tubería y accesorios para evitar quiebras innecesarias en el recorrido de la tubería.

#### 4.4 Manguitos

Cuando haya la necesidad de que la tubería atraviesa vigas de concreto o placas se deberá usar manguitos de P.V.C. de asbesto según se indica:

<u>Diámetro de la Tubería</u>	<u>Diámetro del Manguito</u>
1/2"	Camiseta de 1"
3/4"	"1 1/2"
1"	"2"
1 1/4"	"2"
1 1/2"	"3"

*J. Atahualpa B.*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



*Antonieta Guzmán*  
ANTONIETA GUZMÁN  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 75229



#### 4.5 Tapones

Desde el inicio de del serviciodebe de proveerse de tapones roscadas en cantidad suficiente, estando prohibido la fabricación de tapones con trozos de madera o con papel prensado.

#### 4.6 Derivaciones

Las derivaciones para los aparatos que se van a abastecer, siempre y cuando los proveedores no indiquen lo contrario serán las siguientes:

Para inodoros de tanque	0.20 mts. SNPT.
Lavatorios	0.55 mts. SNPT.
Lavaderos	1.20 mts. SNPT.
Duchas	1.80 mts. SNPT.

#### 5.0 CAJA DE VALVULAS

Las válvulas de las Instalaciones Sanitarias deben ir cubiertas para lo cual se las confeccionará cajas ya sea en el muro o pared y/o en los pisos.

##### 5.1 Cajas para válvulas en los muros

Serán de madera con tapa del mismo material, tratada contra polillas y convenientemente pintadas del color del ambiente en el que se encuentre instalado.

##### 5.2 Cajas para válvulas en el piso

Serán ejecutadas con ladrillo KK en aparejo de canto con marco y tapa de fierro fundido.

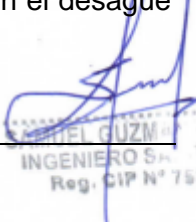
#### 6.0 PRUEBA HIDRAULICA DE LA INSTALACION SANITARIA



Consiste la prueba en someter a la instalación sanitaria a una presión de 100 lbs/pulg<sup>2</sup> durante un lapso de 15 minutos sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- 6.1 Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- 6.2 Conectar en una salida una bomba de agua.
- 6.3. Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- 6.4 Bombear agua en el interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 100 lbs/pulg<sup>2</sup>.
- 6.5 Mantener está presión sin agregar agua por espacio de 15 minutos.
- 6.6 De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.
- 6.7 Repetir todas las secuencias para realizar una nueva prueba.
- 6.8 Las pruebas pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos, así como también el desagüe de los mismos.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

## 7.0 DESINFECCION DE LA INSTALACION SANITARIA

Toda la instalación sanitaria, incluso los aparatos deben ser desinfectada, para esto se usará una solución de cloro puro o compuestos de cloro, tal como el hipoclorito de calcio o similares cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido los que para su uso se mezclará en una proporción de 5% con agua.

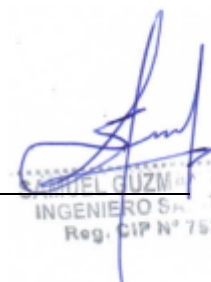
Se procede a llenar con agua la instalación agregándole el desinfectante en una proporción de 50 partes por millón cloro activo, dejándolo reposar por espacio de 24 horas, durante las cuales se recomienda accionar las llaves y grifos para asegurarse todo el sistema de desinfección ha tomado contacto con el cloro, pasada las 24 horas se procederá a ensayar una muestra de agua con el desinfectante que contenga el que debe arrojar un contenido de 5 partes por millón después de ejecutado el análisis correspondiente por un laboratorio competente y de reconocida solvencia, si no se hubiera obtenido este resultado se insistirá nuevamente en efectuar la prueba, y de ser finalmente satisfactorio el resultado se lavará la tubería hasta que se obtenga un 2% de cloro habilitándose el agua para el consumo normal.

### RESULTADOS DE LA RECEPCION DE LA SERVICIO

Será requisito para proceder a la recepción de del servicioel presentar los Certificados de las pruebas correspondientes y de los resultados de los análisis de la desinfección de las tuberías y tanques de almacenamiento de agua descritos en los ítems 6 y 7 respectivamente con la aprobación del especialista en aseguramiento de la calidad. Estos certificados deberán quedar asentados en el cuaderno de Servicio.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUES

#### 1.0 TUBERIA P.V.C. PARA DESAGUE

La tubería de P.V.C. para desagüe y ventilación serán de policloruro de vinilo rígido de media presión especial para desagüe y fabricante de acuerdo con las Normas de ITINTEC 339-003, ISO-4435 1998 y deberá de soportar una presión de 10 kg/cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20° C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

##### 1.1 Punto de desagüe

Llámesese punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yeas, etc.) que se instalan desde el aparato sanitario hasta el colector general o montante según sea el caso, incluyendo la instalación de registros, sumideros y subidas de ventilación.

##### 1.2 Accesorios

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yeas, etc.) serán fabricados de una sola pieza y serán las normas de ITINTEC ya mencionadas.

##### 1.3 Sumideros

Los sumideros serán de bronce con rejilla removible, se instalarán en la red por medio de una trampa "P" en el piso, en el punto de confluencia de la gradiente del mismo.

##### 1.4 Registros

Los registros serán de bronce con tapas roscadas para su remoción con desarmador; se debe engrasar bien la rosca antes de su instalación.

#### 2.0 CONDICIONES DE TRABAJO


- La instalación de la tubería y sus accesorios debe ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana, no está permitido efectuar estas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.
- Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" y 3" de diámetro: 1.5% de gradiente

Para tubos de 4", 6" y 8" de diámetro: 1% de gradiente

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
 CARLOS GUZMÁN GUZMÁN  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

- Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se terminó su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con tapones cónicos de madera.

### 3.0 INSTALACIONES DE TUBERIAS Y ACCESORIOS

#### 3.1 Instalaciones Bajo Tierra

Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas, las que convenientemente compactadas se les proveerá de un solado de 10 cm. De espesor y un ancho mínimo de 20 cm., con una mezcla de proporción 1:12, una vez efectuada la instalación se procederá a taponear los terminales previo relleno con agua.

#### 3.2 Instalación en los pisos de la edificación

En las edificaciones de un piso de tubería irá embebida dentro del falso piso, en los niveles superiores la tubería se instalará incorporada a la losa o aligerado. Una vez instalada la tubería se deberá llenar de agua y dejarla convenientemente taponeada.

#### 3.3 Instalación de Tuberías en los muros

Al ejecutarse la construcción de la albañilería se dejará las canaletas correspondientes con un sobre ancho de + 2 cm. por cada lado del tubo una vez ejecutada la instalación se rellena con agua y se taponea la salida correspondiente, procediéndose a rellenar el sobre ancho con concreto, quedando la tubería empotrada dentro del muro.

Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tuberías.

#### 3.4 Conexión de las Tuberías y Accesorios a los Aparatos

Si en los planos no se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados los aparatos o no lo indica el proveedor esta debe de hacerse de acuerdo a lo siguiente:

- |    |                                         |          |                    |
|----|-----------------------------------------|----------|--------------------|
| a) | Derivaciones que deben ir en los muros: |          |                    |
|    | Lavatorio                               | 0.55 mt. | SNPT.              |
|    | Lavaderos                               | 0.50 mt. | SNPT.              |
| b) | Derivaciones que deben ir en los pisos: |          |                    |
|    | Inodoros                                | 0.30 mt. | del muro terminado |
|    | Duchas                                  | Variable |                    |
|    | Registros                               | Variable |                    |

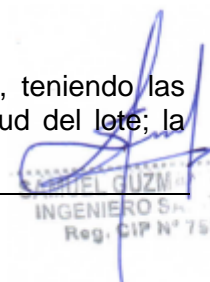
La ventilación de desagüe y ventilación se prolongará al exterior sin disminución de su diámetro. La terminación de las tuberías de ventilación y montante de desagüe será + 0.30 mt. Sobre el nivel del techo terminado, con su correspondiente sombrero de ventilación del mismo diámetro y del mismo material del montante a la que sirve, en ningún caso será menor a 2".

#### CAJAS DE REGISTRO

Las cajas de registro serán de albañilería de ladrillo o prefabricadas, teniendo las siguientes dimensiones: 12" x 24", y 24" x 24" considerando la longitud del lote; la

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

pendiente asignada a la línea de desagüe, el número de tuberías que llegan a la caja de registro; de tal manera que se pueda hacer una buena inspección.

Si las cajas de registro fueran de albañilería sobre el terreno convenientemente compactado se ejecutará un solado de concreto en proporción 1:10 de 10 cm. de espesor sobre el cual se erguirá el casco de la caja de registro con albañilería de ladrillo en aparejo de canto con mezcla 1:4 debiendo ser tarrajado su interior con arena fina y planchada, los encuentros de los planos adyacentes serán cóncavos, en el fondo de la caja se construirá un canal de  $\frac{1}{2}$  caña, convenientemente conformado y de acuerdo con los diámetros de las tuberías concurrentes, las bermas que se formen tendrán un talud de 1:4.

La tapa será de concreto armado para una resistencia de 175 kg/cm<sup>2</sup>. Llevará armadura de fierro cinco varillas de fierro  $\frac{1}{4}$ " en un sentido y tres en el otro en las tapas de 12" x 24"; así como cinco varillas en ambos sentidos en las tapas de 24" x 24" en un mismo plano; llevará adicionalmente dos agarraderas de fierro de  $\frac{3}{8}$ " enrasadas con la cara superior de la tapa la que se debe frotachar y planchar, teniendo los bordes redondeados con un radio de 0.05 cm.

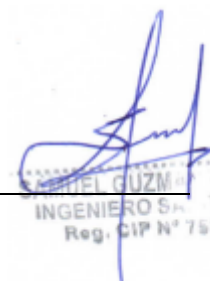
## 5.0 PRUEBA DE LAS INSTALACIONES DE DESAGUE

Como se ha ido taponeando y rellenando de agua después de instalado cada tramo de la tubería, esto ya se considera una prueba parcial faltando solo realizar la prueba total o general que se hará haciendo la conexión de las diferentes etapas, rellenando con agua y observar si existe descenso del nivel en la parte más alta, de presentarse esta falla se ubicará el lugar que está fallando y se procederá a su reparación, repitiendo la operación cuantas veces sea necesario hasta conseguir la estanqueidad de las instalaciones ejecutadas.



Al final de las pruebas, se levantará un Acta en presencia del especialista en aseguramiento de la calidad, la misma que quedará asentada en cuaderno de servicio y será requisito para la Recepción de la Servicio.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**GABRIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	



## LISTADO DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>04.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>	
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>	
04.01.01.01	INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE, INC. GRIFERIA	Pza
04.01.01.02	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC. GRIFERIA	Pza
04.01.01.03	GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA	Pza
<b>04.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>	
04.01.02.01	AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4", L=36"	Pza
04.01.02.02	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM	Pza
04.01.02.03	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Pza
04.01.02.04	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Pza
04.01.02.05	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Pza
<b>04.01.03</b>	<b>INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>	
04.01.03.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	Pza
04.01.03.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA	Pza
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>	
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>	
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESIÓN, Ø 1/2"	Pto
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>	
<b>04.02.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	
04.02.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m	M3
04.02.02.01.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M
04.02.02.01.03	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.25m.	M3
04.02.02.01.04	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3
04.02.02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3
<b>04.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR</b>	
04.02.02.02.01	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"	M
04.02.02.02.02	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"	M
<b>04.02.02.03</b>	<b>PIEZAS VARIAS</b>	
04.02.02.03.01	BASE DE CONCRETO F'c=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS, REVESTIDO REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m, INCL. ENCOFRADO	Und
<b>04.02.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL</b>	
04.02.03.01	CODO PVC SP 3/4" x 90°	Und
04.02.03.02	CODO PVC SP 1/2" x 90°	Und
04.02.03.03	TEE PVC A SP 3/4"	Und
04.02.03.04	REDUCCION PVC SP 3/4" - 1/2"	Und
<b>04.02.04</b>	<b>VÁLVULAS Y OTROS</b>	
04.02.04.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø 3/4"	Und

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





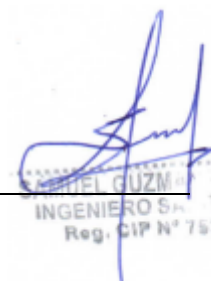
 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	



04.02.04.02	MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED	Und
<b>04.02.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>	
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M
<b>04.03.00</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACION</b>	
<b>04.03.01</b>	<b>SALIDA DESAGÜE Y VENTILACION</b>	
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-PESADA DE 2"	Pto
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-PESADA DE Ø 4"	Pto
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACIÓN CON TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACIÓN)	Pto
<b>04.03.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>	
<b>04.03.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	
04.03.02.01.01	DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA	M3
04.03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m	M3
04.03.02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M
04.03.02.01.04	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m	M3
04.03.02.01.05	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3
04.03.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3
04.03.02.01.07	REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2
<b>04.03.02.02</b>	<b>REDES DISTRIBUCIÓN</b>	
04.03.02.02.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"	M
04.03.02.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"	M
04.03.02.02.03	TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)	M
<b>04.03.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES</b>	
04.03.03.01	CODO PVC DESAGUE 2"X90°	Und
04.03.03.02	CODO PVC DESAGUE 4"X 45°	Und
04.03.03.03	CODO PVC DESAGUE 2"X 45°	Und
04.03.03.04	CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"	Und
04.03.03.05	YEE PVC DESAGUE 2"	Und
04.03.03.06	YEE PVC DESAGUE 4"	Und
04.03.03.07	TEE RECTA PVC DESAGUE 4"	Und
04.03.03.08	REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"	Und
04.03.03.09	TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Und
<b>04.03.04</b>	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>	
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	Und
04.03.04.02	SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2"	Und
<b>04.03.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>	
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75529

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS	

## INSTALACIONES SANITARIAS

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

#### 04.00.00. INSTALACIONES SANITARIAS

#### 04.01.00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

#### **04.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS**

Esta especificación abarca el suministro e instalación y aparatos sanitarios indicados en Planos.

En caso de requerirse el reemplazo de las marcas que se especifican en este documento y antes de proceder con el cambio, se pedirá la aprobación del especialista en aseguramiento de la calidad.

De acuerdo a lo indicado en los planos y presupuesto de servicio, los aparatos serán de losa vitrificada blanca, de fabricación nacional, con todos los accesorios: grifos, llaves, tubos de abasto con llaves, desagües y trampas en acabado cromado, salvo indicación contraria.

Los aparatos deberán ser capaces de recibir los líquidos y contenerlos sin derrames ni salpicaduras y hacer circular los desechos silenciosamente sin atoros.

Las uniones y/o tapones deberán ser herméticos, no permitiéndose goteos o flujos lentos que no puedan ser registrados por los medidores.

Asimismo, deberán poseer dispositivos adecuados para su fijación. El contratista propondrá por escrito adjuntando el correspondiente catálogo, la marca de los aparatos, el tipo y en forma especial en lo que concierne a la grifería que se propone instalar, el que debe contar con la aceptación del Especialista en aseguramiento de la calidad para su instalación. Una vez instalados los aparatos se procederá a efectuar la prueba de buen funcionamiento de cada uno de ellos.

#### **Materiales**

Los aparatos sanitarios estarán constituidos de materiales duros, resistentes a la erosión del agua corriente y al ataque de ácidos comunes (como el muriático y úrico). Además, el material no será poroso y el acabado será impermeable.

Los aparatos sanitarios serán tales que no posean aristas agudas, todos los bordes serán redondeados: poseerán suficiente resistencia al manipuleo y serán provistos de los elementos necesarios para fijarlos en su sitio.

Su forma y diseño deben satisfacer las condiciones de la hidráulica y del uso.

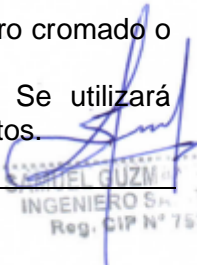
Los aditamentos de los aparatos sanitarios serán de bronce pesado, acero inoxidable, fierro cromado, debiendo resistir a la acción del agua, el desgaste por fricción y la corrosión.



Las manijas, cadenas, y sujetadores podrán ser de bronce cromado, fierro cromado o acero inoxidable.

La grifería se ajustará a las Normas indicadas en las referencias. Se utilizará canoplas de bronce cromado en las salidas para grifería y tubos de abastos.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

#### 04.01.01.01 INODORO DE LOZA VITRIFICADA BLANCO ONE PICE, INC. GRIFERIA

##### DESCRIPCION

Será de línea "One piece Balanz Blanco" de Trebol o similar, de bajo consumo de agua, accesorios cromados de bronce, la manija de accionamiento será cromada al igual que los pernos de anclaje al piso y tubos de abasto cromado y flexibles, se colocará anclado al piso y terminado mediante 2 pernos de fijación con capuchones de plástico del mismo color del inodoro y arandelas de bronce cromado, tendrán asiento de melamina con tapa pesada de color blanco. El tanque contará con todos sus accesorios de primera calidad, los mismos que deberán ser aprobados por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

##### UNIDAD DE MEDIDA

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Pieza (Pza.).

#### 04.01.01.02 LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC.GRIFERIA

##### DESCRIPCION

Lavatorio de Losa vitrificada, con perforación central para montaje de grifería. Color blanco; Clase "A". Tiene una poza rectangular con depresiones para jabón, reborde contra salpicaduras, similar al modelo Ancón de "Celima". Tiene conexión para agua fría, con dimensiones de 510 x 460 mm (20"x18").

Grifería: Grifo con acabado cromado, manija y pico convencional, tubo de abasto de aluminio trenzado con niple cromado de 1/2" x 3" de largo, canopla o escudo a la pared con aereador, modelo Monterrey de American Estándar.

Desagüe: De bronce cromado, tipo abierto con colador y chicote de 1 1/4". Trampa "P" de 1 1/4" Y para embonar, desarmable con rosca y escudo a la pared.

Tubos de abasto de 3/8"x1/2" y llave angular de 1/2" para ser accionada con desarmador. Niple de 1/2"x3" con escudo a la pared.

Montaje: Modelo de pared con soportes de fijación tipo uña, colocada a 31" de nivel de piso terminado a la base superior del aparato sanitario.

##### Unidad de Medida

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Pieza (pza).

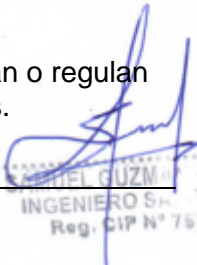
#### 04.01.01.03 GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA



##### DESCRIPCION:

Comprende el suministro de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua, y serán colocados en los lugares indicados en los planos.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

En esta partida se incluyen los materiales (Grifería esférica de bronce Ø ½", cinta teflón, formador de empaquetadura), aparte de los materiales en esta partida también se incluyen la mano de obra y herramientas. Esta grifería se instalará en la red de distribución de agua fría, según lo previsto en los planos.

Materiales:

La grifería debe ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

UNIDA DE MEDIDA

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Pieza.

#### 04.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

Esta partida corresponde a la adquisición de cada accesorio sanitario según los requerimientos.

##### 04.01.02.01 AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4",L=36"

##### 04.01.02.02 GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM

DESCRIPCIÓN

Prevista su adquisición para facilitar el uso de los servicios higiénicos por parte de los discapacitados.

Será de acero inoxidable con sección tubular redonda de 0.60 m de longitud. Se colocará en los baños para discapacitados según se muestra en los planos

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

##### 04.01.02.03 DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO

DESCRIPCIÓN

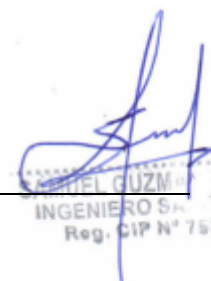
Dispensador metálico de acero inoxidable para jabón líquido, tipo bola de 500 ml de capacidad, adosado en pared con cintas auto adhesivo. Accionamiento del jabón líquido desde pulsador a presión, ubicados según se detalla en los planos de arquitectura, incluye bolsa de jabón líquido.



UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
 CARLOS GUZMÁN  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS	

#### **04.01.02.04 DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA**

##### DESCRIPCIÓN

Dispensador de acero inoxidable de papel toalla, adosado en pared. Accionamiento del dispensador desde pulsador a presión, ubicados según se detalla en los planos de arquitectura.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

#### **04.01.02.05 DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO**

##### DESCRIPCIÓN

Accesorio de acero inoxidable, de sobreponer.  
Dimensiones 0.18 m x 0.15m x 0.9m

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

#### **04.01.03 INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**

##### **04.01.03.01 COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS**

##### **04.01.03.02 COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA**

El Contratista realizará los trabajos de colocación de los aparatos sanitarios y los accesorios sanitarios tal como se indica en la ficha técnica, para lo cual contará con el Personal especializada en estos trabajos, con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento del accesorio, la fijación será cuidadosamente ejecutada para evitar el desnivel del accesorio con el uso.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Pieza (Pza).

#### **04.02. SISTEMA DE AGUA FRIA**

##### **04.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA**

##### **04.02.01.01 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESION, Ø 1/2"**

##### DESCRIPCIÓN.

Se denomina salida de agua a la instalación de la tubería con sus accesorios (tees, llaves, codos, etc.) desde la salida para los aparatos hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario.

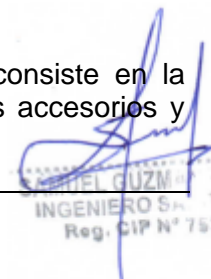
Los accesorios para esta clase de tuberías serán de P.V.C.-Clase 10 a presión, confeccionados de una sola pieza y de acuerdo a las mismas normas.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



El Contratista contratará el Personal para realizar esta partida, que consiste en la construcción del punto o salida de agua fría, empleando los materiales accesorios y

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS	

Personal calificada como se indica en los planos de Instalaciones Sanitarias respectivos

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medida será el Punto (Pto.), que será medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

#### 04.02.02 REDES DE DISTRIBUCION

##### INSTALACIONES

##### En el Piso

La tubería debe ir dentro del falso piso de concreto en las edificaciones de un piso.

##### En el Muro

Para su instalación en muros se efectuará una canaleta de profundidad adecuadas al diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el tartajeo quede la tubería convenientemente oculta. En las instalaciones se tomarán en cuenta la colocación de los elementos empotrados, a fin de no efectuar quiebres innecesarios en la tubería.

##### Tapones

Desde el inicio de del servicio debe proveerse de tapones roscados de pvc o fierro galvanizado en cantidad suficiente, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o con papel prensado.

##### DESCRIPCION

Las tuberías para las redes de distribución de agua potable serán los señalados en los planos del proyecto, se emplearán tuberías de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada a 20o C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de ITINTEC -399.002:2015.

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO

#### 04.02.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### 04.02.02.01.01 EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, ANCHO=0.25m

##### DESCRIPCION

Comprende los trabajos de excavaciones para las redes de agua. Las zanjas serán como mínimo de 25 cm. De ancho y 40 cm de profundidad según los niveles indicados en los planos.



No es conveniente efectuar la apertura de zanja con mucha anticipación al tendido de la tubería para evitar: Inundaciones, rotura del talud de la zanja, accidentes de tránsito del personal.

El ancho de la zanja debe ser tal que facilite el montaje de los tubos, con el relleno y compactación adecuado.



*J. Atahualpa*  
**INGENIERO SANITARIO**  
 Reg. CIP N° 76229



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS	

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>) cuyo volumen de excavación se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja.

#### 04.02.02.01.02 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL

##### DESCRIPCIÓN:

Se refiere al refine y nivelación de las zanjas donde se colocarán las tuberías correspondientes a las redes de alimentación, según se indique en planos.

##### MATERIALES:

Herramientas manuales, Personal y el equipo necesario.

##### MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Luego de la respectiva excavación del suelo según las dimensiones indicadas, se procederá a nivelar la superficie donde se apoyarán directamente las tuberías de las redes de alimentación de acuerdo a las cotas señaladas en los planos, para el correcto funcionamiento del sistema de desagüe.

##### UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medición es por metro lineal (m) de material excavado.

##### NORMA DE MEDICIÓN:

Será la suma de las longitudes de los tramos ejecutados y aprobados por el especialista en aseguramiento de la calidad.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO

#### 04.02.02.01.03 CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10 m, A=0.25m

##### DESCRIPCIÓN

La cama de apoyo será implementada con arena fina en un espesor de 10 cm. el cual debe ser apisonado previamente antes de las instalaciones de los tubos. El encamado proporciona un soporte firme, estable y uniforme a la tubería.

##### UNIDAD DE MEDIDA

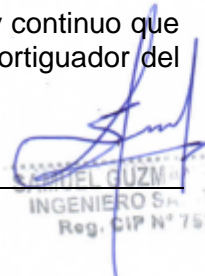
Se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>) cuyo volumen se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad del material de relleno, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja rellena.



#### 04.02.02.01.04 RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ. LIVIANO

##### DESCRIPCION

Este trabajo tiene por objeto proteger la tubería y darle un soporte firme y continuo que asegure el adecuado comportamiento de la instalación y sirva como amortiguador del impacto de las cargas externas.



  
**ANTHONY GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

Esta operación debe ser cuidadosamente supervisada y nunca debe ser considerada como una simple acción de empuje de materia excavado al interior de la zanja.

El material para relleno será material selecto, libre de materia orgánica; se debe tamizar el material propio dejándolo libre de piedras, contando además con una humedad óptima y densidad correspondiente.

El relleno lateral se hará en una a hasta el nivel de diámetro horizontal del tubo en zanja. Se incidirá en la cuidadosa compactación de esta capa previamente humedecida.

El relleno medio se efectúa en capas de 10 cm hasta alcanzar una altura de 30 cm arriba de la clave del tubo (segundo relleno).

El relleno final se efectúa en capas de 15 cm a 30 cm hasta el nivel de la superficie.

Para el apisonado se empleará compactador vibratorio tipo plancha.

El porcentaje de compactación para el relleno inicial y final no será menor de 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM O 698 0 AADSHTO-7-180.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>) cuyo volumen de relleno se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja por la profundidad del material de relleno, luego multiplicando esa sección transversal por la longitud de la zanja rellenada.

#### 04.02.02.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO

##### DESCRIPCION

Esta partida se destina a eliminar los materiales excedentes producto de las excavaciones y luego de haber efectuado los rellenos con material propio.

Se deberá tener cuidado que, durante el trabajo de carguío y eliminación, el camión volquete tenga tránsito sobre losa existente no diseñadas para soportar este tipo de cargas.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La medición de esta partida se hará por metro cúbico (m<sup>3</sup>.) del material eliminado.

#### 04.02.02.02 REDES DE DISTRIBUCION INTERIOR

##### 04.02.02.01 TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESION, P/AGUA FRÍA DE 3/4"

##### 04.02.02.02 TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESION, P/AGUA FRÍA DE 1/2"

Comprende el suministro y colocación de tuberías según el diámetro indicado, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el lugar donde entren a una habitación hasta llegar a las redes, es decir, incluyendo las columnas o bajantes.

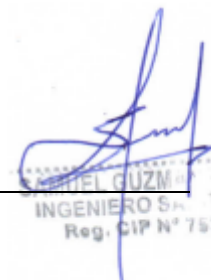
Para proceder a la instalación de la tubería, se tendrá en consideración que no presenten abolladuras, rajaduras, debe estar exenta de materias extrañas en su interior, no se permitirá la formación de campana o espigas por medio del calentamiento del material.



#### UNIDAD DE MEDIDA

Metro Lineal (ml)

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
 ING. GUZMÁN  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

#### 04.02.02.03 PIEZAS VARIAS

##### 04.02.02.03.01 BASE DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS, REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m, INCL. ENCOFRADO

###### DESCRIPCIÓN

Consiste en la construcción del elemento diseñado en el proyecto de arquitectura. Las dimensiones se muestran en los planos de detalles constructivos.

En el caso del revestimiento de la base de apoyo y otros elementos, se debe cumplir con las especificaciones indicadas en la partida de Revoques y Revestimientos

###### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Estos elementos llevarán tarrajeo primario en la parte interna y base, para recibir enchape cerámico. En el uso de partes de cerámico (cartabones), estos serán cortados a máquina debiendo presentar un corte nítido, sin despostilladuras o quiñaduras.

###### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición es por unidad (und.)

#### 04.02.03 ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL

###### DESCRIPCION

Los accesorios de redes son parte de la instalación sanitaria exteriores y que son necesarios instalar para un buen funcionamiento de la red. Posibilita el cambio de direcciones del flujo, bifurcaciones, reducciones de flujo, extremos cerrados, etc. Sus extremos están diseñados para conectarse directamente al tubo con cualquiera de los sistemas de empalme conocidos.

##### 04.02.03.01 CODO PVC SP 3/4"x 90°

##### 04.02.03.02 CODO PVC SP 1/2"x 90°

##### 04.02.03.03 TEE PVC A SP 3/4"

###### DESCRIPCION

Accesorio que permite el cambio del trazo del tramo de tubería en una dirección de 90° en relación con su eje.

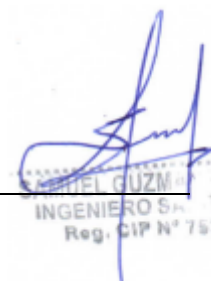
Para su instalación se debe limpiar los anillos del codo, colocar la cinta teflón, aplicar pegamento de manera uniforme y rápida en el interior de la campana del tubo y el exterior de la espiga con la ayuda de una brocha pequeña. Luego introducir la espiga en el interior de la campana verificando la total inserción y dejar secar por un periodo de 2 horas antes de mover la tubería. La prueba de presión se efectuará a las 24 horas de efectuado el empalme.



###### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (Und)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

#### 04.02.03.04 REDUCCION PVC-SP C-10 DE Ø ¾” – ½”

##### DESCRIPCION

Accesorio que permite el cambio del flujo de un tramo de tuberías de mayor diámetro a otra tubería de diámetro inferior. Para su instalación se debe limpiar los anillos de la reducción, colocar la cinta teflón, aplicar pegamento de manera uniforme y rápida en el interior de la campana del tubo y el exterior de la espiga con la ayuda de una brocha pequeña. Luego introducir la espiga en el interior de la campana verificando la total inserción y dejar secar por un periodo de 2 horas antes de mover la tubería. La prueba de presión se efectuará a las 24 horas de efectuado el empalme.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (Und)

#### 04.02.04 VALVULAS Y OTROS

Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua, conocidos como llaves, válvulas.

Las válvulas de agua fría, compuerta, globo check, etc, serán de bronce con uniones roscadas y para 150 Lbs/pulg<sup>2</sup>. de presión, serán de primera calidad. Con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula

Cualquier válvula que tenga que instalarse en la pared, será alojada en nicho revestido con mayólica.

Se colocarán entre dos uniones universales de fierro galvanizado del tipo de asiento cónico de bronce. El Contratista contratará el Personal calificada y de experiencia.

#### 04.02.04.01 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø ¾”

##### DESCRIPCION

La válvula compuerta de bronce llevan uniones universales roscadas de fierro galvanizado ISO 1, niples de fierro galvanizado y adaptadores de PVC para agua, correspondiente a su mismo diámetro (a válvula compuerta de ¾” le corresponde uniones universales de ¾”, ídem respectivamente con los de mayores diámetros) en cada lado para su fácil remoción. La válvula será de marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula, se ubicarán de acuerdo a lo señalado en los planos.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (Und)

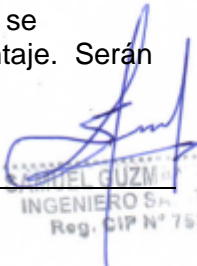
#### 04.02.04.02 MARCO Y TAPA METALICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED



##### DESCRIPCION

Las válvulas de las Instalaciones Sanitarias deben ir cubiertas para lo cual se colocarán cajas con suficiente espacio para facilitar su remoción y desmontaje. Serán de Metal con tapa del mismo material.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por Unidad (Und)

### 04.02.05 PRUEBAS HIDRAULICAS

#### 04.02.05.01 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA DESCRIPCION

Esta actividad comprende la prueba hidráulica y desinfección, para verificar la hermeticidad de las instalaciones y eliminar los agentes patógenos.

Se hará antes de poner en servicio las instalaciones de agua potable, la tubería será lavada previamente y luego se inyectará una solución de compuesto de hipoclorito de calcio al 70% de porcentaje de pureza conocido y de tal concentración que se obtenga un dosaje de 40 a 50 partes por millón de cloro activo. Reteniéndola durante 2 horas y operando las válvulas. Se expulsará toda el agua clorada, llenándose nuevamente la tubería con agua para consumo.

Cuando el cloro residual esté presente en una proporción de 5 ppm, la desinfección se dará por satisfactoria y se lavarán las tuberías con agua potable hasta que no den trozos de agentes químicos usados.

#### Pruebas:

Comprende el proceso de verificar el correcto funcionamiento de las redes de agua potable en cuanto a su instalación en base a la prueba hidráulica ya indicada líneas arriba lo mismo que la prueba de desinfección con cloro.

Se realizará antes de empotrar o enterrar los tubos y podrán efectuarse en forma parcial a medida que avance el trabajo. Se aplicará una presión de 100 lbs/pulg<sup>2</sup>. y si en 30 minutos no pierde presión el manómetro, se tendrá como hermética la instalación, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 100 lbs/pulg<sup>2</sup>.
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 30 min.

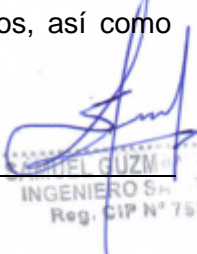
De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua. Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa. Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos, así como también al desagüe de los mismos.

Desinfección de tuberías de la Instalación Sanitaria

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229



Toda la instalación sanitaria, incluso los aparatos deben ser desinfectados, para esto se usará una solución de cloro puro o compuesto de cloro, tal como el hipoclorito de calcio o similares, cuyo contenido de cloro utilizable sea conocido los que para su uso se mezclará en una proporción de 5% con agua.

Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar 0.2 ppm. de cloro.

Se podrá utilizar cualquiera de los productos enumerados a continuación:

Cloro líquido.

Compuestos de cloro disuelto con agua.

Reparación de fugas

Cuando se presenten fugas en cualquier parte de la línea de agua, serán de inmediato reparadas por el constructor, debiendo necesariamente realizar nuevamente la prueba hidráulica del circuito y la desinfección de la misma, hasta que se consiga resultado satisfactorio y sea recepcionada por la Empresa.

**EQUIPOS**

-Balde prueba-tapón—abrazadera y accesorios

-Motobomba 3.5 HP2”

Deberán ser verificadas por el ingeniero sanitario de la supervisión, quien debe dar la conformidad respectiva.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es Metro Lineal (m).

#### **04.03 DESAGUE Y VENTILACION**

##### **04.03.01 SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION**

##### **04.03.01.01 SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-PESADA DE 2”**

**EXTENSIÓN DEL TRABAJO**

Comprende el suministro y colocación de tuberías de 2” de diámetro, dentro de un ambiente y a partir del ramal de derivación, incluyendo los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de salida del desagüe de 2”, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, a cada boca de salida se le da el nombre de “punto”.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Punto (Pto.)

##### **04.03.01.02 SALIDA DE DESAGUE CON TUBERIA DE PVC-PESADA DE 4”**

**EXTENSIÓN DEL TRABAJO**

Comprende el suministro y colocación de tuberías de 4” de diámetro, dentro de una habitación y a partir del ramal de derivación, incluyendo los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de salida

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



*Andrés Guzmán*  
**ANDRÉS GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229



del desagüe de 4", dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, a cada boca de salida se le da el nombre de "punto".

UNIDAD DE MEDIDA  
Punto (Pto.)

#### **04.03.01.03 SALIDA DE VENTILACIÓN CON TUBERÍA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACIÓN)**

##### DESCRIPCION

Se denomina salida de ventilación al conjunto de tubería y accesorios que van desde la salida de desagüe de un aparato o montantes hasta un montante de ventilación.

Será de plástico PVC liviano (SAL), estás terminando en sombrero de ventilación sobresaliendo como mínimo 0.30m al nivel de la azotea.

Todos los pisos tendrán pendiente de 1% dirigidos a los sumideros.

##### MATERIALES

- Tubería PVC sal de 2"x3m
- Tee PVC sal de 2"
- Codo de 90° PVC sal de 2"
- Sombrero de ventilación PVC sal de 2".

##### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medición es por unidad de cada punto (conjunto completo e Instalado, protegido en el extremo hacia el aparato o salida para evitar daños.

#### **04.03.02 REDES DE DISTRIBUCION**

##### **04.03.02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **04.03.02.01.01 DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA**

Se refiere a los trabajos de picado y demolición de una franja de piso terminado dentro de un ambiente existente, en el cual se prevé colocar tuberías sanitarias enterradas, para el funcionamiento del baño diseñado. .

##### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medición es por metro cubico (m3)

##### **04.03.02.01.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m**

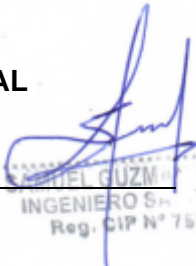
Similar a Partida 04.02.02.01.01 , considerar el ancho de la zanja de 40cm



##### **04.03.02.01.03 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL**

Similar a Partida 04.02.02.01.02

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**ANGEL GUZMAN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

**04.03.02.01.04 CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m**

Similar a Partida 04.02.02.01.03, considerar el ancho de la zanja de 40cm.

**04.03.02.01.05 RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO**

Similar a Partida 04.02.02.01.04, considerar el ancho de la zanja de 40cm

**04.03.02.01.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO**

Similar a Partida 04.02.02.01.05

**04.03.02.01.07 REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)**

Se refiere a restituir el piso terminado en los ambientes en el que previamente se efectuó el picado para colocar tuberías sanitarias. Los trabajos de colocación del cerámico seguirán el procedimiento específico descrito en la especificación técnica de revestimiento de piso cerámico de la especialidad de arquitectura.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La Unidad de medición es por metro cuadrado (m2)

**04.03.02.02 REDES DE DISTRIBUCION**

**04.03.02.02.01 RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"**

**04.03.02.02.02 RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"**

**DESCRIPCION**

Comprende el suministro y colocación de tuberías de acuerdo al diámetro indicado en los planos, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de desagüe.

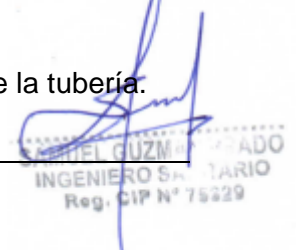
Además, comprende los montantes y el personal requerido para ejecutar los trabajos para la sujeción de tubos.

Para proceder a la instalación de la tubería, se tendrá en consideración que no presenten abolladuras, rajaduras, debe estar exenta de materias extrañas en su interior, no se permitirá la formación de campana o espigas por medio del calentamiento del material.

En esta partida se incluyen los materiales (tuberías PVC, pegamento), personal y herramientas.

Las uniones serán selladas con pegamento especial del fabricante de la tubería.

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



### Instalación

La tubería de P.V.C. para desagüe debe ir instalada sobre una cama de arena con un espesor de 10 cms. y un ancho conveniente, no menos de 20 cm. Todo esto sobre el terreno convenientemente compactado, el relleno debe ejecutarse con tierra libre de piedras y por capas de 20 cm. regada y compactada.

### Pendientes

Para que las aguas servidas puedan discurrir por las tuberías y accesorios es necesario darles cierta inclinación, hasta el colector general. Las pendientes están dadas en porcentaje las que de no figurar en los planos se deben optar las siguientes:

Para tuberías de 2" y 3" de diámetro	2.0	%
Para tubería de 4" y 6" de diámetro	1.0	%

### Aprobaciones

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá someter al especialista en aseguramiento de la calidad, una muestra de cada material por emplear a fin de obtener la conformidad y aprobación.

Cualquier cambio durante la ejecución de los trabajos que obligue a modificar el Proyecto original, será motivo de consulta y aprobación, en coordinación con el especialista en aseguramiento de la calidad.

El Contratista para la ejecución del trabajo de instalaciones sanitarias; a fin de evitar posibles interferencias durante la ejecución de los trabajos, deberá chequear el Proyecto con los planos de las diferentes especialidades

UNIDAD DE MEDIDA  
Metro Lineal (ml.)

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO

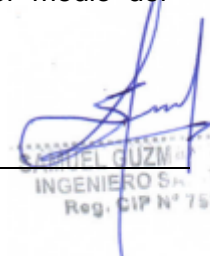
### **04.03.02.03 TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)**

#### EXTENSIÓN DEL TRABAJO

Comprende el suministro y colocación de tuberías de acuerdo al diámetro indicado en los planos, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de ventilación, desde el lugar donde entren a una habitación hasta llegar a la parte superior o colectores. Además, comprende los montantes y el Personal para la sujeción de tubos.

Para proceder a la instalación de la tubería, se tendrá en consideración que no presenten abolladuras, rajaduras, debe estar exenta de materias extrañas en su interior, no se permitirá la formación de campana o espigas por medio del calentamiento del material.



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

**Materiales:**

En esta partida se incluyen los materiales (tuberías PVC SAP 2", pegamento), Personal y herramientas.

Las uniones serán selladas con pegamento especial del fabricante de la tubería. Las tuberías para las redes exteriores enterradas, serán de plástico PVC ISO S20. Colocados sobre una cama de arena con un relleno compactado por capas.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Las tuberías deberán ser instaladas en las zanjas preparadas y/o, la instalación de las tuberías se realiza con juntas llamadas uniones. Éstas a su vez se unen con pegamento especial.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Metro Lineal (ml.)

**04.03.03 ACCESORIO DE REDES**

- 04.03.03.01 CODO PVC DESAGUE 2"X90°
- 04.03.03.02 CODO PVC DESAGUE 4"X 45°
- 04.03.03.03 CODO PVC DESAGUE 2"X 45°
- 04.03.03.04 CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"
- 04.03.03.05 YEE PVC DESAGUE 2"
- 04.03.03.06 YEE PVC DESAGUE 4"
- 04.03.03.07 TEE RECTA PVC DESAGUE 4"
- 04.03.03.08 REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"
- 04.03.03.09 TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"

**DESCRIPCION**

Accesorios que permite el cambio de dirección de un tramo de tuberías de 2" ó 4" Ø, a 45° Y 90° en relación a su eje.

Para su instalación se debe limpiar los anillos del codo, aplicar pegamento de manera uniforme y rápida en el interior de la campana del tubo y el exterior de la espiga con la ayuda de una brocha pequeña. Luego introducir la espiga en el interior de la campana verificando la total inserción y dejar secar por un periodo de 2 horas antes de mover la tubería. La prueba de presión se efectuará a las 24 horas de efectuado el empalme.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Unidad (Und.)



*(Handwritten signature)*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO

**04.03.04 ADITAMENTOS VARIOS**

Los aditamentos varios son parte de la instalación sanitaria y que son necesarios instalar para un buen funcionamiento de la red.



*(Handwritten signature)*  
**CARTEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

#### 04.03.04.01 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4”

##### DESCRIPCION

Serán de bronce cromado de 4” Ø para acoplarse a tubería de PVC con tapa roscada y dispositivos de fácil operación, según NTN ITINTEC 26: 05-007

Irán ubicados según los planos, se colocarán registros para la inspección de la tubería de desagüe.

Se instalarán al ras del piso terminado, en sitio accesible para poder registrar.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medición es por UNIDAD de cada conjunto completo e instalado (Und.)

#### 04.03.04.02 SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2”

##### DESCRIPCION

Se usarán sumideros de bronce cromado de 2” Ø, rejilla removible conectadas con trampa “P”. Para su instalación se debe dejar previamente una pieza de transición entre el accesorio de PVC y el accesorio de bronce.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medición es por UNIDAD de cada conjunto completo e instalado (Und.)

#### 04.03.05 PRUEBAS HIDRÁULICAS

##### 04.03.05.01 PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA

Comprende el proceso de verificar la correcta instalación de la tubería de desagüe. Dicha prueba se hará antes de efectuar el relleno por tramo o parcialmente a medida que se avance el trabajo. La prueba se hará llenando completamente la caja de aguas arriba, 24 horas antes como mínimo y recorriendo íntegramente el tramo en prueba, constando las fallas, fugas y exudaciones que pudieran presentarse. Si el resultado no es satisfactorio se procederá a realizar las correcciones del caso y se repetirá la prueba hasta eliminar las filtraciones.

##### PRUEBAS EN INSTALACIONES INTERIORES

Las tuberías de agua potable, desagüe y ventilación; se instalarán y probarán antes del vaciado de los pisos, dejándose los tramos verticales con una longitud suficiente por sobre el piso, de manera que se puedan ejecutar libremente los empalmes que sean necesarios.

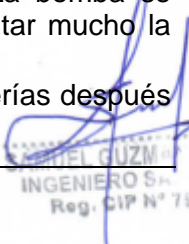
Antes de cubrirse las tuberías que vayan empotradas se ejecutarán las pruebas.



Una vez terminada la instalación de la red o parte de ella antes de cubrir la tubería, se la someterá a la prueba hidráulica la cual consiste en:

- Prueba de presión con bomba, un manómetro y una válvula de retención. El Manómetro de presión debe tener graduaciones de 0.5 kg/cm<sup>2</sup>. La bomba se instalará en la parte más baja del tramo. SE recomienda no aumentar mucho la presión de prueba con respecto a la presión de trabajo.
- Prueba de las tuberías de desagüe, que consistirán en llenar las tuberías después

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 76229

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES SANITARIAS</b>	

de haber taponeado las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas.

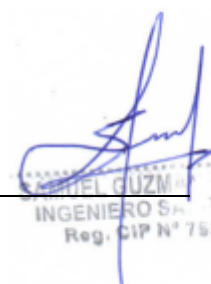
- Las pruebas de las tuberías se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando, debiendo realizarse al final una prueba general. Durante la prueba de presión no deben ejecutarse trabajos en la misma línea.
- Los aparatos sanitarios y especiales se probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de medida será el metro lineal (ml.), medido longitudinalmente en todo el recorrido instalado, de acuerdo a los planos correspondientes.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**DANIEL GUZMÁN**  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 75229





## COMUNICACIONES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND.
<b>06.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>	
<b>06.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	
06.01.01	DESMONTAJE DE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb
06.01.02	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M
06.01.03	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und
06.01.04	SALIDA DOBLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und
06.01.05	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und
06.01.06	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und
06.01.07	TAPA FACEPLATE DOBLE	Und
<b>06.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>	
06.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M
06.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M
06.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und
06.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und
<b>06.03</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>	
06.03.01	GABINETE PARA CUARTO DE COMUNICACIONES DE 24RU DE PISO	Und
<b>06.04</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>	
06.04.01	SWITCH DE 24 PUERTOS 10/100/1000MBPS BASET +POE, CON CONECTORES RJ45 HEMBRA, OPERANDO EN LA CAPA 2 DEL MODELO DE REFERENCIA OSI.100-240 VAC, 50/60 HZ.	Und
06.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	Und
06.04.03	PATCH CORDS X 1M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und
06.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 x3M	Und
06.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	Und
06.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	Und
06.04.07	UPS RACKABLE 2 Kva,220vac	Und
<b>06.05</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>	
06.05.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb
<b>07.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>	
<b>07.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	
07.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M
07.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und
07.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und
07.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und
<b>07.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>	
07.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M
07.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M

*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor: **A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.**

*H. Guerra*  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654



07.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und
07.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und
<b>07.03</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>	
07.03.01	SERVIDOR DE GRABACION Y GESTION NVR (INC. SOFTWARE VMS), 12 TB HDD COMO MÍNIMO	Und
07.03.02	PATCH CORDS X 2M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und
07.03.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO, INC.SOPORTE	Und
07.03.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA, INC.SOPORTE	Und
07.03.05	WORKSTATION MINI TORRE, SEGUN E.T. (PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und
07.03.06	MONITOR LED DE 55", OPERACION 24x7x365, INC. KIT DE MONTAJE EN PARED. SEGUN E.T.(PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und
<b>07.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>	
07.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	Glb
<b>08.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>08.01</b>	<b>SALIDAS</b>	
08.01.01	SALIDA PARA PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	Und
08.01.02	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EMPOTRADO; CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100X40mm	Und
08.01.03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO	Und
08.01.04	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA; CAJA DE PASO F°G° 100X100X50mm ADOSADO.	Und
<b>08.02</b>	<b>CABLES</b>	
08.02.01	CABLE DE CONTROL FPLR 2x18 AWG LIBRE DE HALOGENO.	M
<b>08.03</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>	
08.03.01	TUBERIA CONDUIT EMT, Ø=3/4", INC. ACCESORIOS.	M
08.03.02	CAJA DE PASE F°G° PESADO 100X100X50 ADOSADA C/ TAPA	Und
08.03.03	CAJA DE PASE F°G° PESADO 150X150X75 ADOSADA C/TAPA	Und
<b>08.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>	
08.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	Glb

*J. Atahualpa B.*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

*H. Guerra Carrasco*  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES DE REDES Y COMUNICACIONES

### 06.00.00 INSTALACIONES COMUNICACIONES

#### 06.01.00 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES SISTEMA CABLEADO ESTRUCTURADO

#### GENERALIDADES

La presente Especificación Técnica describe las características técnicas de los elementos que conforman las instalaciones de los Sistemas de Comunicación de Voz y Datos, Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y Detección y Alarma de Incendios del proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO"

#### Alcance

Presentar la descripción de las características técnicas de los elementos que conforman los Sistemas de Comunicaciones, Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y Detección y Alarma de Incendios.

#### Ubicación del lugar

Ubicación : Av. De los Proceres N° 106 y San Martín (Programa de Vivienda Mza L, Lote 1- Centro Comercial de la URb San Juan Pampa -2do piso).  
 Distrito : San Juan Pampa  
 Provincia : Yanacancha  
 Región : Cerro de pasco

#### Garantía

Se precisa que en las Especificaciones Técnicas en general se está considerando, 12 meses de garantía para los equipos incluyendo la instalación de los mismos.

#### Códigos, estándares y referencias

Las publicaciones a las que se hace referencia a continuación forman parte de este documento. Se deberá cumplir o exceder las exigencias de la edición más reciente, a menos que se estipule lo contrario. En el caso de existir conflictos entre estas normas, códigos y estándares, se deberá aplicar la más exigente.

El desarrollo contemplado conforme al alcance deberá cumplir, según aplique, con lo siguiente:

- ISO/IEC 11801 Information technology - Generic cabling for customer premises
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007, Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la Información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2008, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Código Nacional de Electricidad – Tomo Utilización.
- Estándar IEEE STD 142-1991, sobre Tierra Única.
- Estándar ANSI/TIA-568.0-D, sobre Cableado Genérico de Telecomunicaciones para Locales Comerciales.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Estándar ANSI/TIA-568.1-D, sobre Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-568.2-D, sobre Cableado de Telecomunicaciones y Componentes por Par Trenzado Balanceado.
- Estándar ANSI/TIA-568.3-D, sobre Componentes de Cableado de Fibra Óptica.
- Estándar ISO/IEC 11801, Adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones.
- Estándar ANSI/TIA-569-D, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-607-C, sobre Tierras y Aterramientos para Sistemas de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-942-B, sobre Infraestructura de Telecomunicaciones de Centros de Datos.
- Estándar ANSI/TIA-606-C, sobre la Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones Comercial.
- Norma IEEE 802.3af, sobre alimentación eléctrica sobre Ethernet (PoE).
- Norma IEEE 802.11n, sobre conectividad inalámbrica.
- Normas IEEE 802.3ae y IEEE 802.3an, sobre transmisiones Ethernet a 10 Gbps.
- Gestión de Seguridad de la Información: ISO/IEC 27001:2013
- Sistema de Detección y Alarma de Incendios – RNE: Norma A.050 y A.130
- NFPA 75: Standard for the Fire Protection for Information Technology Equipment
- NFPA 76: Fire Protection of Telecommunications Facilities
- NFPA 72: National Fire Alarm Code
- Reglamento Ley N° 28612 “Adquisición de Software en Adm. Publica”: DS N° 024-2005-PCM

#### 06.01.01 DESMONTAJE DE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

##### DESCRIPCION

Esta partida está definida por el desmontaje de todo el sistema de cableado estructurado existente (adosado), comprende el retiro de tuberías, canaletas de PVC y cableado existente que forman parte del circuito.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es Global (Glb).

#### 06.01.02 CABLE F/UTP CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES.

##### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro de cable de cobre sólido F/UTP categoría 6A que se instalará para los puntos de red de voz, datos y video, según se indican en los planos de la especialidad de seguridad electrónica y comunicaciones.

##### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Estándar ANSI/TIA-569-D, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Cable de cobre sólido Unshielded Twisted Pair en Categoría 6 A (o mejorado) de 4 pares trenzados 22-24 AWG. Deberá contar con un elemento de separación entre pares tipo cruceta plástica o cinta bisectora.
- Debe cumplir con las pruebas de performance ANSI/TIA-568.2-D, certificado por UL o ETL.
- El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable F/UTP debe ser de baja emisión de humos y libre de alógenos LSZH.
- El cable debe tener impreso la identificación secuencial de su longitud
- Debe estar probado para una frecuencia máxima de operación de 300MHz.
- Cada cable de cobre deberá contar con un número de identificación impreso en su chaqueta que permita verificar los valores de medición obtenidos en fábrica a través del sitio web público del fabricante.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por metro lineal (m).

#### 06.01.03 SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) ADOSADA + TAPA GANG

#### 06.01.04 SALIDA DOBLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) - ADOSADA+TAPA GANG

La presente descripción se refiere al suministro e instalación de las Cajas metálicas de fierro galvanizado tipo pesado y accesorios que forman las salidas adosadas para los puntos de red del Sistema de DATOS (Incluye salidas para cámaras IP y Access Points); y las Cajas de PVC que forman las salidas adosadas.

Respecto de las cajas metálicas, esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Cajas de fierro galvanizado para salidas de utilización para los puntos de red del Sistema de DATOS. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de las cajas metálicas para salidas y accesorios listas para ser instalados y entrar en

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





servicio conforme a esta especificación. Se instalarán donde los planos lo indiquen.

### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

### PROCESO CONSTRUCTIVO

Para las salidas **empotradas**, las cajas metálicas consideradas como salidas para los puntos de red, voz y datos se colocarán empotradas en muro o pared a una altura aproximada de 0.40 m o según se indique en los planos para cada una de las salidas de red, estas cajas quedarán empotradas y fijadas con las tuberías de ingreso y salida señaladas en los planos, estas tuberías deberán terminar en conectores de PVC tipo campana no realizados in situ.

Para las salidas **adosadas**, las cajas de PVC consideradas como salidas para los puntos de red, voz y datos se colocarán adosadas en muro o pared a una altura aproximada de 0.40 m o según se indique en los planos para cada una de las salidas de red de datos estas cajas quedarán adosadas y fijadas con las canaletas de ingreso y salida señaladas en los planos.

Respecto de las cajas metálicas, todas las cajas de paso consideradas en el presente Proyecto serán estampadas en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588 mm (1/16") de espesor mínimo, con entradas precortadas "KO" para tuberías de diámetros según planos. Asimismo, las orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas. Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua, con protección mínima clase IP55.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas pretroqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas. Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos autorroscantes cadmiados.

### CONTROLES DE CALIDAD

Las Cajas deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar. El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 06.01.05 CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORIA 6A

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro de los Jack RJ45 para cada una de las salidas de puntos de red para voz y datos a instalarse en el local.

#### Normas

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

#### Especificaciones Técnicas

- Todos los módulos Jack deberán ser en Categoría 6A, de 8 posiciones con cuchillas tipo IDC.
- Los jacks deberán ser instalables tanto en los módulos faceplate como en los módulos patch panel.
- El Jack deberá contar con una tapa de protección posterior a las conexiones IDC para evitar las tensiones/dobles del cable F/UTP.
- Deberá contar con soporte e indicadores para cableado tipo T568A y/o T568B.
- Debe ofrecer soporte a cables de 26 a 22AWG; compatible con terminaciones T-568A y T-568B, de acuerdo con la norma ANSI/TIA-568.2-D;
- Debe cumplir con los requisitos en cuanto a la tasa máxima de componentes que no agredan al medio ambiente conforme a la norma RoHS.
- La terminación de los conectores debe proporcionar flexibilidad a la instalación.

#### Controles de calidad

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

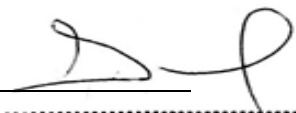
## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 06.01.06 TAPA FACEPLATE SIMPLE

### 06.01.07 TAPA FACEPLATE DOBLE

Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



## DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro de los faceplates de 2 salidas y simples, según se requiera, para cada una de las salidas de puntos de red para voz y datos a instalarse en el local.

## Normas

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

## Especificaciones técnicas

- Los faceplates deben tener capacidad para alojar módulos de adaptadores RJ45, conectores de fibra óptica SFF, RCA, jacks cat6A o mejorado.
- También deben tener porta etiquetas con protector transparente de acrílico.
- Los faceplates deberán estar disponibles en configuración de uso vertical y en configuración de uso horizontal.
- Deberán incluir adaptador angular de fábrica. Deberán incluir tapas ciegas para cubrir los espacios que no sean utilizados y deberán ser de la misma marca que los faceplate.

## Controles de calidad

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 06.02.00 CANALIZACIONES Y CAJAS

#### 06.02.01 CANALETA DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS

#### 06.02.02 CANALETA DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS

##### DESCRIPCION

Se utilizarán canaletas de dimensiones estandarizadas para uso en el proyecto en 10x10 mm.

Esta canalización se instalará fijándose firmemente mediante pernos instalados en el interior de la canaleta.

Es responsabilidad del contratista la adquisición e instalación de los accesorios necesarios para el correcto ruteo e instalación de la canaleta adosada a muros, tales como:

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Curva externa "l", para canaleta (10x10 mm).
- Unión para canaleta (10x10 mm).
- Curva tipo "t", para canaleta (10x10 mm).

### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por metro lineal (m).

#### 06.02.03 CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHXD) - ADOSADA

#### 06.02.04 CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHXD) - ADOSADA

### DESCRIPCIÓN

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Cajas metálicas de fierro galvanizado pesado para salidas de utilización y cajas de paso para el futuro cableado de fibra óptica y cobre (F/UTP) y el cableado del sistema de cerraduras electromecánicas. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de las cajas metálicas listas para ser instaladas y entrar en servicio conforme a esta especificación.

### NORMATIVA

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Código Nacional de Electricidad.
- National Electrical Code (NEC).

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las cajas para salidas de comunicaciones, detectores de humo, detectores de temperatura, estaciones manuales, bocinas, salidas de cámaras de video vigilancia y otras consideradas en el presente Proyecto, serán estampados en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588 mm (1/16") de espesor mínimo, con entradas pre cortadas "KO" para tubería de 25 mm de diámetro como mínimo y con las orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas.

Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua, con protección clase IP55 como mínimo.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas pretroqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas. Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos métricos de seguridad A2 TORX según DIN7991 el cual requerirá punta especial para apretar y aflojar, para aplicaciones exteriores y antivandálicas, como es el caso al realizarse las instalaciones en un establecimiento penitenciario.

Para el caso de tuberías adosadas, alternativamente podrá emplearse cajas estancas con su tapa, fabricadas de policloruro de vinilo (PVC) pesado, con grado de protección IP 66 y 67 (según indicaciones de los planos), altamente

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



resistente al impacto, con entradas de cables pretroqueladas, tornillos del mismo material de cierre rápido, de dimensiones similares a las medidas normalizadas metálicas.

Las cajas con dimensiones mayores a 200 mm, serán construidas con plancha de fierro galvanizado zin-grip pesado de 2.381mm (3/32") de espesor mínimo, cuadrada, provista con su correspondiente tapa hermética del mismo material con empaquetadura de Neoprene a prueba de polvo y salpicadura de agua, con grado de protección indicada en los planos, que será fijada con stove-bolts cadmiado, para lo cual se soldará una tuerca al interior del borde de la caja con la debida protección de pintura anticorrosiva o epóxica. El cerramiento de la tapa de las cajas será igualmente con tornillos métricos de seguridad A2 TORX según DIN7991.

### CONTROL DE CALIDAD

Las cajas deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará las cajas de F°G°, empotradas o adosadas (según indicaciones de los planos) en la infraestructura de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de cada material.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

## 06.03.00 GABINETE DE COMUNICACIONES

### 06.03.01 GABINETE DE TELECOMUNICACIONES PISO DE 24 RU DE PISO

#### DESCRIPCIÓN

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro del Gabinete de Telecomunicaciones.

Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas gabinete de telecomunicaciones para ser instalado y entrar en servicio conforme a esta especificación.

#### NORMATIVA

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Código Nacional de Electricidad.
- National Electrical Code (NEC).

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Gabinete de telecomunicaciones de piso de 24 RU, para montaje de equipos y accesorios de cableado estructurado.
- Dimensiones aproximadas: 870 mm x 535 mm x 540 mm (HxWxD) como mínimo, estas dimensiones deberán ser confirmadas por el contratista en función de las RU requeridas finalmente.
- Color: Negro
- Puerta Frontal: Transparente 01 Hoja, abatible y desmontable.
- Llaves para apertura de puerta.
- Pasacables en la parte superior e inferior, con tapa.
- Ranuras de ventilación laterales.
- Perforaciones superiores para instalación de ventilación forzada (fan kit).
- Fan kit para extracción de aire caliente.
- Acabados con pintura electrostática.
- Grado de Protección NEMA 12 o su equivalente en IP.
- Accesorios incluidos: PDU Horizontal, Ordenadores Horizontales de 1 o 2 RU, Kit para puesta a tierra (incluye barra TGB de 19" y cables de conexión para el equipamiento), Kit de Tornillos y Tuercas para montaje de equipos 19". Las especificaciones de PDU's y ordenadores de cable están detalladas en este documento. El detalle de accesorios por cada gabinete estará detallado en los Listados de Equipos.
- Los TAG'S de los gabinetes se indicarán en una placa de LAMICOID de 30\*100 mm como mínimo, fondo de color Negro con letras Blancas. La placa deberá ser fijada al gabinete con pernos de acero inoxidable.

#### CONTROL DE CALIDAD

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

#### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará el gabinete de telecomunicaciones adosado a la pared, en la ubicación indicada en los planos respectivos, utilizando para ellos los accesorios y herramientas recomendadas por el fabricante.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

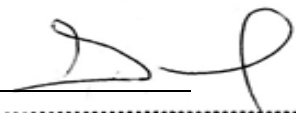
La MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

### 06.04.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES

#### 06.04.01 SWITCH DE 24 PUERTOS 10/100/1000MBPS BASET +POE, CON CONECTORES RJ45 HEMBRA, OPERANDO EN LA CAPA 2 DEL MODELO DE REFERENCIA OSI.100-240 VAC, 50/60 HZ.

##### DESCRIPCIÓN

Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





Se refiere al suministro e instalación de los elementos activos del sistema de voz y datos correspondientes al proyecto. La instalación se realizará donde los planos lo indiquen.

### **NORMAS**

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **Características técnicas switch de 24Ru**

**Tipo** Rackeable en Gabinete de Comunicaciones de 19".

#### **Características Físicas**

**24 puertos RJ-45 100/1000 con Autosensing o equivalente.**

Debe cumplir los estándares IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T.

Tamaño 1RU.

Debe soportar apilamiento (stacking) hasta para 2 equipos como mínimo, el cual debe estar habilitado y listo para ser usado.

#### **Rendimiento**

48 Gbps de capacidad de conmutación o superior.

30 Mpps de capacidad de throughput o superior.

16,000 MAC Address.

1000 Vlan IDs activas o superior.

#### **Administración**

Administración remota vía Web y SSH a través IPv4 e IPv6.

Última versión de su sistema operativo (con los protocolos, servicios y funcionalidades avanzadas activas).

Las funcionalidades solicitadas en las EE.TT. deben estar habilitadas y activas por el tiempo de vida útil del equipo.

Protocolos Instalados:

-RMON o sFlow o Netflow u Openflow.

-SNMP v2c y v3.

#### **Protocolos de Capa 2**

Soporte de Vlan.

IEEE 802.1Q.

LLDP.

Permite reflejar el tráfico de ingreso/salida basándose en puerto a otro dispositivo local o remoto.

#### **IPv6**

IPv6 para administración de equipo.

ICMPv6, DHCPv6 (solo cliente).

Permite el tráfico de red con direcciones IPv6.

#### **Seguridad**

Administración segura vía SNMPv3.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO





RADIUS o TACACS.

Soporta IEEE 802.1x.

ARP Protection o ARP Spoofing Prevention o similar.

**Energía**

Entrada de Voltaje: 200 - 240 VAC.

Una (01) Fuente de Poder, instalada y operativa.

Soporte POE/POE+ en todos los puertos. Sobre la capacidad en watts de la fuente de poder para POE/POE+ debe ser como mínimo de 180 watts.

Eficiencia de Energía acorde al estándar IEEE 802.3az.

Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder).

**Accesorios** Debe incluir cables de Stack.

Debe incluir todos los accesorios para montarlo en rack.

El Proveedor garantizara que todos los bienes suministrados en virtud del contrato son nuevos, sin uso y de la versión más reciente, el equipo ofertado debe ser de fabricación mínima del año 2021 para lo cual, el Proveedor deberá acreditar con documentos técnicos.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es por unidad (und).

**06.04.02 UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES**

**DESCRIPCIÓN**

Unidad de distribución de energía (PDU) monofásica.

Para montaje horizontal en rack de 19”.

**NORMAS**

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:


- Estándar ANSI/TIA-569-D: “Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces”.
- Manual BICSI TDMM 12th: “Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Altura de 1RU mínimo.
- Operación de entrada: 100-230VAC, 16A, 50/60Hz, 01 toma eléctrica IEC309 macho o SCHUKO, según corresponda.
- Operación de salida: 100-230VAC, de 06 a 12 tomas eléctricas tipo IEC320-C13, según corresponda.
- Incluye accesorios necesarios para montaje, instalación.

**CONTROLES DE CALIDAD**

Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 06.04.03 PATCH CORDS X 1M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.

Se refiere al suministro de los patch cord a instalarse en los patch panels existentes para la conexión entre las estaciones de trabajo, impresora, teléfonos IP y cámaras de video vigilancia con los switches correspondientes.

Para el caso de los puntos de red para PC e impresoras se utilizará patch cords de color blanco, para os teléfonos IP serán patch cords de color azul y finalmente para las cámaras de video vigilancia serán patch cord de color rojo.

### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Ser ensamblados en fábrica y su transmisión haya sido probada al 100% con un analizador de redes grado laboratorio para un desempeño apropiado a 500 MHz (el fabricante deberá garantizar su compatibilidad para enlaces categoría 6 A) y operación con 10GBASE-T.
- Ser del tipo F/UTP y deberá exceder todos los requerimientos del estándar para Categoría 6 A ANSI/TIA-568-D.2 y adendas a ISO/IEC 11801:2002 Ed 2 CLASE EA. Incluyendo los parámetros de Alien Crosstalk (ANEXT – PS ANEXT).
- El cable del Patch Cord debe ser flexible, para garantizar un óptimo desempeño de la transmisión y máxima eliminación de alien crosstalk.
- Ser compatible retroactivamente con categorías inferiores.
- Estar equipado con plugs modulares de 8 posiciones, idénticos en ambos extremos, y alambrados en forma "straight through" estándar
- Tener un blindaje completo a 360° y una envolvente metálica del plug que proporcione durabilidad y resistencia a daños.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Ser resistente a: la corrosión por humedad, temperaturas extremas locales y partículas contaminantes.
- Tener una bota protectora de diseño delgado para aplicaciones de alta densidad y para una fácil operación.
- Utilizar cable multifilar con un forro redondo y deberá cumplir con la norma IEC 60332-3.
- Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA-568-D.2.
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de cableado estructurado.

#### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 06.04.04 PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 x 3M DESCRIPCIÓN

Patch panel compatible con conectores tipo RJ45, con capacidad para 24 puertos.

#### NORMAS

- 1) Cumple con ISO9001 / IEC 11801 y TIA / EIA568A / B de 19 ".
- 2) Se adapta para alambre AWG23-26.
- 3) Vida de inserción:> 750 veces.
- 4) Color: negro.
- 5) Los conectores tienen 50 micro pulgadas de oro.

#### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



#### 06.04.05 ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE

##### DESCRIPCIÓN

El Punto de acceso (Access Point) de alta velocidad deberá asegurar el cumplimiento del estándar 802.11AC con velocidades máximas de hasta 300 Mbps en la frecuencia de 2.4 GHz y 900 Mbps en la frecuencia de 5 GHz. Alimentación utilizando el mismo cable de datos a través de la tecnología PoE.

##### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas: • Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces". • Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

##### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características técnicas Access Point - TIPO I

Interfaz 01 puerto Ethernet 10/100/1000

Estándares Wi-Fi Estándares IEEE 802.11 a/b/g/n/ac

##### Banda de Operación

En doble banda simultánea 2.4 GHz y 5 GHz

##### Antenas

Antenas omnidireccionales integradas de banda dual (2.4 GHz y 5 GHz).

Ganancia Antena de 2.4 Ghz: 3.5 dBi

Ganancia Antena de 5 Ghz: 4.5 dBi

Ganancia Antena de 5 GHz: 4.5 dBi

##### Potencia de Transmisor

Banda de 2.4 Ghz: 23 dBm

Banda de 5 Ghz: 23 dBm

##### Velocidad máxima

Banda de radio de 5 GHz (1000 Mbps o superior.)

Banda de radio de 2,4 GHz (600 Mbps o superior),

##### Rendimiento

Soporte para doscientos cincuenta (250) dispositivos cliente por radio y ocho (08)

BSSID por Radio

IPv6 Soporte de IPv6

Seguridad Inalámbrica

WPA, WPA2 y WPA3.

##### Indicadores

LED: Para estado de Radio (asociación y operación) y Sistema (boot loader).

Botón De reinicio: restablecimiento a valores de fábrica.

Administración Vía web.

##### Energía

Soporte de energía directa DC y PoE.

Compatible con 802.3af/802.3at

##### Accesorios

Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder).

Debe incluir para montaje en techo y pared.

##### NOTA:

Se debe considerar la compatibilidad del presente equipo con el protocolo IPv6 y el año de fabricación debe ser mínimo 2021.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el responsable del control de calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

#### 06.04.06 ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU

##### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro de los ordenadores horizontales para instalación en el gabinete de comunicaciones, para mantener el orden y mejorar el tendido de cables al interior del gabinete.

##### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas: • Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces". • Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

##### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Organizador horizontal rackeable de 1RU, diseñado según la norma de 19" para poder instalar en gabinetes y racks. Mejora la organización de los patch cords, hasta 48, evitando su deterioro.

Color: Negro.

Base: Metálico

Cuerpo y cubierta: Plástico ligero.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el responsable del control de calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

#### 06.04.07 UPS RACKEABLE 2 KVA 220 VAC

##### DESCRIPCIÓN

UPS de 2 KVA, 2U rackeable, doble conversión en línea de alto rendimiento con interfaz LCD interactiva ideal para cualquier aplicación crítica de TI para voz, datos, médica o industrial. Convierte la entrada de CA a CD y luego a una alimentación de CA de onda sinusoidal completamente regulada.

##### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition"

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

UPS de 2 KVA, 2U rackeable, doble conversión en línea de alto rendimiento con interfaz LCD interactiva ideal para cualquier aplicación crítica de TI para voz, datos, médica o industrial. • Convierte la entrada de CA a CD y luego a una alimentación de CA de onda sinusoidal completamente regulada.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el responsable del control de calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 06.05.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

### 06.05.01 CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

#### DESCRIPCIÓN:

En lo que respecta al Cableado F/UTP, todos los puntos de interconexión de datos deberán ser escaneados en sus respectivas categorías, para pasar la Certificación de Canal Completo por 15 años de Garantía en Productos y Aplicaciones otorgada por el fabricante (El canal completo debe cumplir con las pruebas de rendimiento y desempeño de la EIA/TIA 568B.2-10draft 3.0 o superior e ISO/ IEC 11801 Categoría 6A, para cuatro (4) conectores, 90 metros de cable y 10 metros de patch cords en el canal).

#### SISTEMA DE CONTROL:

El Especialista en aseguramiento de la calidad deberá controlar los aspectos mencionados en este ítem y tomará las medidas necesarias de haber inconvenientes.

#### IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO

Todo el Sistema de Cableado Estructurado deberá ser debidamente identificado (rotulado) y etiquetado de acuerdo a lo que indica el estándar EIA/TIA 606A. El proveedor del sistema deberá revisar en los planos de ingeniería de detalle la nomenclatura utilizada para la identificación del sistema.

Es importante señalar que no solo deberán identificarse (rotularse) los cables sino también las rutas, los paneles de conexión y las salidas de datos, de tal modo que la flexibilidad para los cambios o movimientos sea la más óptima.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





### CERTIFICACIÓN Y GARANTÍA

El proveedor deberá realizar todas las pruebas de certificación y procedimientos de calidad, con el fin de que el fabricante de equipos, dispositivos y accesorios otorgue una garantía total a los mismos, que garantice el cumplimiento de los requerimientos de esta especificación. La provisión de todos estos certificados será mandatorio por parte del proveedor.

El proveedor debe garantizar que los equipos, dispositivos y accesorios son nuevos, de fabricación reciente y libre de defectos e imperfecciones.

La garantía debe sustituir a cualquiera de los componentes del sistema (equipos, dispositivos y accesorios), debido a fallas en el diseño de fabricación o materiales de mala calidad.

### EQUIPOS Y DISPOSITIVOS

La garantía para los equipos de telecomunicaciones debe ser de 1 año del tipo Onsite 8x5xNBD (partes y personal en el sitio, con atención en horario de oficina, y con cambio de partes al día siguiente).

Debe cubrir el reemplazo de los equipos y dispositivos, así como la opción de realizar actualizaciones de su firmware (donde aplique).

### INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Antes del envío, los equipos y accesorios deberán ser revisados y probados por el proveedor. El proveedor deberá realizar todas las pruebas estándar de producción, conformidad y funcionalidad, directa o implícitamente indicada en la presente especificación técnica, o por las normas aplicables, para garantizar un correcto funcionamiento y rendimiento de los equipos y accesorios suministrados.

Todos los defectos encontrados en la inspección y pruebas de los equipos y accesorios serán comunicados al proveedor para que sean reemplazados y/o reprobados. En este caso, el costo del reemplazo será cubierto por el proveedor.

### EMBALAJE Y ENVÍO

El proveedor deberá optimizar el tamaño, peso y complejidad de las cajas de embarque y el material utilizado para el embalaje de las mismas, a fin de minimizar el costo del transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación del embalaje. Las cajas de embarque deberán evitar que se causen daños a los equipos y accesorios durante el transporte y almacenamiento de los mismos.

Todas las partes que puedan verse afectados por la humedad deben ser empacados en cajas de material impermeable y con un desecante en el interior para absorber la humedad atrapada o penetrante; asimismo éstas deberán estar protegidas contra el polvo.

El proveedor deberá proporcionar una lista maestra (código y cantidad) antes de su envío, con la cantidad total de cada equipo y accesorio, para realizar la inspección y verificar que se haya completado la entrega.

Los artículos sueltos deberán ser envueltos de manera individual antes de ponerlos en las cajas de embarque.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



## DOCUMENTACIÓN

### INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTARSE CON LA PROVISIÓN

El proveedor seleccionado suministrará los manuales de funcionamiento e instalación para la operación adecuada de todo el equipamiento y accesorios.

Donde aplique, el proveedor deberá proporcionar los certificados de los equipos y accesorios emitidos por el fabricante.

### INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTARSE DESPUÉS DE LA PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE SERVICIOS

El proveedor seleccionado suministrará un juego de copias impresas y una copia electrónica de los siguientes documentos:

Hoja de Datos.

Lista completa con modelos y números de serie.

Operación y mantenimiento.

Catálogos del Fabricante.

Actualización de planos y documentos elaborados en la ingeniería de detalle.

### MÉTODO DE MEDICIÓN:

El trabajo efectuado se medirá por unidad (und).

#### 07.00.00 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV

#### 07.01.00 INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

##### 07.01.01 CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES

Similar a Partida 06.01.02

##### 07.01.02 SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG

Similar a Partida 06.01.03

##### 07.01.03 CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)

Similar a Partida 06.01.05

##### 07.01.04 TAPA FACEPLATE SIMPLE

Similar a Partida 06.01.06

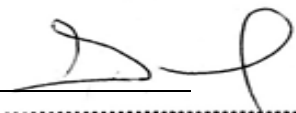
#### 07.02.00 CANALIZACIONES Y CAJAS

##### 07.02.01 CANALETA DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS

##### 07.02.02 CANALETA DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS

### DESCRIPCION

Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
 HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Se utilizarán canaletas de dimensiones estandarizadas para uso en el proyecto en 60x40 mm

Esta canalización se instalará fijándose firmemente mediante pernos instalados en el interior de la canaleta.

Es responsabilidad del contratista la adquisición e instalación de los accesorios necesarios para el correcto ruteo e instalación de la canaleta adosada a muros, tales como:

- Curva externa "l", para canaleta (10x10 mm).
- Unión para canaleta (10x10 mm).
- Curva tipo "t", para canaleta (10x10 mm).

### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por metro lineal (m)

#### 07.02.03 CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA

#### 07.02.04 CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA

##### DESCRIPCIÓN

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Cajas metálicas de fierro galvanizado pesado para salidas de utilización y cajas de paso para el futuro cableado de fibra óptica y cobre (F/UTP) y el cableado del sistema de cerraduras electromecánicas.

Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de las cajas metálicas listas para ser instaladas y entrar en servicio conforme a esta especificación.

##### NORMATIVA

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Código Nacional de Electricidad.
- National Electrical Code (NEC).

##### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las cajas para salidas de comunicaciones, detectores de humo, detectores de temperatura, estaciones manuales, bocinas, salidas de cámaras de video vigilancia y otras consideradas en el presente Proyecto, serán estampados en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588 mm (1/16") de espesor mínimo, con entradas pre cortadas "KO" para tubería de 25 mm de diámetro como mínimo y con las orejas para fijación, no se aceptarán orejas soldadas.

Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua, con protección clase IP55 como mínimo.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas retroqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas. Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos métricos de seguridad A2 TORX según DIN7991 el cual requerirá punta especial para apretar y aflojar, para aplicaciones exteriores y antivandálicas, como es el caso al realizarse las instalaciones en un establecimiento penitenciario.

*J. Atahualpa*  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Para el caso de tuberías adosadas, alternativamente podrá emplearse cajas estancas con su tapa, fabricadas de policloruro de vinilo (PVC) pesado, con grado de protección IP 66 y 67 (según indicaciones de los planos), altamente resistente al impacto, con entradas de cables pretroqueladas, tornillos del mismo material de cierre rápido, de dimensiones similares a las medidas normalizadas metálicas. Las cajas con dimensiones mayores a 200 mm, serán construidas con plancha de fierro galvanizado zin-grip pesado de 2.381mm (3/32") de espesor mínimo, cuadrada, provista con su correspondiente tapa hermética del mismo material con empaquetadura de Neoprene a prueba de polvo y salpicadura de agua, con grado de protección indicada en los planos, que será fijada con stove-bolts cadmiado, para lo cual se soldará una tuerca al interior del borde de la caja con la debida protección de pintura anticorrosiva o epóxica. El cerramiento de la tapa de las cajas será igualmente con tornillos métricos de seguridad A2 TORX según DIN7991.

### CONTROL DE CALIDAD

Las cajas deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará las cajas de F°G°, empotradas o adosadas (según indicaciones de los planos) en la infraestructura de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de cada material.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

El MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

#### 07.03.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO

#### 07.03.01 SERVIDOR DE GRABACION Y GESTION NVR (INC. SOFTWARE VMS), 12 TB HDD COMO MÍNIMO

Los POE de video vigilancia para redes (o NVR), caracterizados por su facilidad de uso. Dotados con la última tecnología IP de alta definición, los NVR con alimentación POE permite que los usuarios graben y visualicen los ocho canales simultáneamente a través de cámaras IP ya sea con conexión cableada o inalámbrica. Los NVR constituye una solución más económica, fácil de instalar y de operar para sistemas de vigilancia de alta definición. Se destaca por su impresionante capacidad para transmitir video en alta definición a larga distancia, sin experimentar retardo ni degradar la señal. El NVR cuenta con un puerto HDMI, el cual complementa con la integración plena a la red para la visualización remota, notificaciones de alerta, además de su amplia compatibilidad con dispositivos móviles. Funciones avanzadas tales como la detección

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



de movimiento, programación de horarios y la transmisión en tiempo real con resolución de video de 720p son perfectas para vigilancia en instalaciones comerciales. La función pentaplex permite utilizar en forma simultánea la visualización en directo, reproducción, grabación, respaldo, así como la transmisión por la red. Las cámaras que incluye el sistema tienen una resolución de 720p y vienen con una cubierta de metal apta para uso interior y exterior, las cuales son además convenientemente alimentadas a través de los puertos RJ-45 del NVR.

- Admite cámaras IP con conexión cableada y también inalámbrica
- Compatible con la Xpy1200/1201/1210/1230
- Conector de alimentación por ethernet POE compatible con las cámaras incluidas
- 8 canales, con técnica de compresión H.264
- Diseño compacto
- Salidas simultáneas 1080p HDMI / VGA
- Integración a la red
- Resolución máxima de 720p para visualización y grabación
- Admite doble -ujo de vídeo
- Alarma de detección de movimiento vía correo electrónico y FTP
- Visualización en directo, reproducción, grabación, respaldo y transmisión por la red
- Reproducción inteligente permite discriminar los datos menos relevantes
- Gestión de cuotas del disco duro asigna límite de capacidad por canal
- Admite la función P2P (entre pares) y el servicio DDNS
- Aplicación móvil
- Capacidad de hasta 4TB

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

#### 07.03.02 PATCH CORDS X 2M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.

Se refiere al suministro de los patch cord a instalarse en los patch panels existentes para la conexión entre las estaciones de trabajo, impresora, teléfonos IP y cámaras

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





de video vigilancia con los switch correspondientes.

Para el caso de los puntos de red para PC e impresoras se utilizará patch cords de color blanco, para los teléfonos IP serán patch cords de color azul y finalmente para las cámaras de video vigilancia serán patch cord de color rojo.

## NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Ser ensamblados en fábrica y su transmisión haya sido probada al 100% con un analizador de redes grado laboratorio para un desempeño apropiado a 500 MHz (el fabricante deberá garantizar su compatibilidad para enlaces categoría 6 A) y operación con 10GBASE-T.
- Ser del tipo F/UTP y deberá exceder todos los requerimientos del estándar para Categoría 6 A ANSI/TIA-568-D.2 y adendas a ISO/IEC 11801:2002 Ed 2 CLASE EA. Incluyendo los parámetros de Alien Crosstalk (ANEXT – PS ANEXT).
- El cable del Patch Cord debe ser flexible, para garantizar un óptimo desempeño de la transmisión y máxima eliminación de alien crosstalk.
- Ser compatible retroactivamente con categorías inferiores.
- Estar equipado con plugs modulares de 8 posiciones, idénticos en ambos extremos, y alambrados en forma "straight through" estándar
- Tener un blindaje completo a 360° y una envolvente metálica del plug que proporcione durabilidad y resistencia a daños.
- Ser resistente a: la corrosión por humedad, temperaturas extremas locales y partículas contaminantes.
- Tener una bota protectora de diseño delgado para aplicaciones de alta densidad y para una fácil operación.
- Utilizar cable multifilar con un forro redondo y deberá cumplir con la norma IEC 60332-3.
- Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA-568-D.2.
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de cableado estructurado.

## CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





### 07.03.03 CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO, INC SOPORTE

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los elementos activos del sistema de voz y datos correspondientes al proyecto. La instalación se realizará donde los planos lo indiquen.

#### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Resolución máx. de 2 MP (1920 x 1080)
- Lente vari focal de 3,2 – 10 mm
- Máx. 30 ips en todas las resoluciones (H.264)
- Compatible con los códecs H.264 y MJPEG, y flujos de datos múltiples
- Día/Noche (ICR) y WDR (120 dB)
- Manipulación, detección de movimiento
- Ranura para tarjetas de memoria SD, SDHC (máx. 32 GB), PoE
- Visualización pasillo.
- Longitud visible IR 20 m
- Incluir Kit de montaje y accesorios.

#### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 07.03.04 CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA, INC SOPORTE

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los elementos activos del sistema de voz y datos correspondientes al proyecto. La instalación se realizará donde los planos lo indiquen.

#### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Estándar ANSI/TIA-569-D: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces".
- Manual BICSI TDMM 12th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Resolución máx. de 2 MP (1920 x 1080)
- Lente vari focal de 3,2 – 10 mm
- Máx. 30 ips en todas las resoluciones (H.264)
- Compatible con los códecs H.264 y MJPEG, y flujos de datos múltiples
- Día/Noche (ICR) y WDR (120 dB)
- Manipulación, detección de movimiento
- Ranura para tarjetas de memoria SD, SDHC (máx. 32 GB), PoE
- Visualización pasillo
- Longitud visible IR 30 m
- Compatibilidad IP66
- Incluir Kit de montaje y accesorios.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 07.03.05 WORKSTATION MINI TORRE, SEGUN E.T. (PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)

### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de estaciones de monitoreo para la administración de la cámara, correspondiente al sistema de video vigilancia. La instalación se realizará donde los planos lo indiquen.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Procesador: Intel Core I7 12700F Hasta 4.90 Ghz 25 Mb Intel Smart Cache
- Memoria: 16 GB.
- Tipo: DDR4
- Bus: 3200 MHZ
- Almacenamiento: 512 GB
- Tipo: SSD M.2
- Sonido: ENVOLVENTE 5.1
- Network: 10/100/1000 GbE LAN.
- Video: NVIDIA
- Chipset: GEFORCE RTX 3060
- Capacidad de Memoria: 12 GB.
- Tipo de Memoria: GDDR6.
- HDMI: 1
- Display port: 3
- USB 2.0: 4

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Fuente potencia: 500 w.
- Monitores: 02 Unidades.
- Tamaño de pantalla: 31,5"
- Relación de aspecto: 16:9
- Resolución: 1920x1080 (FHD)
- Brillo/Luminancia: 200 cd/m<sup>2</sup>.
- Contraste: 1400:1.
- Color de pantalla: 16,7 M (8 bits)
- Ángulo de visión (H/V): 178°(H)/178°(V).
- Tiempo de respuesta: 8ms
- Frecuencia de actualización: 60Hz

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el responsable de control de calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 07.03.06 MONITOR LED DE 55", OPERACION 24x7x365, INC. KIT DE MONTAJE EN PARED. SEGUN E.T.(PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de un sistema de video Wall con monitores de 55", correspondiente al sistema de video vigilancia. La instalación se realizará donde los planos lo indiquen.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Monitor de 55"
- Formato 16:9.
- Resolución: 1920x1080 (FHD)
- Panel LCD. Debe garantizar un trabajo continuo 24x7.
- Retro iluminación de tecnología LED.
- Brillo 500cd/m<sup>2</sup>.
- Contraste 1200:1.
- Tiempo de respuesta: 8ms o menor.
- Angulo de visión horizontal: 178° o superior.
- Angulo de visión vertical: 178° o superior.
- Conexiones de entrada:
  - 1 x VGA
  - 1 x HDMI
  - 1 x DVI-D
  - 1 x BNC

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- 1 x RS232
  - 1 x USB
  - 1 X Audio
  - 1 x IR
- Conexión serial RS232 de entrada y de salida.
  - Conexión USB 2.0.
  - Deberá contar con salida de audio, HDMI, BNC, VGA.
  - El bisel deberá ser de 3.5mm como máximo.
  - Voltaje de operación: 100VAC a 240VAC @ 50/60Hz
  - Consumo de energía promedio: 195W o menor.
  - Consumo de energía en espera: 0.5W o menor.
  - Temperatura de trabajo: 0°C a 40°C.
  - Humedad relativa: 10% a 80%.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el responsable de control de calidad

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 07.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

### 07.04.01 CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV

#### DESCRIPCIÓN

Comprende de la configuración y puesta en marcha del sistema de CCTV. Una vez completado la configuración, el Especialista en aseguramiento de la calidad realizará una Verificación final y el Contratista deberá llevar a cabo las pruebas especificadas.

Todos los equipos de prueba deberán tener su certificado de calibración vigente y deberá de estar presente en el lugar del servicio.

En caso de encontrarse necesario, el Contratista realizara los cambios que indique el Especialista en aseguramiento de la calidad, en forma satisfactoria.

El equipo en cuestión, es entonces puesto en servicio cuando el Especialista en aseguramiento de la calidad así lo ordene y en la secuencia que éste disponga.

El trabajo requerido para la puesta en servicio de los equipos será llevado a cabo de acuerdo a un programa escrito que describa paso a paso las operaciones a realizarse, el que es preparado por el Contratista y sometido para aprobación del Especialista en aseguramiento de la calidad.

En lo referente a las tareas de puesta en servicio se anticipa una estrecha colaboración entre el personal del Usuario y el del Contratista. Esta tiene por finalidad familiarizar al personal del Usuario en la operación de todos los equipos. Esta cláusula no disminuirá la responsabilidad que tiene el Contratista de llevar a cabo todos los ensayos y pruebas y poner todo el equipo en condiciones óptimas de operación.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



## MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es Global (Glb).

### 08.00.00 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS 08.01.00 SALIDAS

#### 08.01.01 SALIDA PARA PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO, DEBERA CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN

##### DESCRIPCIÓN

El panel principal de detección y alarma de incendios debe ser del tipo Convencional. La unidad de control del panel de detección y alarma de incendios debe tener un suministro de energía secundario que la pueda mantener funcionando durante 24 horas en modo Standby más 5 minutos en modo Alarm de todos los sistemas.

La señal de avería (Trouble) del panel de detección y alarma de incendios deberá ser distinta a las señales de alarma (Alarm). Deberá ser una señal audiovisual mediante un LED intermitente o constante, con un sonido pulsante, con una duración mínima de 0.5 segundos y uno por lo menos cada 10 segundos.

La señal de alarma de cualquier dispositivo de detección (automático o manual) deberá tener prioridad en el panel sobre cualquier señal de avería o de monitoreo de algún dispositivo que no sea de detección.

La central de alarma será controlada por medio de una Clave Personal que al introducirla activa o desactiva el sistema de seguridad. Una vez activada, la central de alarma se alimentará de la información que le envíen a los distintos tipos de sensores instalados, los que al ser vulnerados activaran una sirena y junto con ello enviaran la información por línea telefónica fija, celular o internet hacia la central de monitoreo y/o a teléfonos particulares del cliente, la programación se realizara con la información que proporcione el cliente.

El sistema de alarma deberá de contar con baterías de alta duración recargables para el caso de corte de 220v y sirenas disuasivas de alto poder 40 w.

TECLADO LED de alarma debe ser compatible con panel de alarma contra robos.

##### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





## 08.01.02 SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EMPOTRADO; CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100X40mm

### DESCRIPCIÓN

- Los detectores fotoeléctricos de humo deberán ser inteligentes y direccionables, de base desmontable.
- Deberán ser de alta sensibilidad con tecnología láser, de forma que permitan optimizar la detección, así como distinguir las falsas alarmas.
- Programable en campo mediante un programador handheld o dip-switch.
- Cada base contará con un LED intermitente para indicar una condición de funcionamiento normal (Standby) y constante para indicar una condición de alarma o avería (Alarm - Trouble) el cual deberá permanecer encendido hasta el reseteo del sistema.
- Carcasa de Material termoplástico retardante a la llama.
- La cámara será de fácil limpieza en campo y resistente al polvo. Deberá incorporar una rejilla/filtro contra insectos.
- Sensor capaz de discriminar entre impurezas presentes en el ambiente (problema) y el rastro de humo generado por un incendio (alarma).
- Se instalará en caja octogonal de 100x50mm (4").
- Incluirá accesorios para montaje.
- Deberán tener compensación ambiental automática.
- El voltaje de operación deberá ser 24 VDC.
- La operación de los detectores deberá ser a dos hilos hacia el panel.
  - Estos equipos deberán ser listados por UL y aprobados por FM.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 08.01.03 SALIDA PARA ESTACION MANUAL; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO

### DESCRIPCIÓN

Deben contar con aprobación UL y FM, será de color rojo y forma rectangular, con reset mediante llave.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





La Estación Manual tiene un par de selectores rotativos decimales que permiten configurar la dirección de dos dígitos y debe ser compatible con el Panel Central.

Listado por UL.

Construido de material de aluminio.

De color rojo.

- Doble acción.
- Llave de reseteo
- Acabado de esmalte rojo
- Montable en caja estándar



Estación manual de doble acción con cobertor.

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

### 08.01.04 SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA; CAJA DE PASO F°G° 100X100X50mm ADOSADO.

#### DESCRIPCIÓN

Debe contar con aprobación UL 1480 y UL 1971 y la lámpara estroboscópica deberá cumplir con los requerimientos del código NFPA 72, para dispositivos de notificación visible, destellando a 1Hz sobre todo el rango de voltaje de operación

Las luces estroboscópicas contarán con un módulo con capacidad para gestionar y comandar todas las que se hayan instalado.

- Mínimo de 30 cd de luz blanca y un máximo de 1000 cd de intensidad efectiva.
- No exceder los 3 pulsos por segundo y por lo menos un pulso cada 3 segundos. La duración máxima de cada pulso debe ser de 0.2 segundos.
- Potencia luminosa de 15 candelas como mínimo.

La sirena contará con un módulo con capacidad para gestionar y comandar todas las que se hayan instalado.

*J. Atahualpa Bermúdez*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- Intensidad de sonido mínimo de 85 dB a 10 pies de distancia.
- Montaje de placa trasera universal al exterior del ambiente; en falso techo y/o pared.



LUZ ESTROBO  
CON SIRENA

### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 08.02.00 CABLES

### 08.02.01 CABLE FPLR 16 AWG

#### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro y tendido de cable de cobre FPLR que se instalará para el cableado y conexionado de los equipos del sistema de detección y alarma de incendios, el cual se instalará a través de las canalizaciones en las rutas propuestas en los planos de la especialidad de seguridad electrónica y comunicaciones.

#### NORMAS

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- NFPA 70: National Electric Code
- NFPA 72: National Fire Alarm Code

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Los conductores deben cumplir con los requisitos del Código Nacional de Electricidad en su capítulo 7.6 y la NFPA 70. Deberán ser de cobre entre 14 y 16 AWG del tipo "FPL direct buried" para el cableado troncal (cableado en ductos enterrados en zanjas) y del tipo "FPLP" para el cableado por ductos empotrados dentro de los edificios, ambos tipos listados por UL.
- Los conductores deben ser instalados de tal manera que no estén expuestos a posibles daños mecánicos, además los cables deben ser del

*J. Atahualpa B.*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



- tipo no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libres de halógenos y ácidos corrosivos.
- Los empalmes entre conductores no podrán hacerse con ningún tipo de cinta aislante, deberán hacerse mediante dispositivos de empalme aprobados (Wire Nut).
  - Los cables de alimentación deberán entrar solo por la parte inferior de las cajas de los paneles, a menos que sea diseñada y aprobada para que sea por la parte superior.
  - El cable deberá estar compuesto por un par trenzado con funda interna de color rojo para la línea positiva y funda interna negra para línea negativa, ambas a su vez deberán estar cubiertas con una funda roja de tipo antifiama aprobada para este tipo de instalaciones.
  - El cable a utilizar para los dispositivos de detección (Lazo SLC), módulos de entrada y módulos de salida deberá ser cable firewire – antifiama calibre 16 AWG, 02 Conductores, de cobre rígido del tipo FPL o FPLR según corresponda; y para las sirenas de alarma con luces estroboscópicas (Lazo NAC) deberá ser cable firewire – antifiama, calibre 14 AWG, 02 Conductores, de cobre rígido del tipo FPL o FPLR según corresponda. Ambos cables con cubierta de PVC Color Rojo, No Propagadora de Incendios, operación entre -20°C A +60°C, 300v y Certificado UL.

#### CONTROLES DE CALIDAD

Para la presente partida debe realizarse los controles técnicos a los materiales suministrados y al control de ejecución de la instalación de las mismas. Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por metro lineal (m).

#### 08.03.00 CANALIZACIONES Y CAJAS

##### 08.03.01 TUBERIA CONDUIT EMT, Ø=3/4", INC. ACCESORIOS.

##### DESCRIPCION

Bajo esta partida, el contratista ejecutara el suministro e instalación de las tuberías EMT conforme a los planos.

Las tuberías EMT de 25mmØ y 40mmØ serán utilizados para los circuitos de alimentadores y subalimentadores, que serán fijados con abrazaderas en la estructura metálica.

Esta partida incluirá el suministro e instalación de los materiales con las características siguientes:

Tuberías de EMT (Electrical Metallic Tubing) fabricados bajo norma ANSI C80.3 y certificación UL 797, de acero galvanizado con terminado interior para evitar que filos cortantes puedan dañar el aislamiento de los conductores.

Curva. - Serán del mismo material que el de la tubería, no está permitido el uso de curvas hechas in situ, solo se usarán curvas de fábrica de radio normalizado.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Unión. - Serán del mismo material que el de la tubería, para unir los tubos, llevarán una campana en cada extremo.  
 Conector. –se usarán conector EMT a fin de no dañar el aislamiento de los cables e instalar firmemente las conexiones con las cajas cuadradas.  
 Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas.

Materiales:  
 Tubería EMT eléctrica incluye:  
 Curva EMT.  
 Unión Conector EMT.  
 Abrazadera y soporte para fijación para tubería EMT

### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por metro (m.)

### 08.03.02 CAJA DE PASE F<sup>2</sup>G<sup>0</sup> PESADO 100X100X50 ADOSADA C/ TAPA 08.03.03 CAJA DE PASE F<sup>2</sup>G<sup>0</sup> PESADO 150X150X75 ADOSADA C/TAPA DESCRIPCION

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Cajas metálicas de fierro galvanizado para salidas de utilización y cajas de paso para el futuro cableado.  
 Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de las cajas metálicas listas para ser instaladas y entrar en servicio conforme a esta especificación.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por unidad (und.)

### 08.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

### 08.04.01 CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS DESCRIPCIÓN

Comprende de la configuración y puesta en marcha del sistema de detección y alarma contra incendios

Una vez completado la configuración, el Especialista en aseguramiento de la calidad realizará una Verificación final y el Contratista deberá llevar a cabo las pruebas especificadas.

Todos los equipos de prueba deberán tener su certificado de calibración vigente y deberá de estar presente en el lugar del servicio.

En caso de encontrarse necesario, el Contratista realizara los cambios que indique el Especialista en aseguramiento de la calidad, en forma satisfactoria.

El equipo en cuestión, es entonces puesto en servicio cuando el Especialista en aseguramiento de la calidad así lo ordene y en la secuencia que éste disponga.

El trabajo requerido para la puesta en servicio de los equipos será llevado a cabo de acuerdo a un programa escrito que describa paso a paso las

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



operaciones a realizarse, el que es preparado por el Contratista y sometido para aprobación del Especialista en aseguramiento de la calidad.

En lo referente a las tareas de puesta en servicio se anticipa una estrecha colaboración entre el personal del Usuario y el del Contratista. Esta tiene por finalidad familiarizar al personal del Usuario en la operación de todos los equipos.

Esta cláusula no disminuirá la responsabilidad que tiene el Contratista de llevar a cabo todos los ensayos y pruebas y poner todo el equipo en condiciones óptimas de operación.

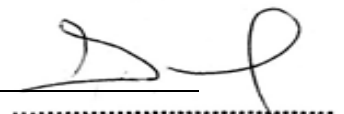
### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



Consultor: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
.....  
HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO  
INGENIERO ELECTRONICO  
Reg. CIP N° 38654

**ANEXO N° 03**

**ESQUEMAS GENERALES**



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION 2DO PISO ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMÚDEZ CAP 1985

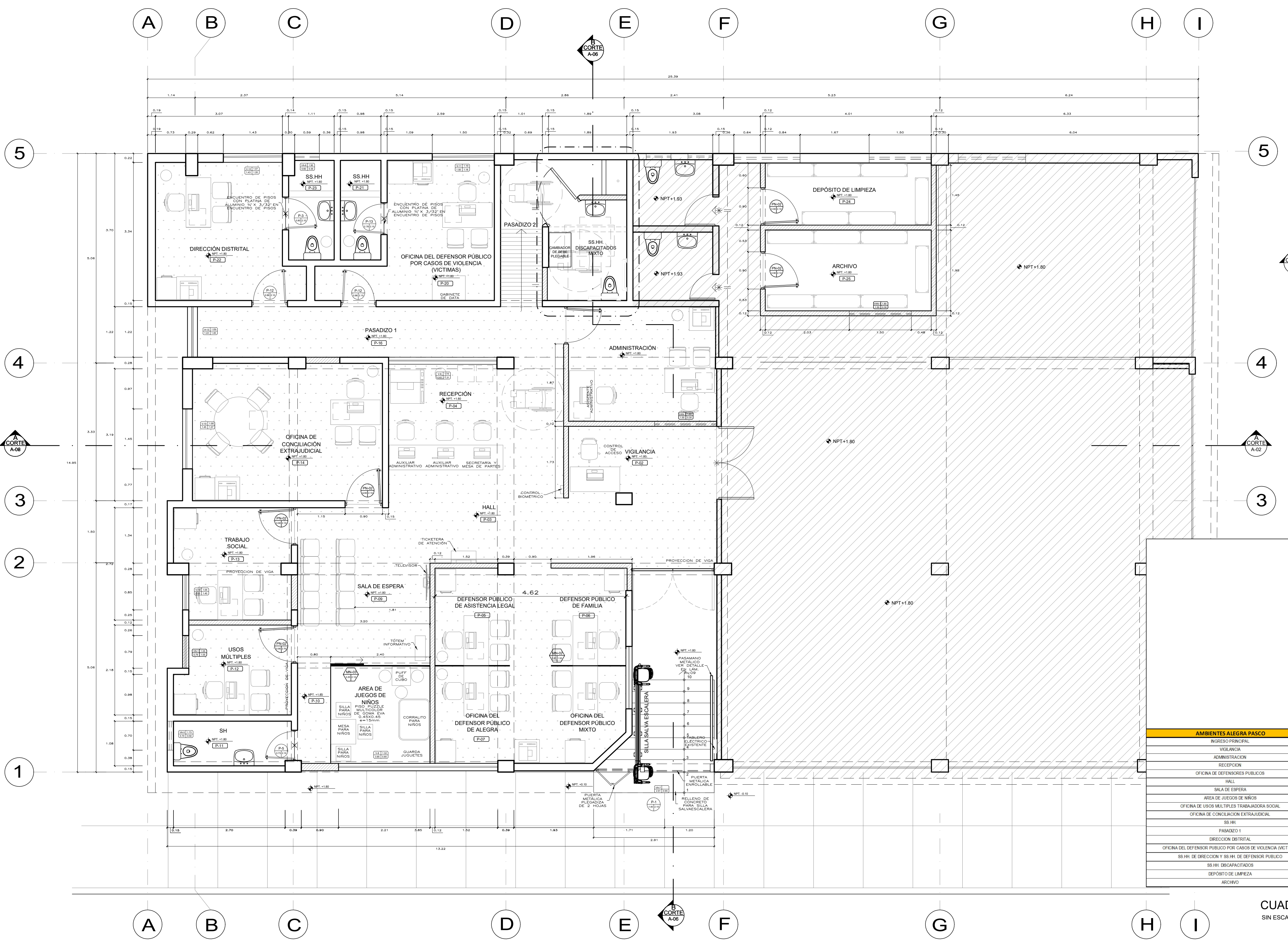
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A-01



	Pisos	Contrazócalo	Cobertura	Carpintería de Aluminio	Carpintería Metálica	Pinturas
Plano de Cerámica Andesita 45x45cm						
Piso Izopor de Alto Tráfico de 8mm						
Piso de Cerámica Andesita 60x60cm						
Contrazócalo de Cerámica 45x45cm, h=0,10m						
Contrazócalo de Cerámica 45x45cm, h=1,35m						
Falso Cielo Raso						
Puerta de Madera Compaginada Mueble a Base de Muebles						
Puerta con marco de Aluminio						
Puerta Metálica Plegable						
Puerta Metálica Enviable						
Muebles de Marco de Aluminio y vidrio templado						
Pintura Latex en Muros Interiores						
Pintura Latex en Muros Exteriores						
Barniz en carpintería de Madera						
Enmale en carpintería metálica						
<b>AMBIENTES ALEGRA PASCO</b>						
INGRESO PRINCIPAL						
VIGILANCIA						
ADMINISTRACION						
RECEPCION						
OFICINA DE DEFENSORES PUBLICOS						
HALL						
SALA DE ESPERA						
AREA DE JUEGOS DE NIÑOS						
OFICINA DE USOS MULTIPLES TRABAJADORA SOCIAL						
OFICINA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL						
SS HH						
PASADIZO 1						
DIRECCION DISTRITAL						
OFICINA DEL DEFENSOR PUBLICO POR CASOS DE VIOLENCIA (VICTIMAS)						
SS HH DE DIRECCION Y SS HH DE DEFENSOR PUBLICO						
SS HH DISCAPACITADOS						
DEPOSITO DE LIMPIEZA						
ARCHIVO						

CUADRO DE ACABADOS SIN ESCALA

DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA ESCALA 1/50

LEYENDA:

	MUROS EXISTENTES
	TABIQUE A RETIRAR
	TABIQUE DE DRYWALL A IMPLEMENTAR
	TABIQUE O MAMPARA DE VIDRIO LAMINADO
	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE NO SE INTERVIENE

NOTA

- SE PONDRÁ CONTRAZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM A TODOS LOS PISOS.
- SE COLOCARÁ SILLA SALVA ESCALERA POR EL ACCESO PRINCIPAL PARA CUMPLIR CON LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.
- SE COLOCARÁ TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO DE 6MM SOBRE EL PISO DE CERÁMICA EXISTENTE.
- SE ACONDICIONARÁ UN BAÑO PARA DISCAPACITADOS QUE TENDRÁ ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM Y DE H:1.35M.



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
ELEVACIONES ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

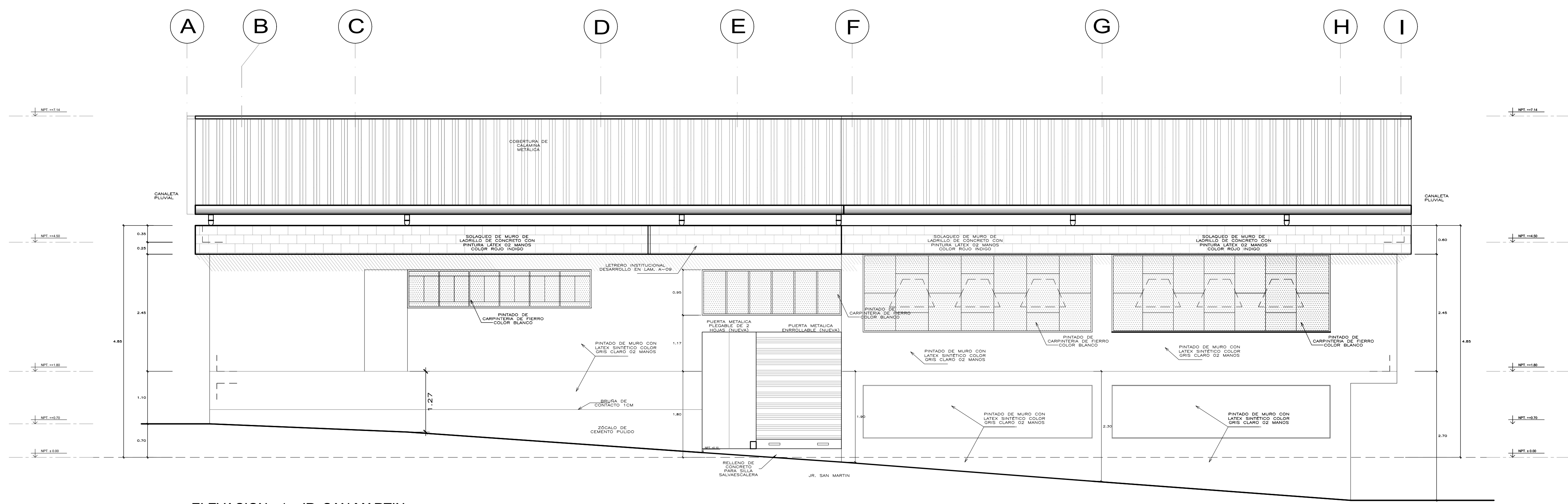
ESPECIALISTA: ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMÚDEZ CAP 1985

DISEÑO: REVISADO:  
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

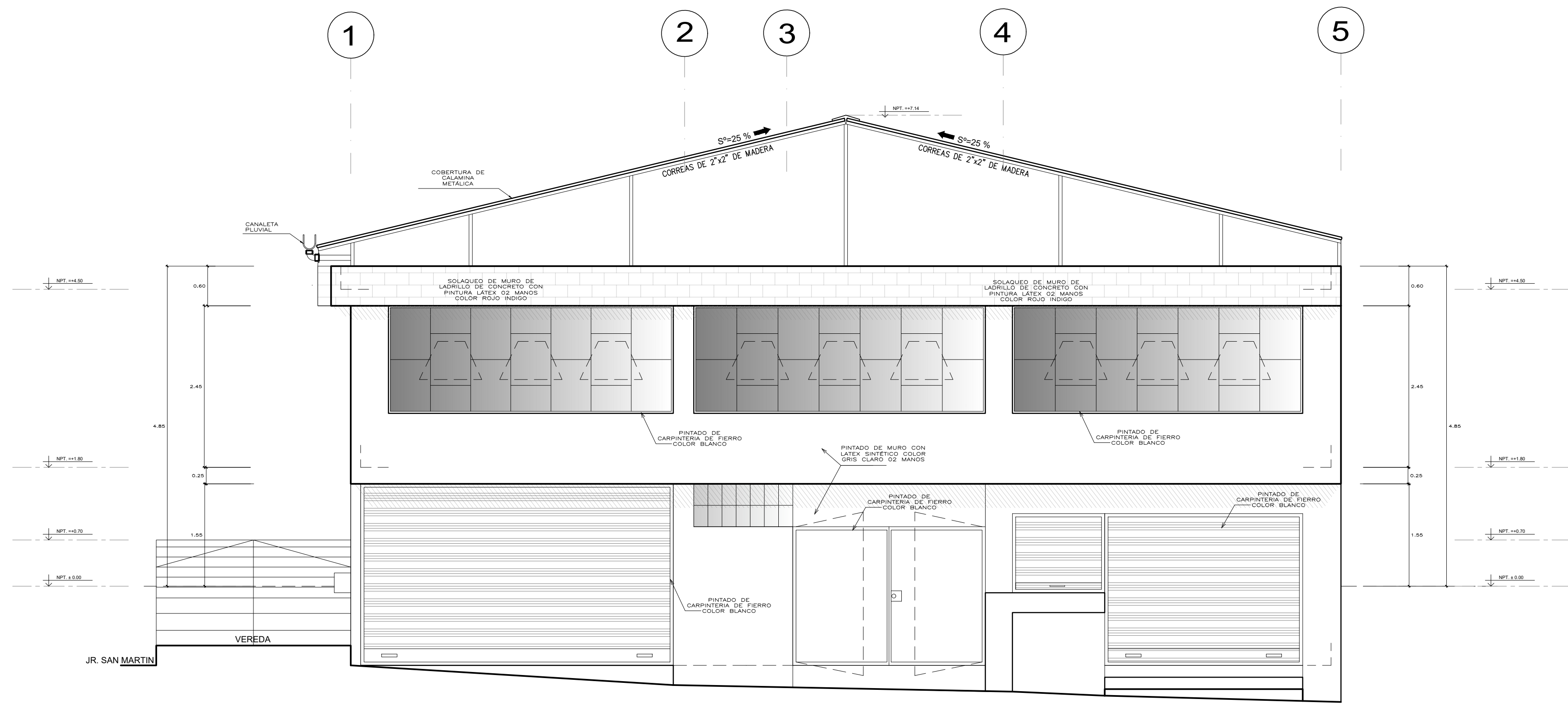
A-02



ELEVACION - 1 - JR. SAN MARTIN  
ESCALA 1/50

	Pisos	Contrazocalo	Cobertura	Carpinterías de Madera	Carpintería Metálica	Pinturas
	Piso de Cerámica Antideslizante 45x45cm	Piso Tapizón de Alto Tránsito de 6mm	Contrazocalo de Cerámica 45x45cm, h=0.10 m	Contrazocalo de Cerámica 45x45cm, h=1.35 m	Falso Cielo Bajo	Puerta de Madera Contrazocalada Muebles a Base de Madera
						Puerta Metálica Plegable
						Puerta con marco de Aluminio
						Puerta Metálica Enfibrable
						Ventana con Marco de aluminio y vidrio templado
						Murales de Marco de aluminio y vidrio templado
						Pintura Latex en Muros Exteriores
						Barriz en carpintería de Madera
						Emblema en carpintería metálica
<b>AMBIENTES ALEGRA PASCO</b>						
INGRESO PRINCIPAL						
VOLANCIA						
ADMINISTRACION						
RECEPCION						
OFICINA DE DEFENSORES PUBLICOS						
HALL						
SALA DE ESPERA						
AREA DE JUEGOS DE NIÑOS						
OFICINA DE USOS MULTIPLES TRABAJADORA SOCIAL						
OFICINA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL						
SS.MI						
PASADIZO 1						
DIRECCION DISTRITAL						
OFICINA DEL DEFENSOR PUBLICO POR CASOS DE VIOLENCIA (VICTIMAS)						
SS.MI DE DIRECCION Y SS.MI DE DEFENSOR PUBLICO						
SS.MI DISCAPACITADOS						
DEPOSITO DE LIMPIEZA						
ARCHIVO						

CUADRO DE ACABADOS  
SIN ESCALA



ELEVACION - 2 - AV. PROCERES  
ESCALA 1/50

**NOTA**

- SE PONDRÁ CONTRAZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM A TODOS LOS PISOS.
- SE COLOCARÁ SILLA SALVA ESCALERA POR EL ACCESO PRINCIPAL PARA CUMPLIR CON LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.
- SE COLOCARÁ TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO DE 6MM SOBRE EL PISO DE CERÁMICA EXISTENTE.
- SE ACONDICIONARÁ UN BAÑO PARA DISCAPACITADOS QUE TENDRÁ ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM Y DE H:1.35M.

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
CORTES ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

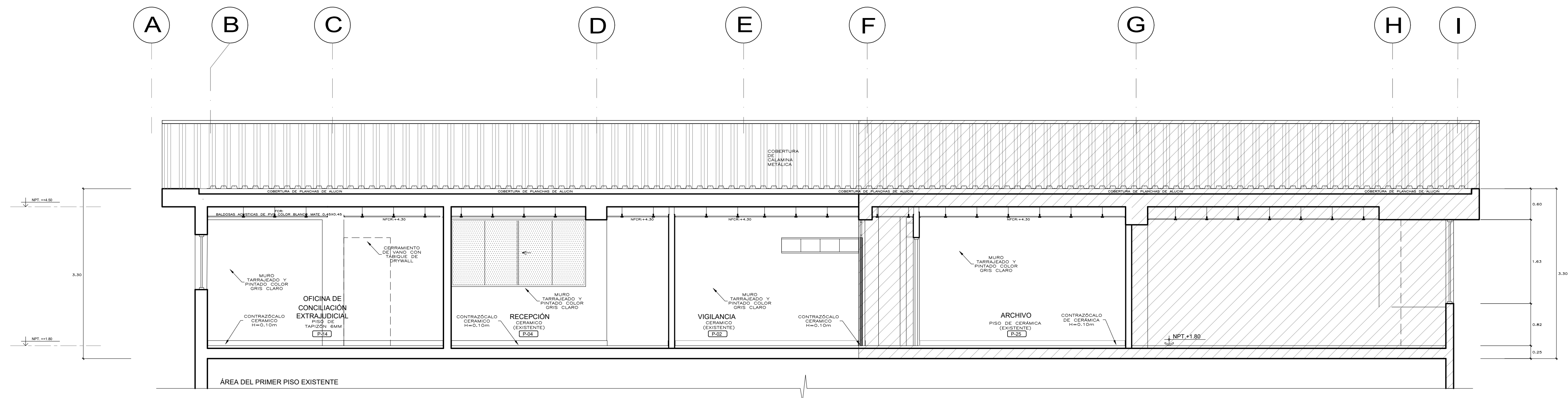
DISEÑO: REVISADO:

DIBUJO: ESCALA: 1/50

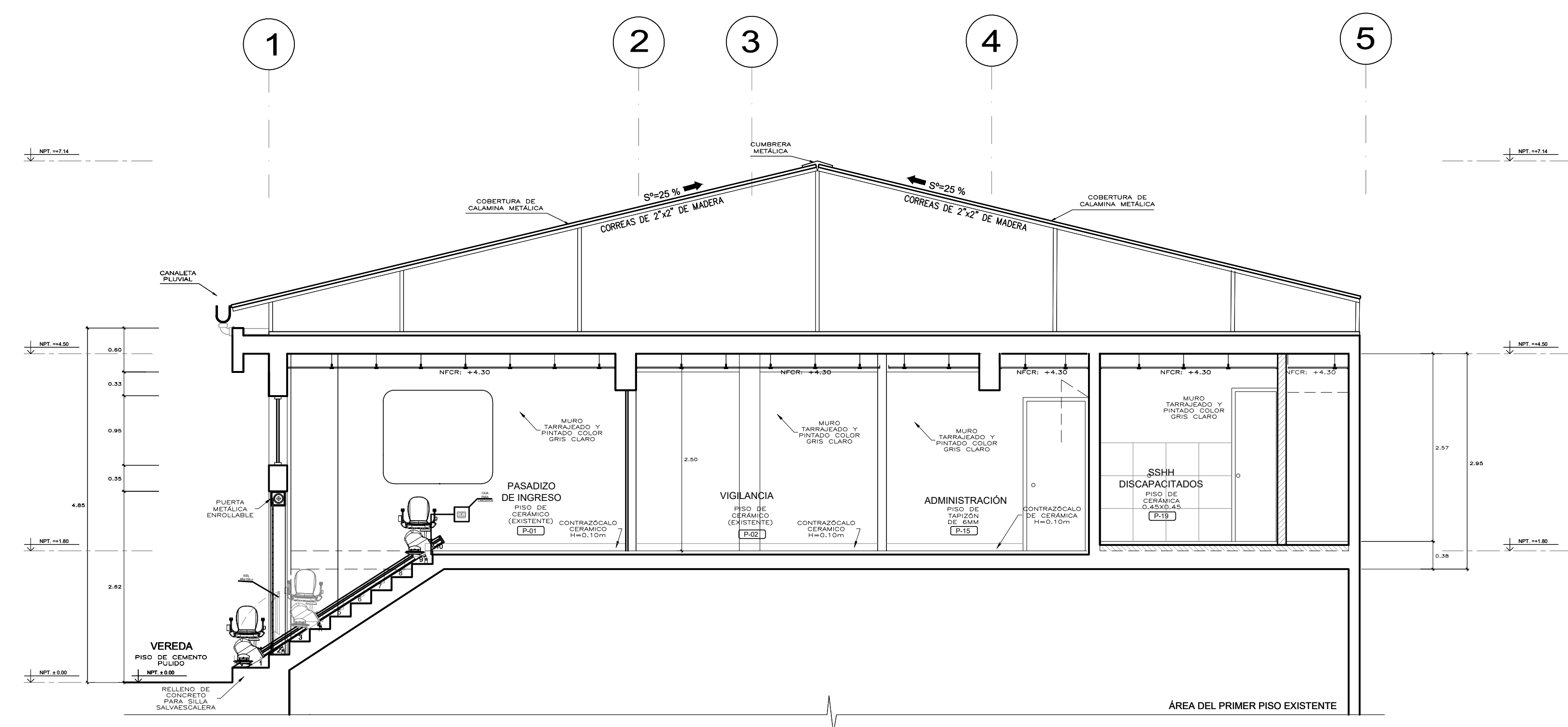
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

A-03



CORTE A-A  
ESCALA 1/50



CORTE B-B  
ESCALA 1/50

	Pisos	Contrazocalo	Cobertura	Carpinteria en Puertas	Carpinteria Metalica	Pinturas
	Piso de Ceramica Antiderrame 45x45cm	Piso Tapizón de Alto Tránsito de 6mm	Contrazocalo de Ceramica 45x45cm, h=0.10m	Contrazocalo de Ceramica 45x45cm, h=1.35m	Piso Chato Rápido	Puerta de Madera Contraplastada
						Mueble a Base de Melamine
						Puerta Metalica Plegable
						Puerta Metalica Embebible
						Ventana con Marco de aluminio y vidrio templado
						Manopla de Marco de aluminio y vidrio templado
						Pintura Latex en Muros Exteriores
						Barniz en carpinteria de Madera
						Ensamble en carpinteria metalica
<b>AMBIENTES ALEGRA PASCO</b>						
INGRESO PRINCIPAL						
VIGILANCIA						
ADMINISTRACION						
RECEPCION						
OFICINA DE DEFENSORES PUBLICOS						
HALL						
SALA DE ESPERA						
AREA DE JUEGOS DE NIÑOS						
OFICINA DE USOS MULTIPLES TRABAJADORA SOCIAL						
OFICINA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL						
SSIH						
PASADIZO 1						
DIRECCION DISTRITAL						
OFICINA DEL DEFENSOR PUBLICO POR CASOS DE VIOLENCIA (VICTIMAS)						
SSIH DE DIRECCION Y SSIH DE DEFENSOR PUBLICO						
SSIH DISCAPACITADOS						
DEPOSITO DE LIMPIEZA						
ARCHIVO						

CUADRO DE ACABADOS  
SIN ESCALA

**NOTA**

- SE PONDRÁ CONTRAZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM A TODOS LOS PISOS.
- SE COLOCARÁ SILLA SALVA ESCALERA POR EL ACCESO PRINCIPAL PARA CUMPLIR CON LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.
- SE COLOCARÁ TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO DE 6MM SOBRE EL PISO DE CERÁMICA EXISTENTE.
- SE ACONDICIONARÁ UN BAÑO PARA DISCAPACITADOS QUE TENDRÁ ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45CM Y DE H:1.35M.



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

DETALLE DE BAÑO PARA DISCAPACITADO ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C. ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISENO:

REVISADO:

DIBUJO:

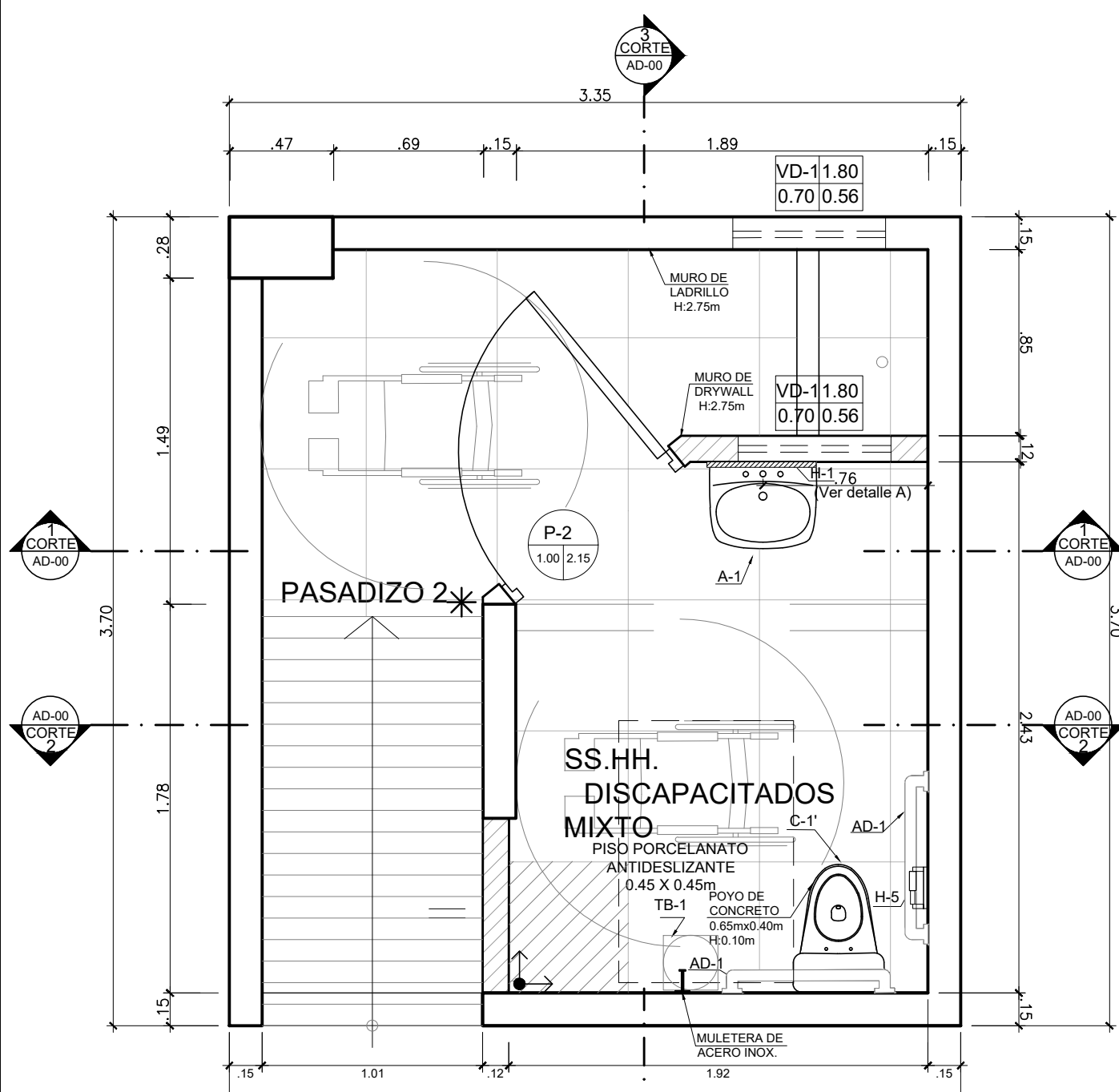
ESCALA: 1/25

FECHA:

MARZO 2024

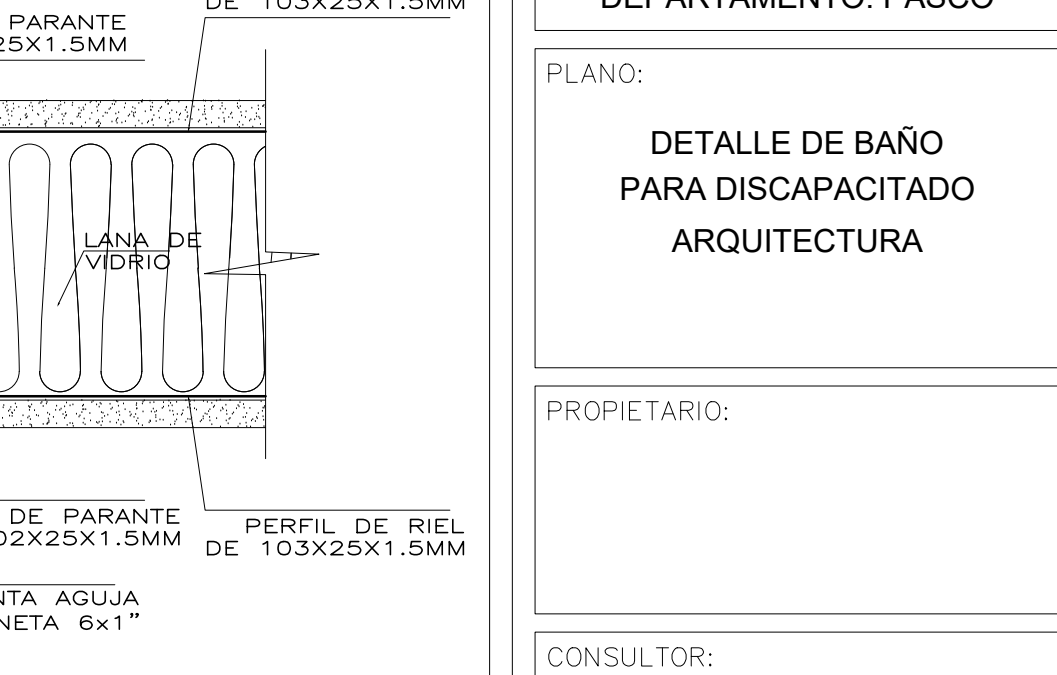
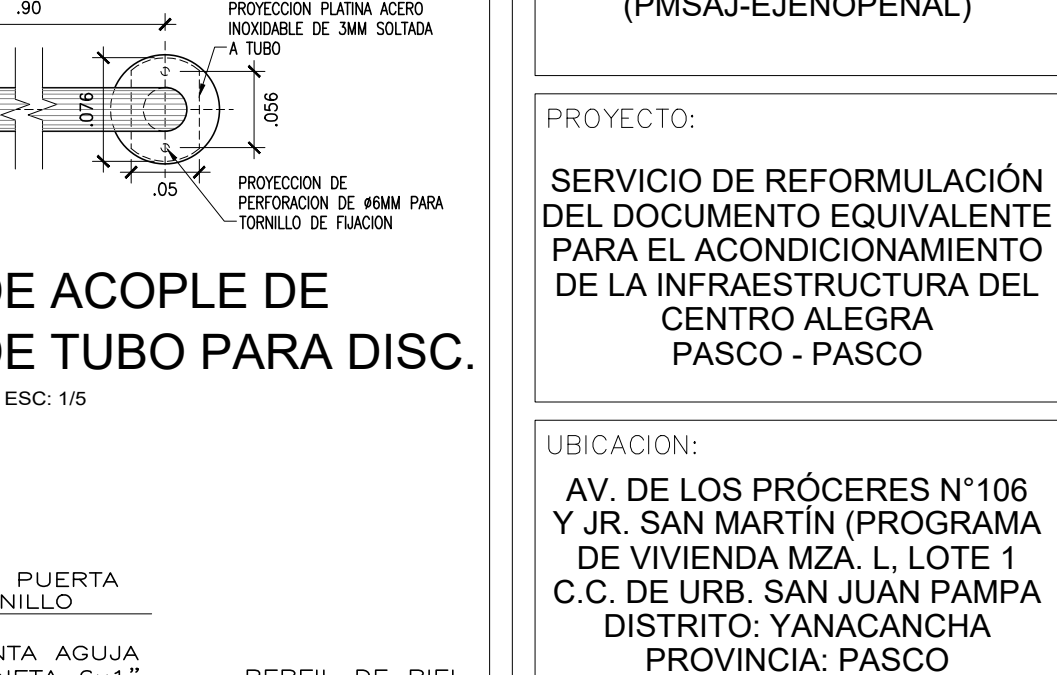
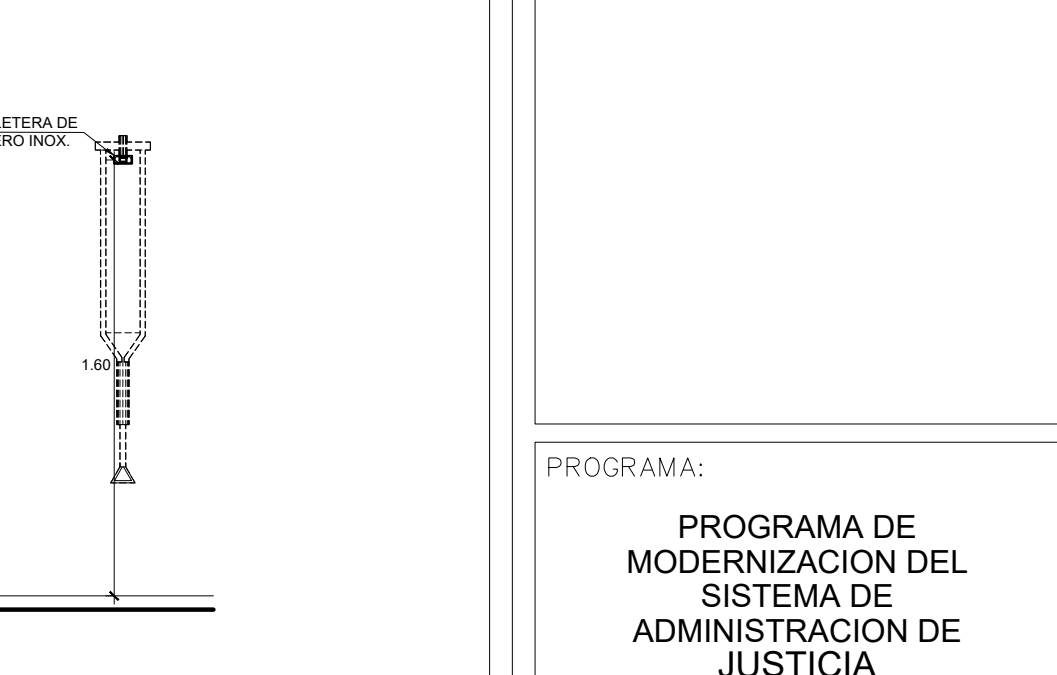
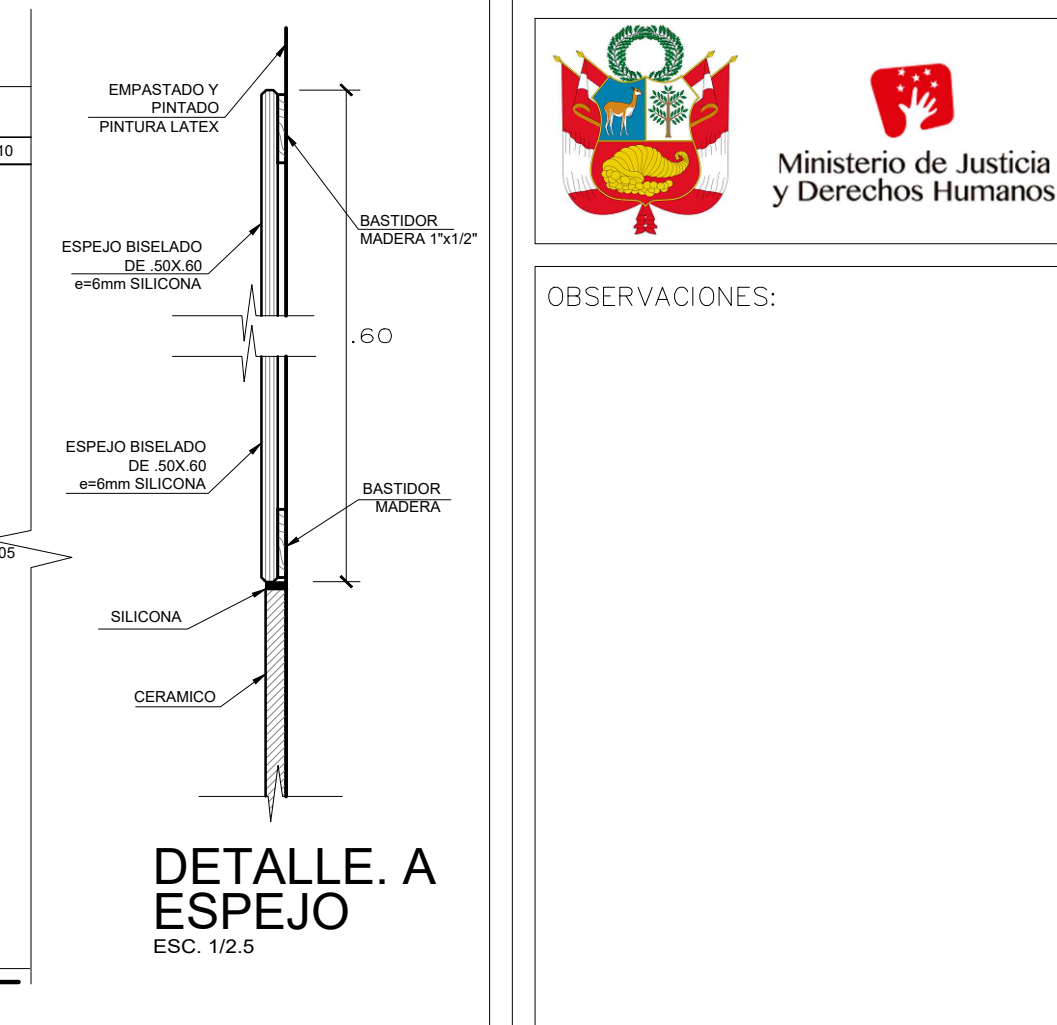
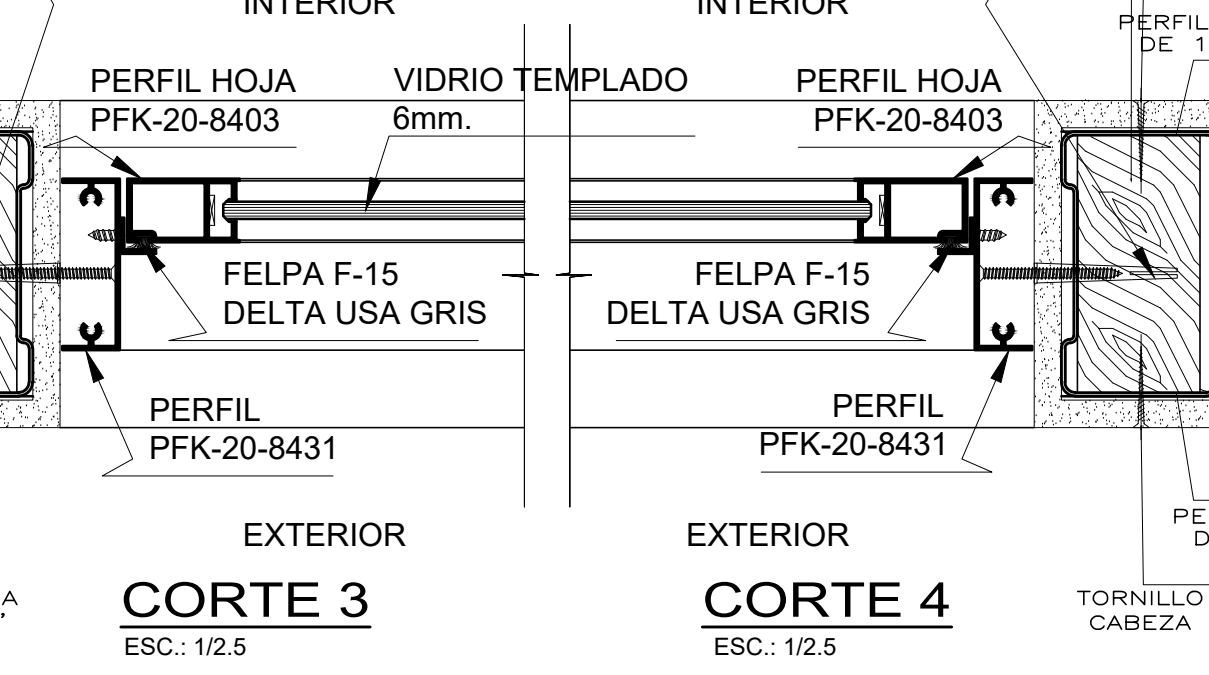
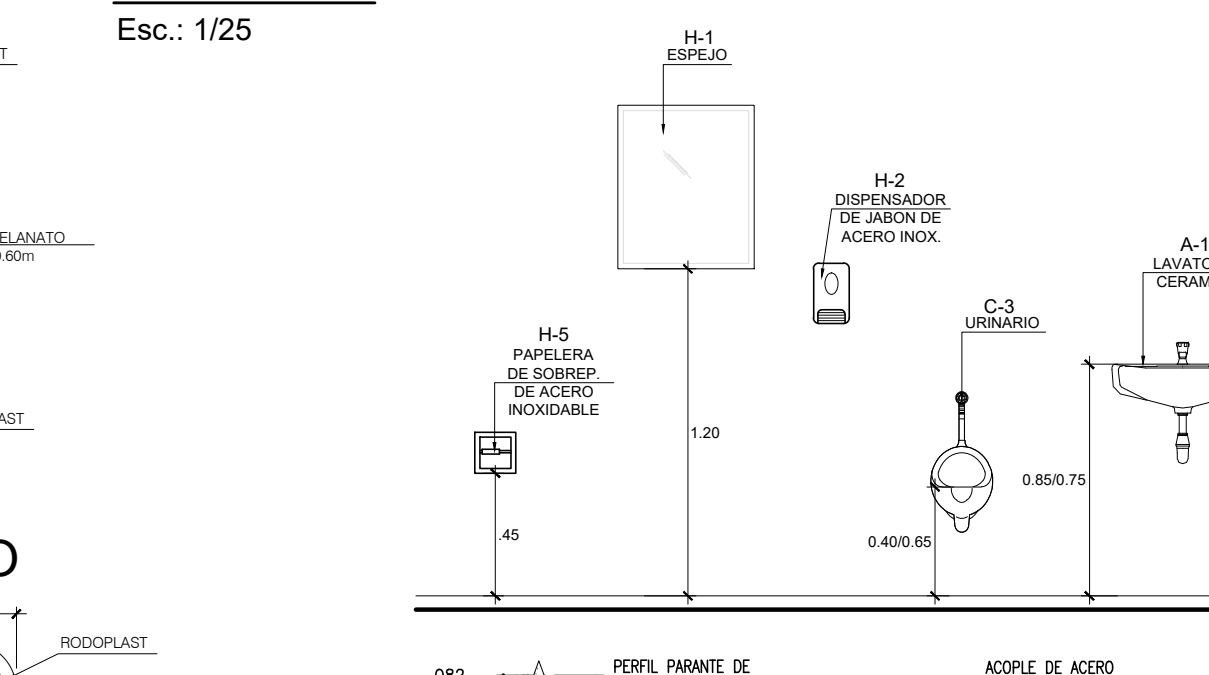
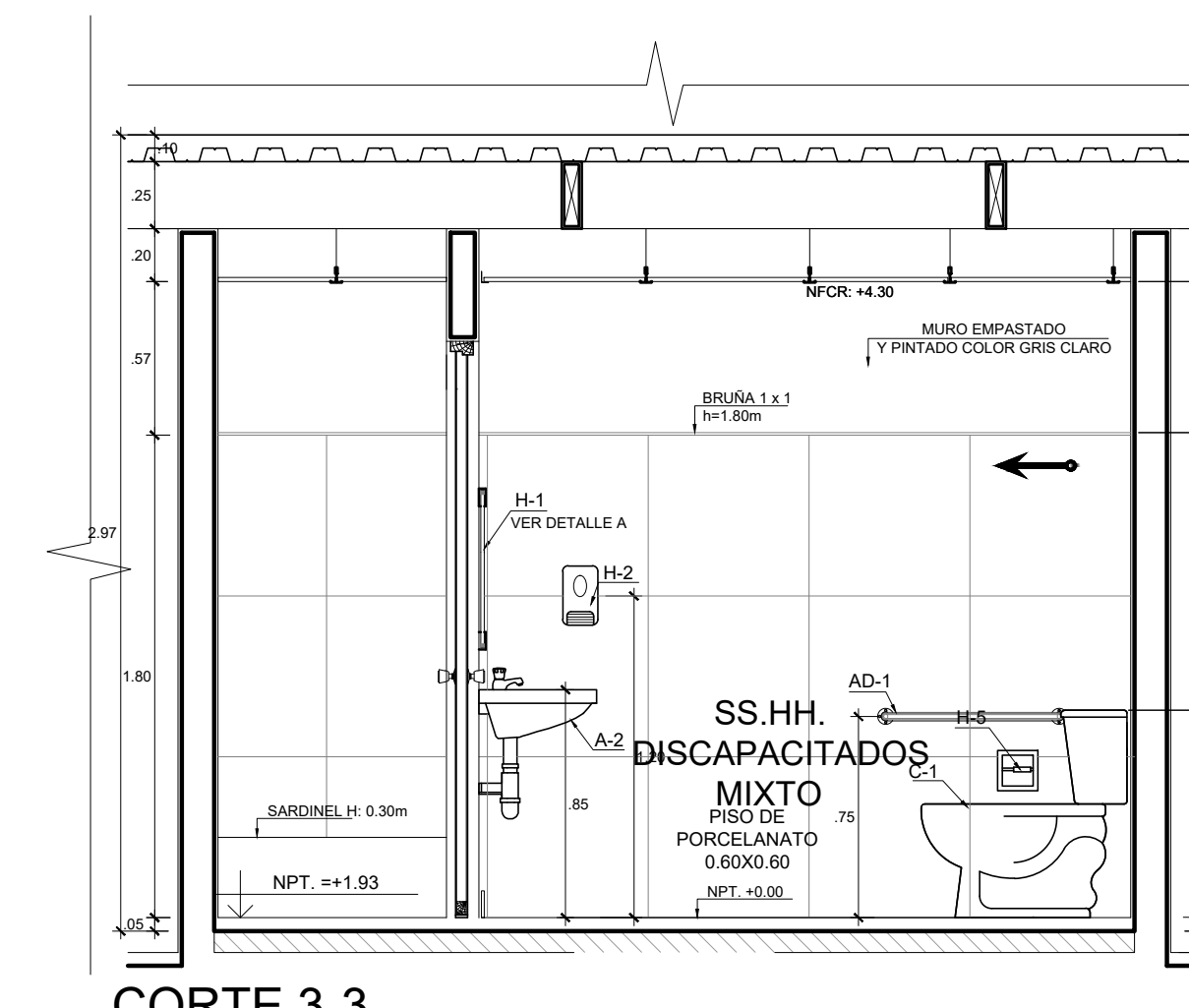
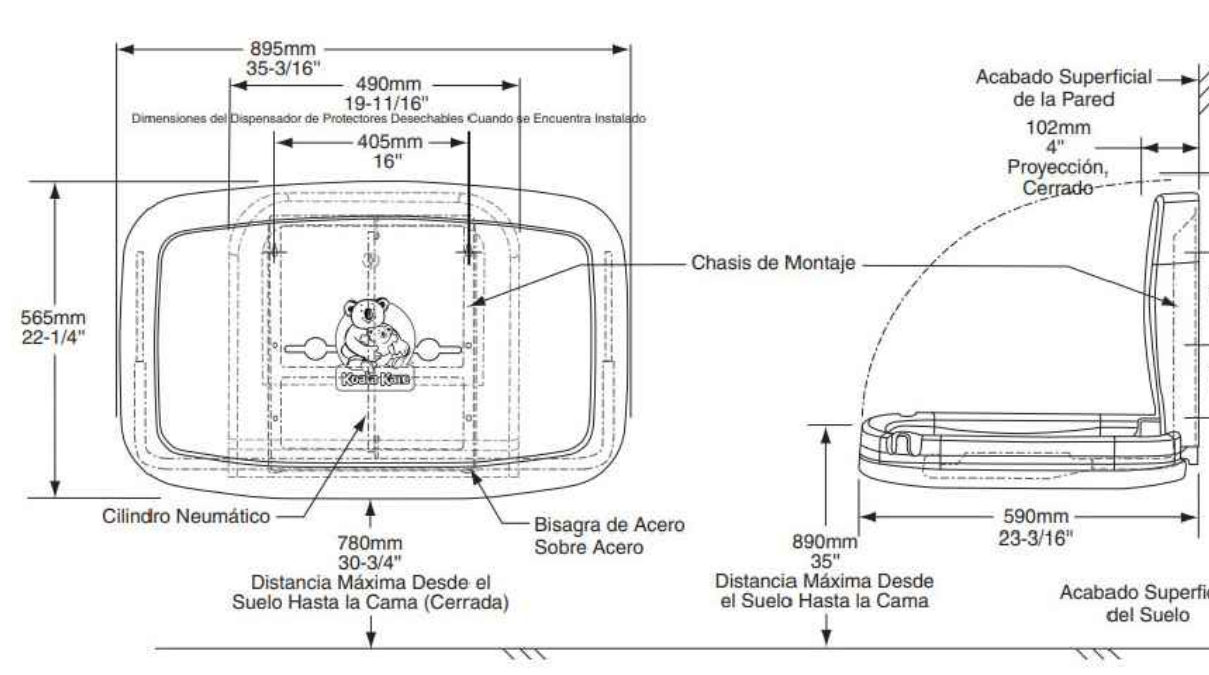
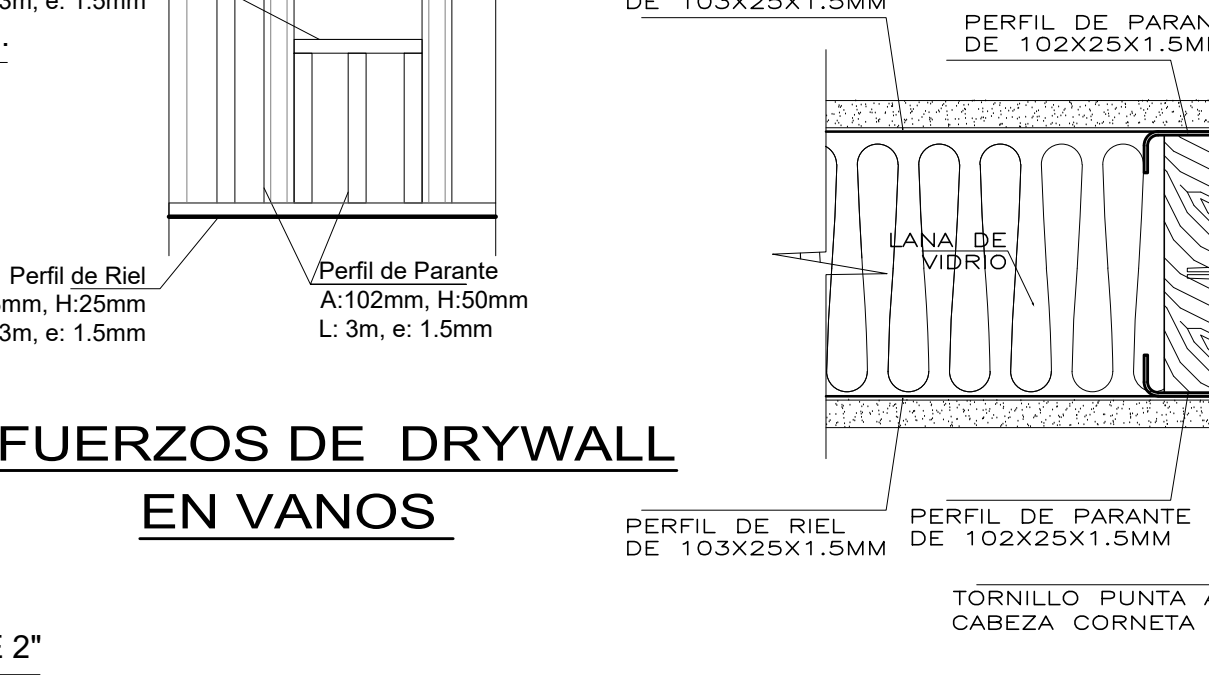
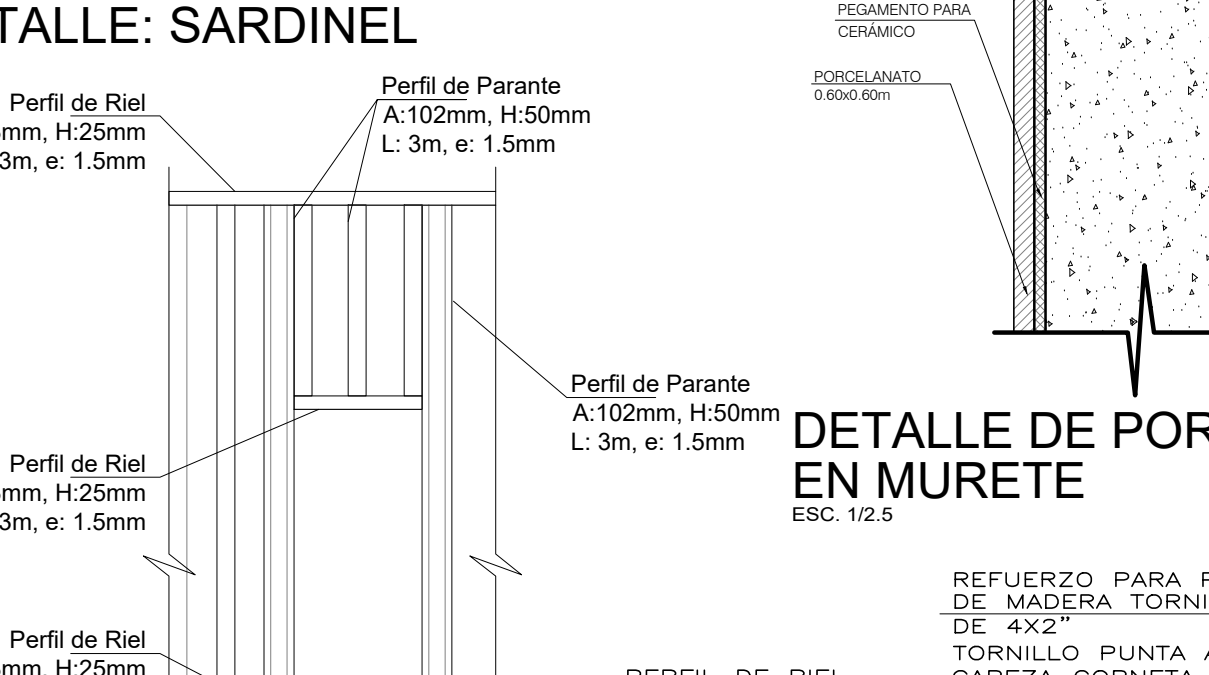
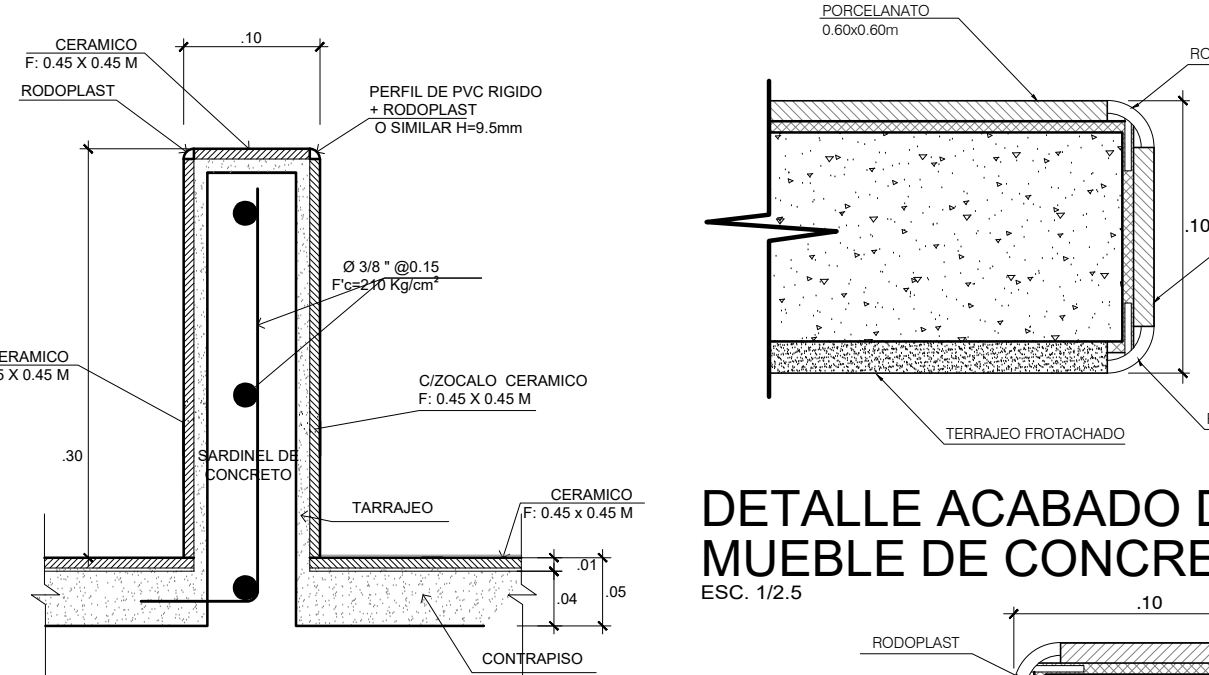
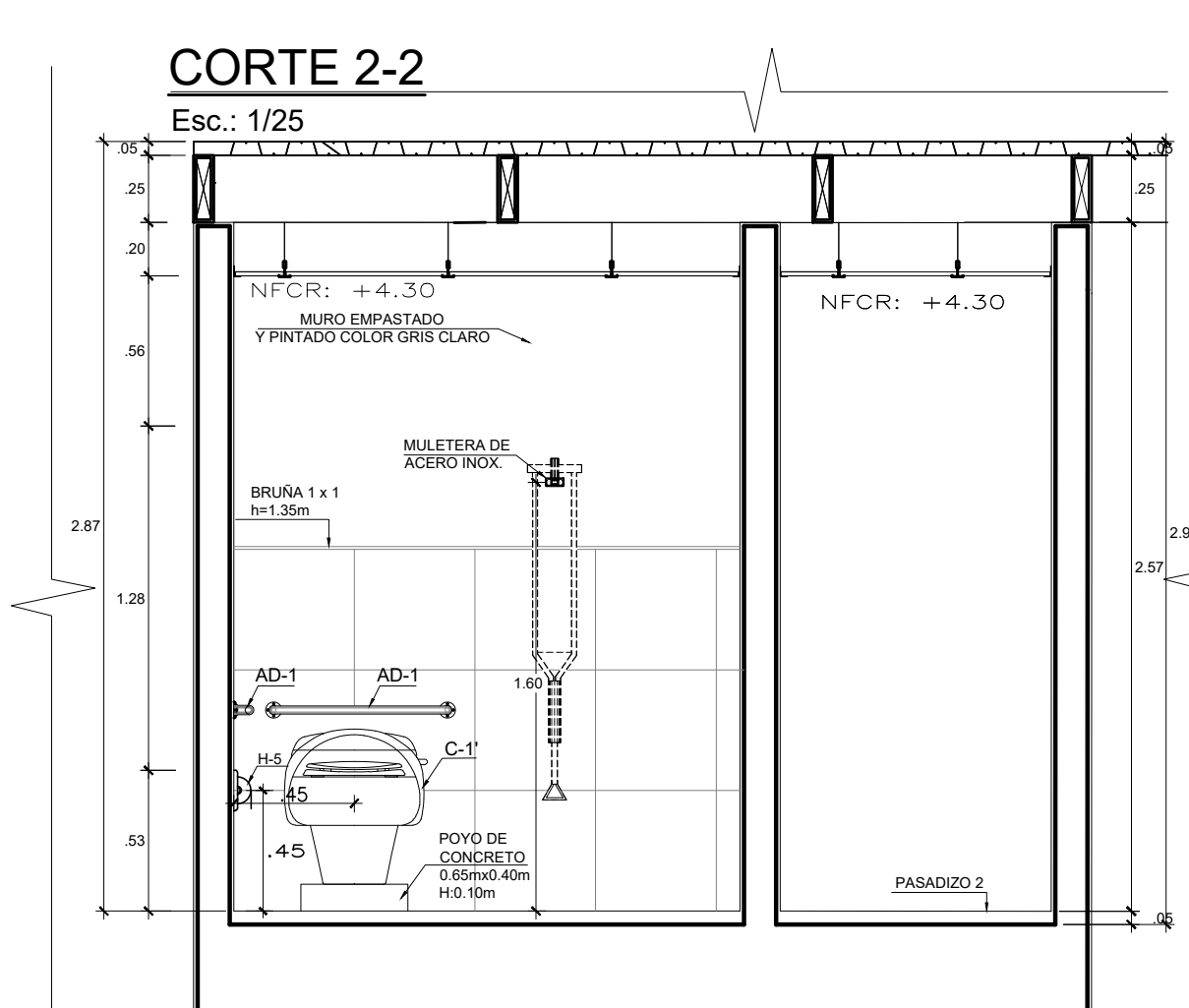
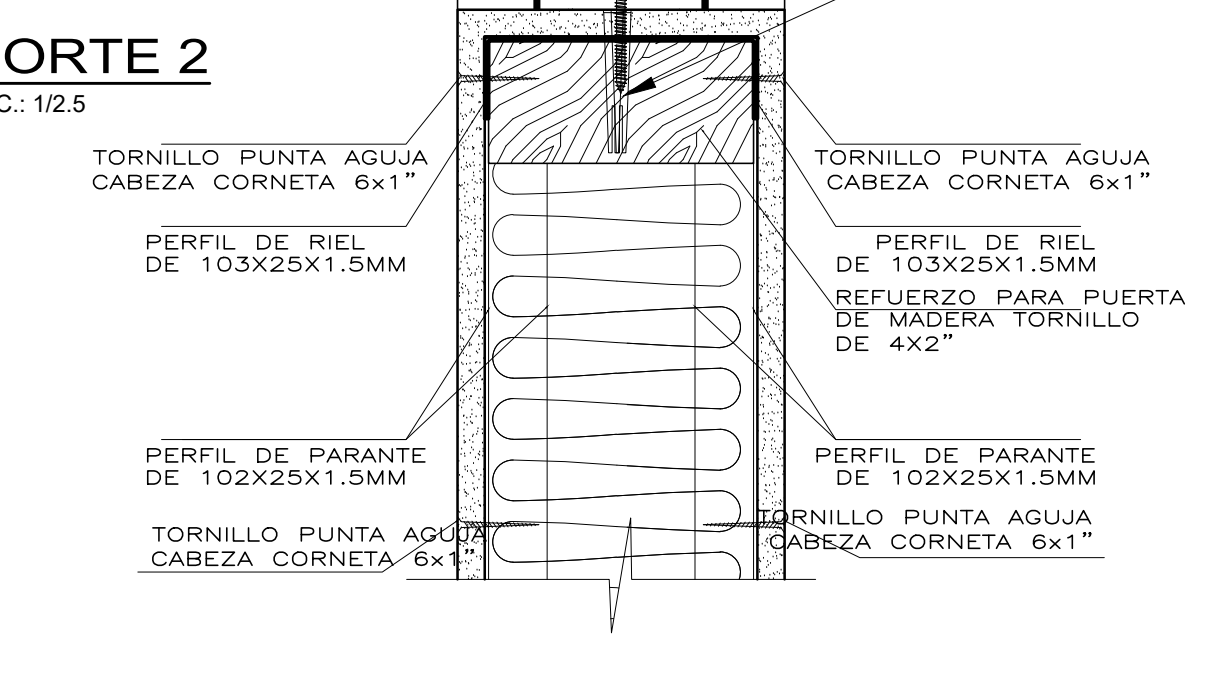
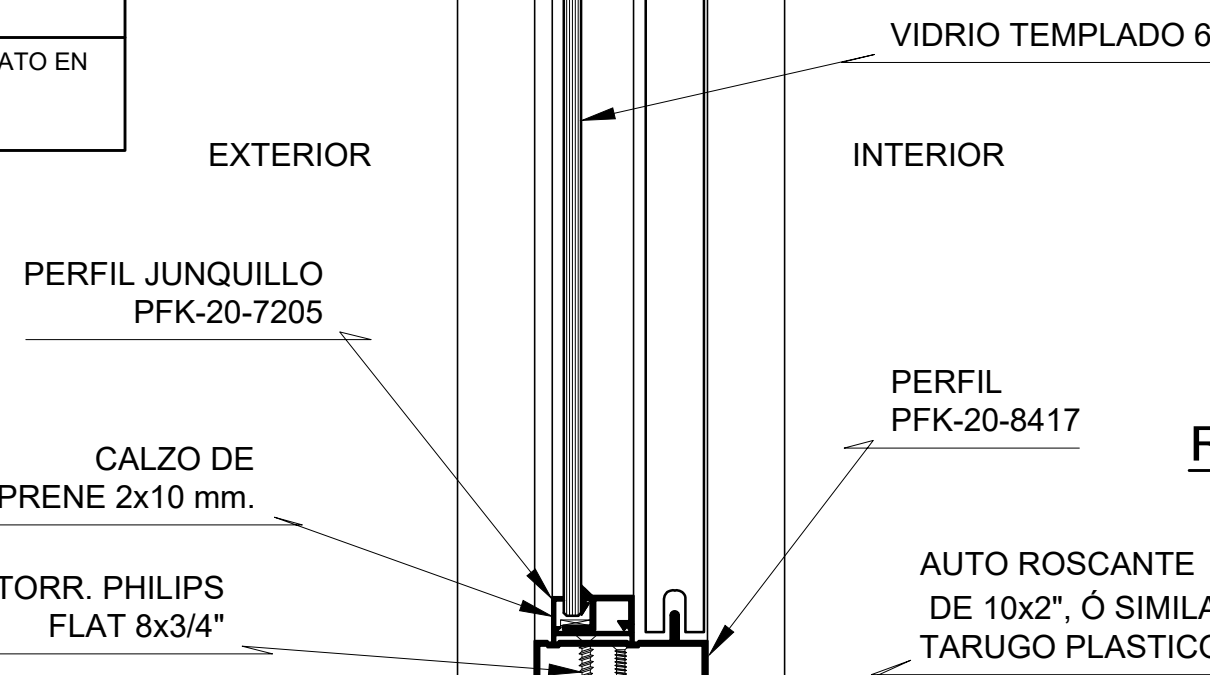
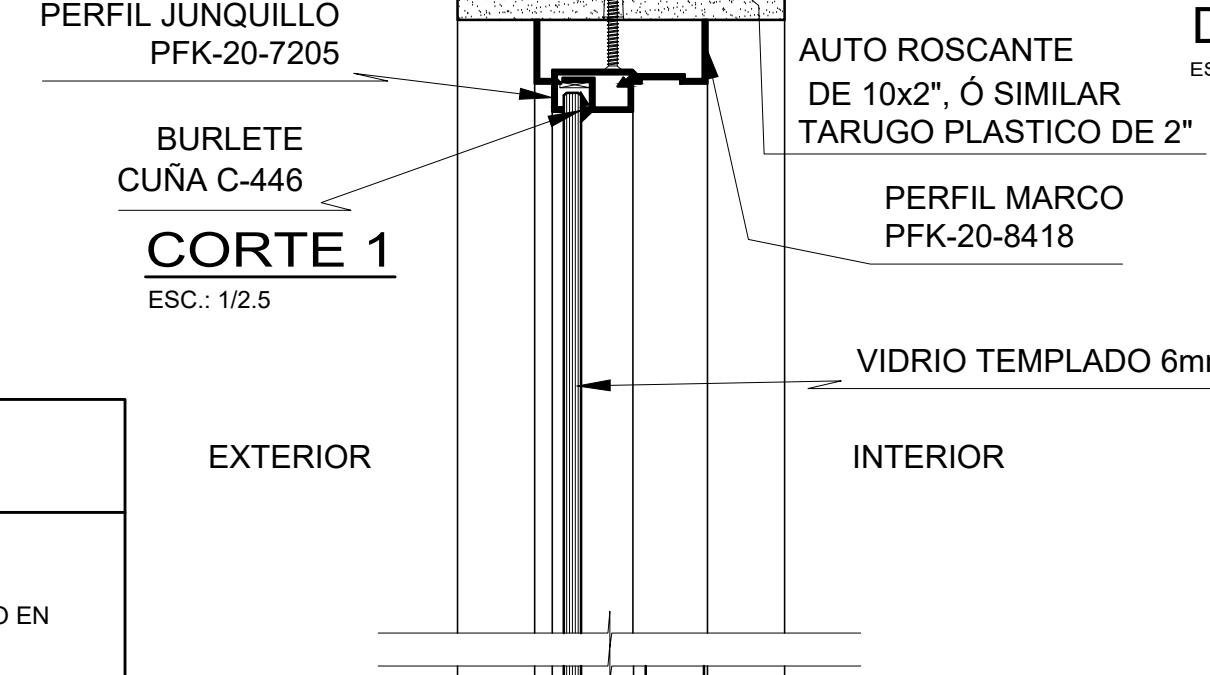
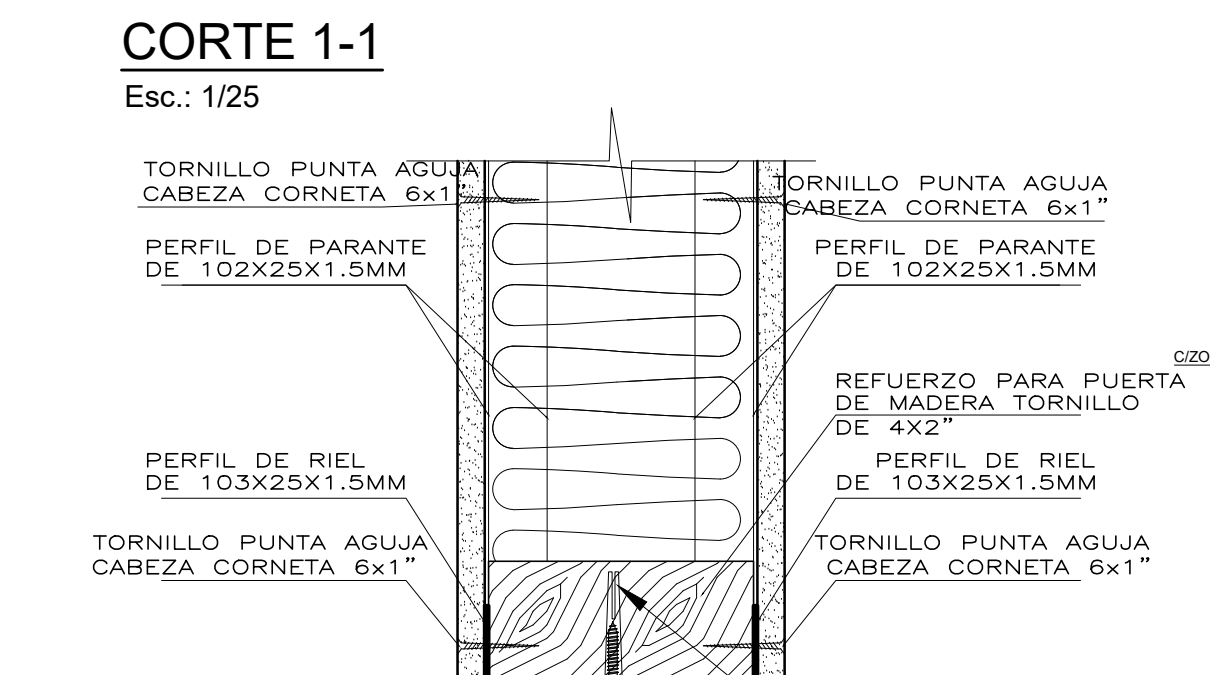
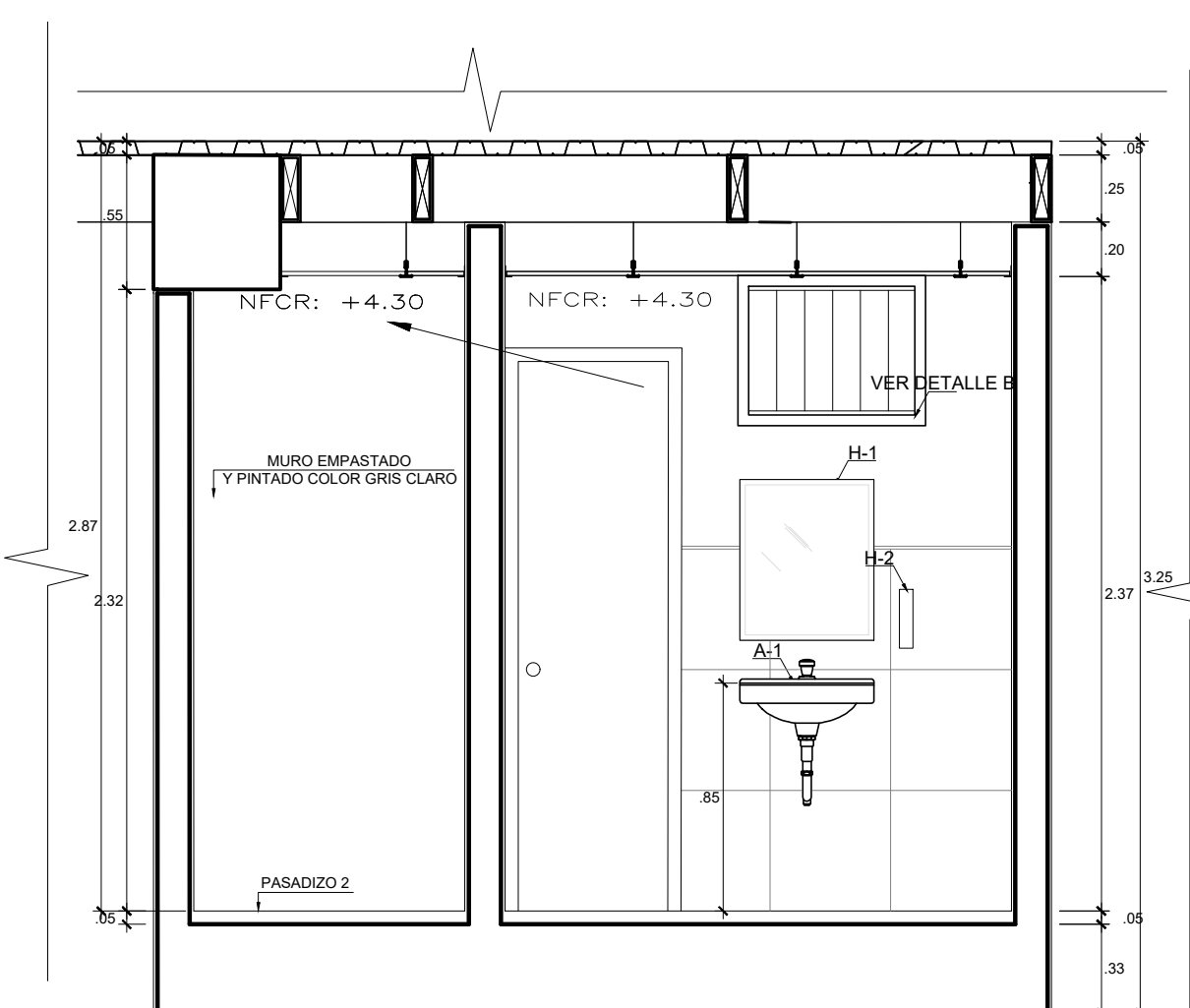
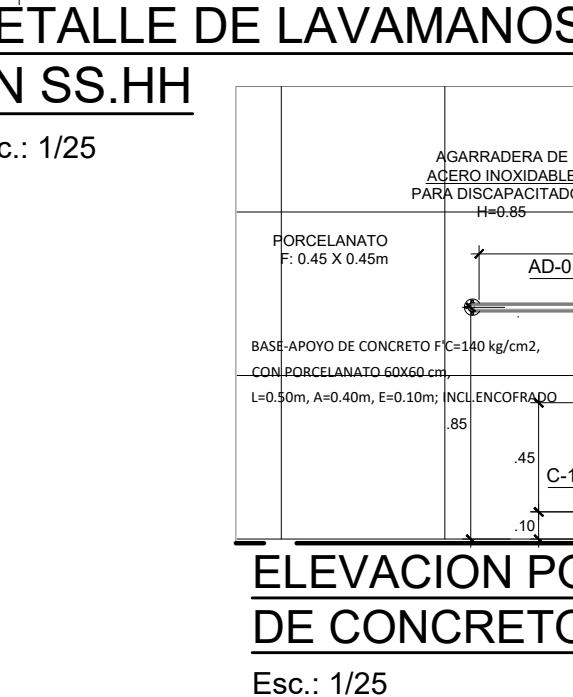
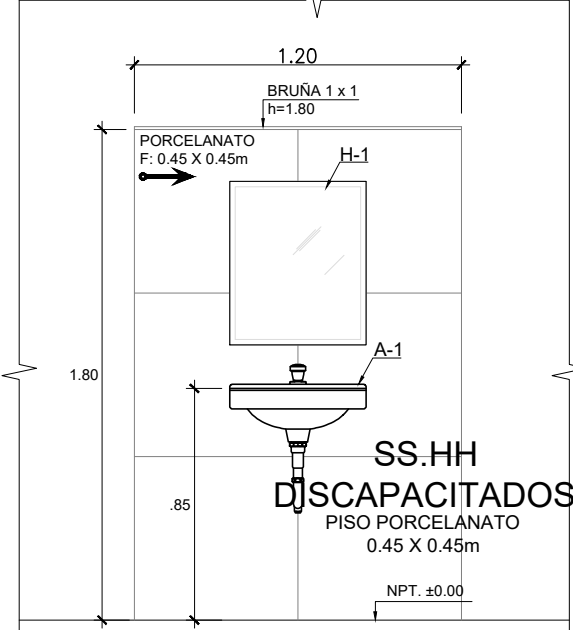
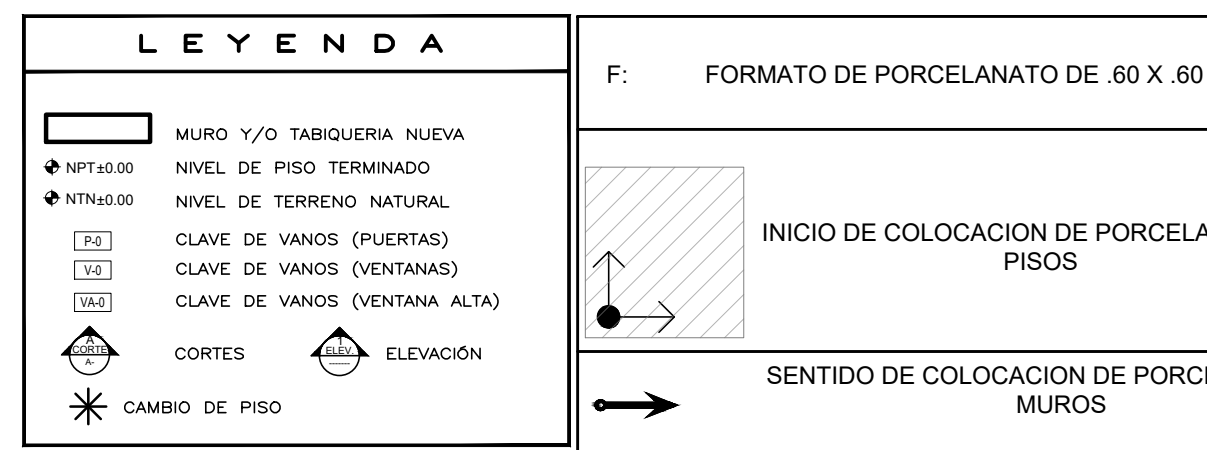
LAMINA:

AD-01



**LEYENDA: CODIFICACION DE APARTOS**

DESCRIPCION	CODIGO
1. AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS DE 1 1/4"x36" H=0.85 M.	AD-1
2. PAPELERA DE ACERO INOXIDABLE DE 15x15cm	H-5
3. INODORO DE CERAMICA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO ADULTOS H: 0.35 m	C-1'
4. TACHO DE BASURA COLOR BLANCO	TB-1
5. ESPEJO BISELADO DE SOBREPONER. ANCHO=0.40 M. Y ALTO=0.60 M.	H-1
6. LAVATORIO DE CERAMICA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO STANDARD T/FONTANA DE H=13.5, A=45.5, Pro=33.0 CM	A-1





OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N° 106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L, LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
DETALLE DE MAMPARAS  
ARQUITECTURA

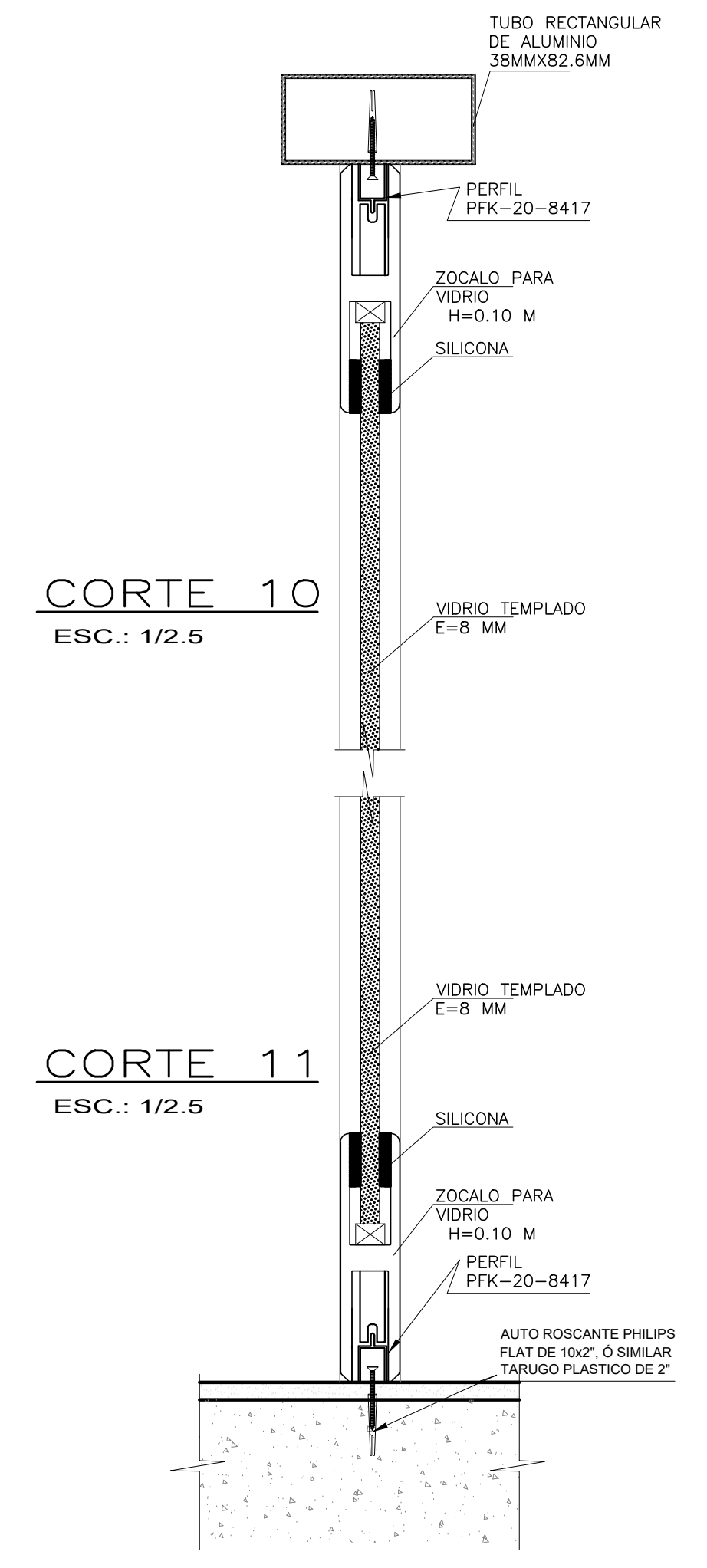
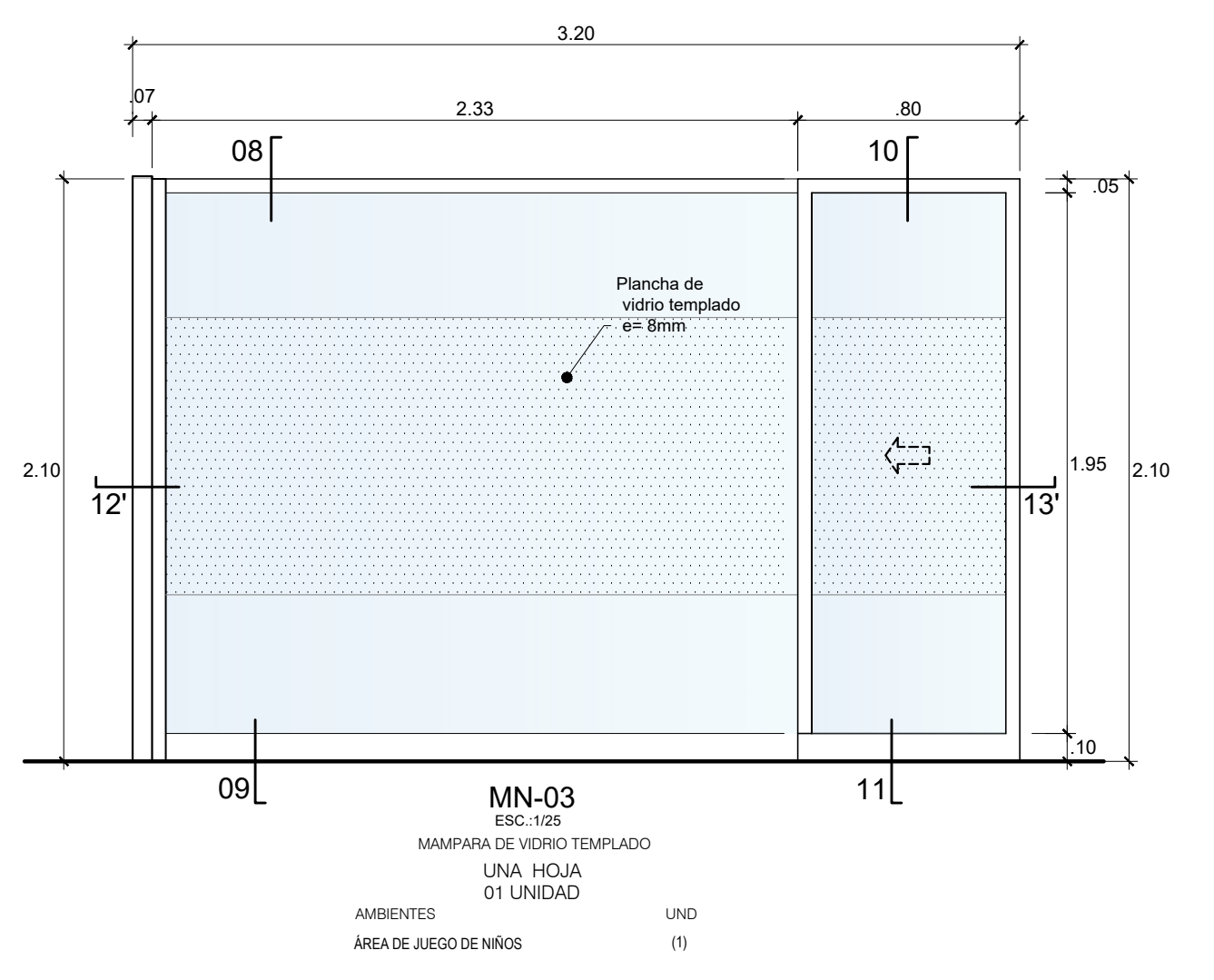
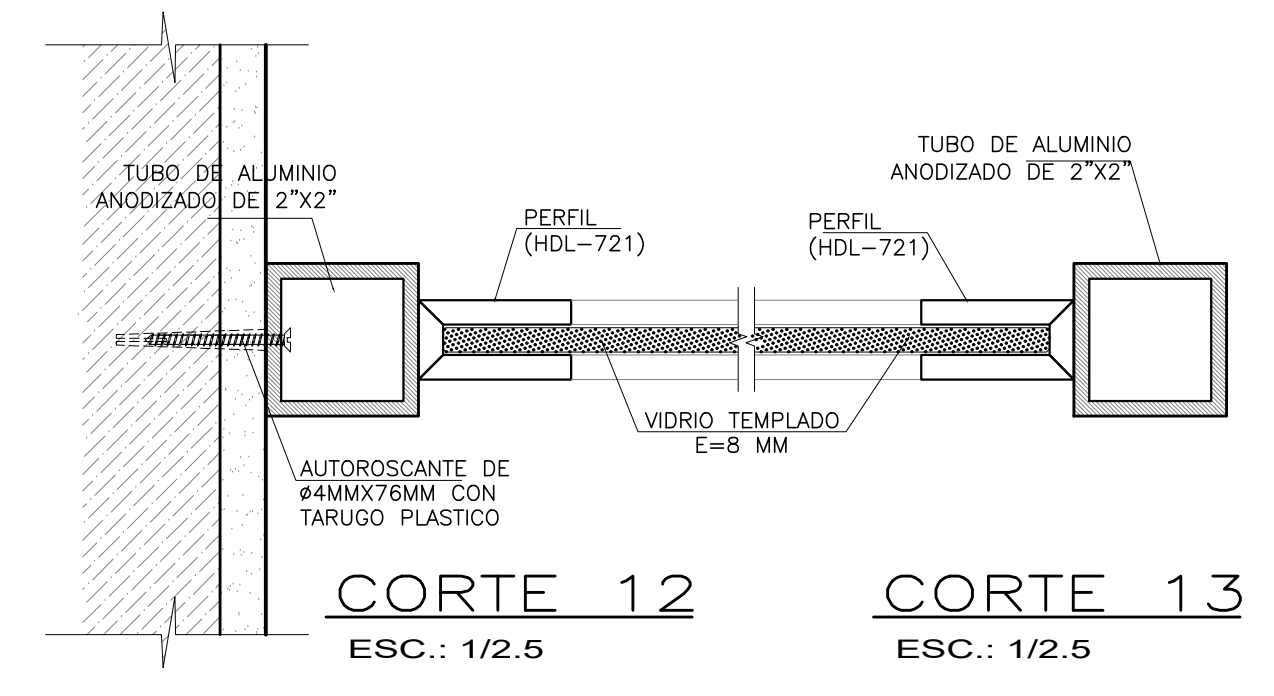
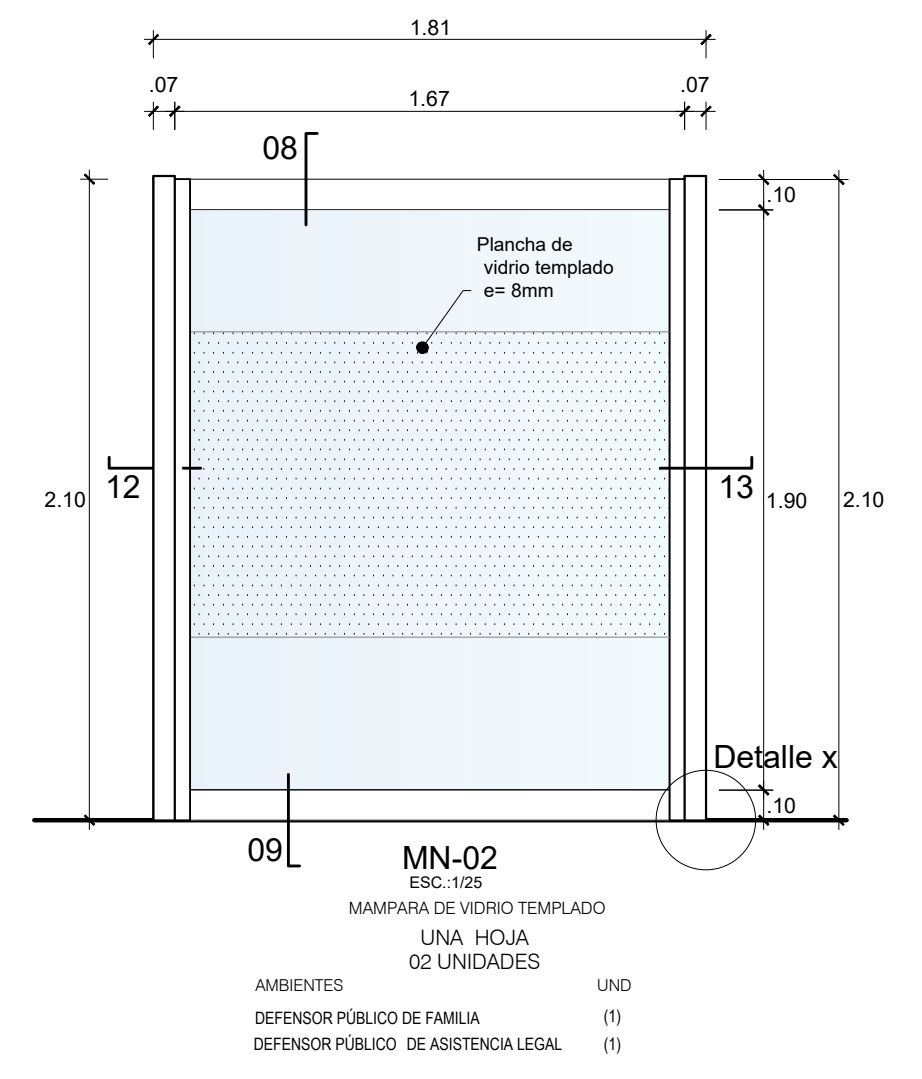
PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.  
ESPECIALISTA:  
ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMÚDEZ CAP 1985

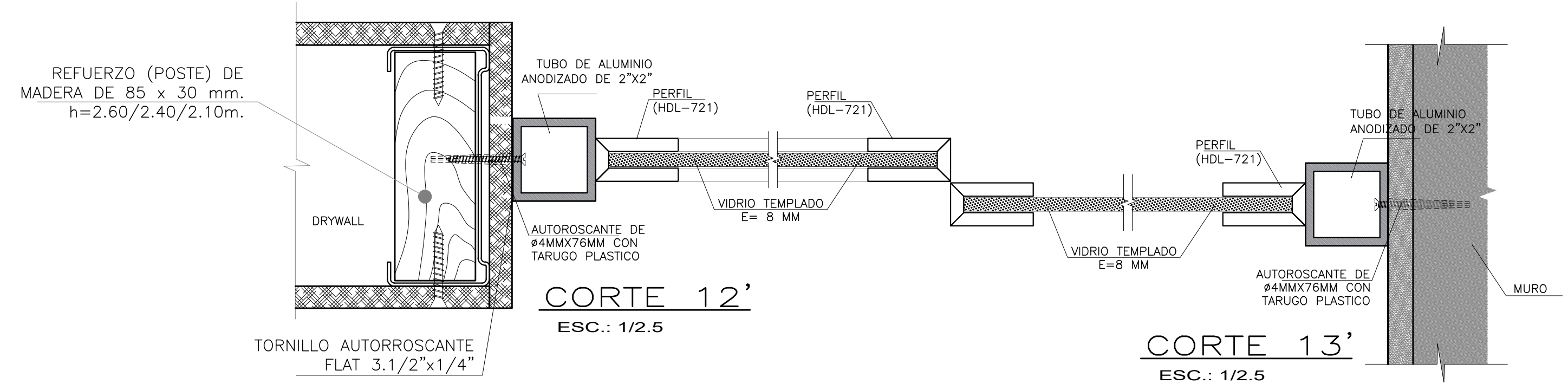
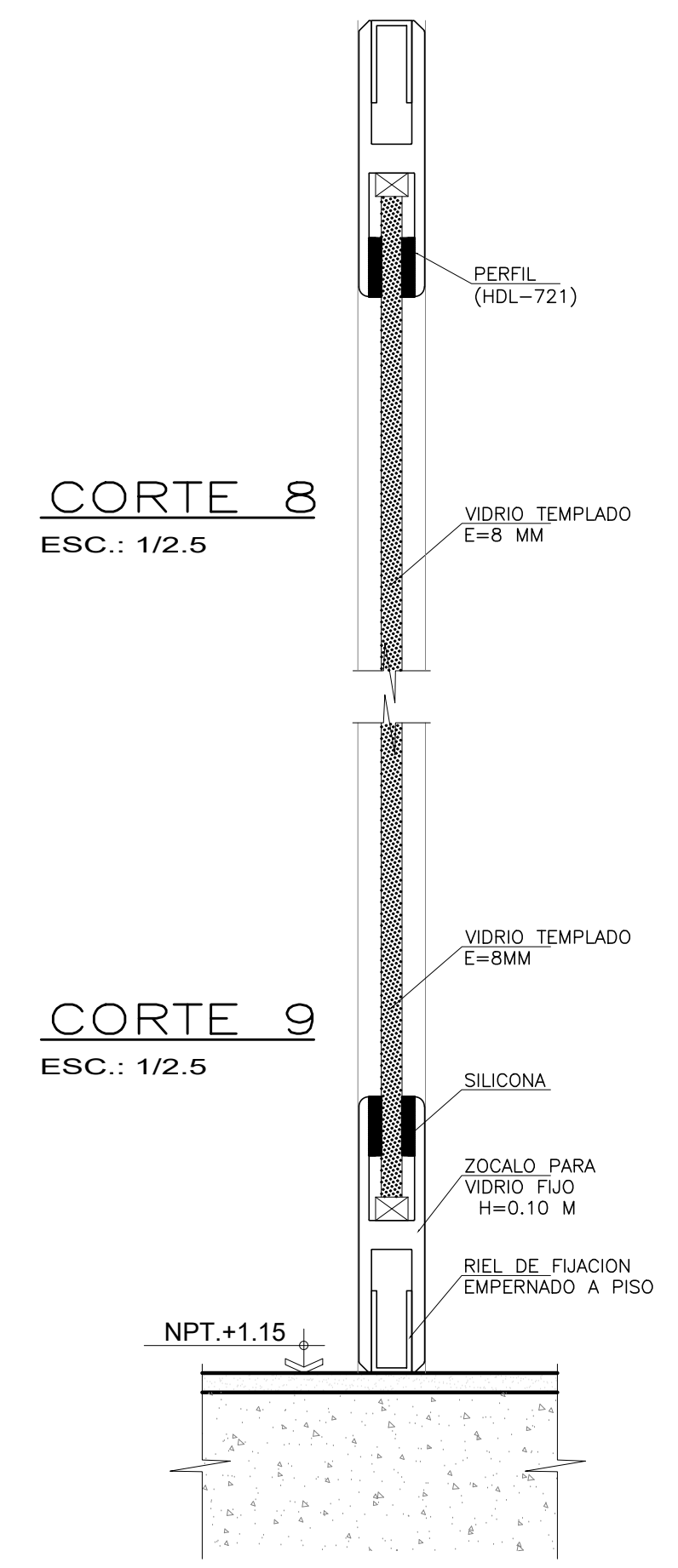
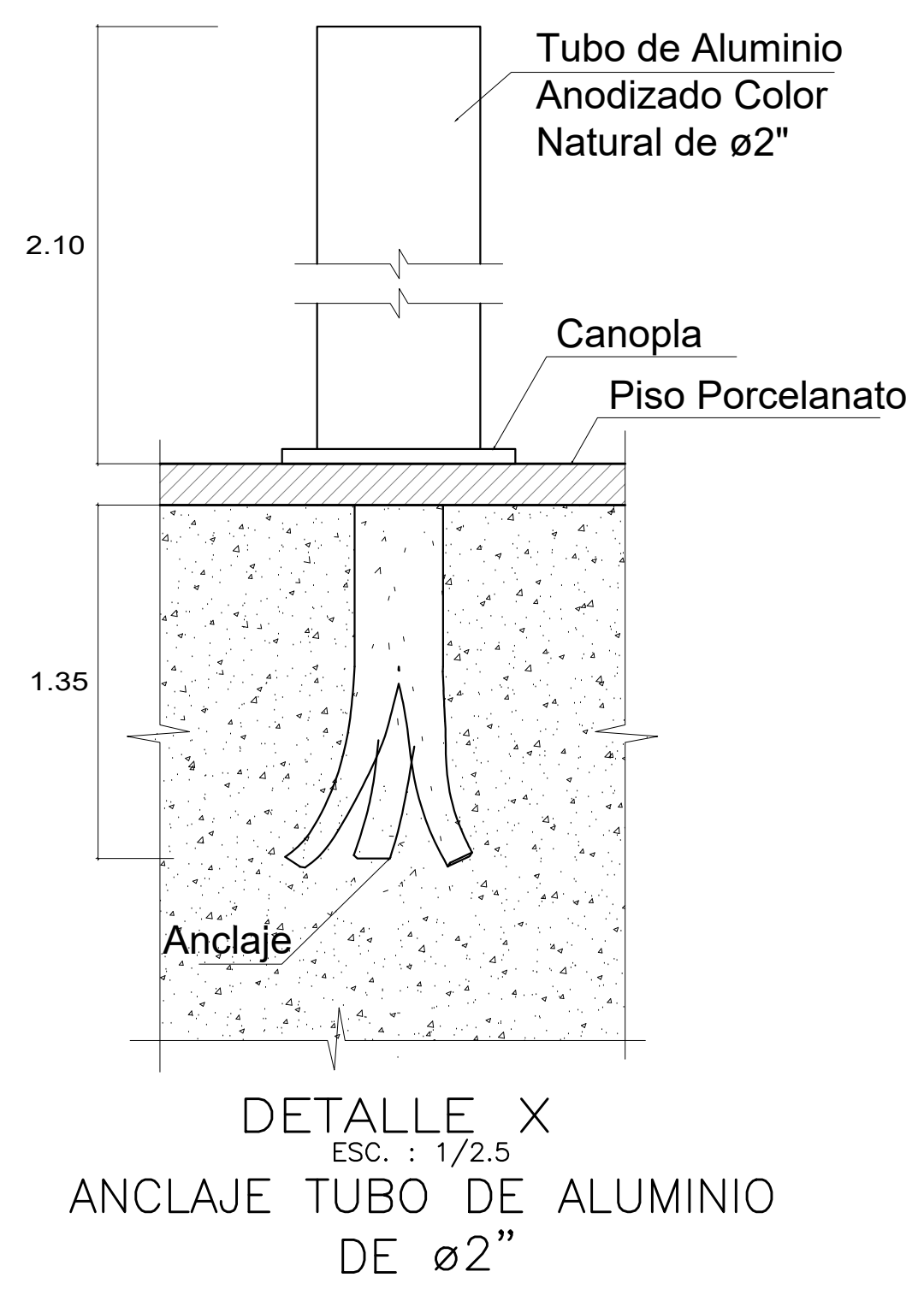
DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/25  
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**AD-02**

MN-02  
1.81 / 2.10



MN-03  
3.20 / 2.10



CUADRO DE MAMPARAS						
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	SOBRELUZ (ALTO)	CARACTERÍSTICAS	CANT.
MN-02	2.10	1.81	---	---	ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO 8mm / GIRO 90°	02
MN-03	2.10	3.20	---	---	ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO + SISTEMA CORREDIZA	01



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

DETALLE DE DRYWALL I  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

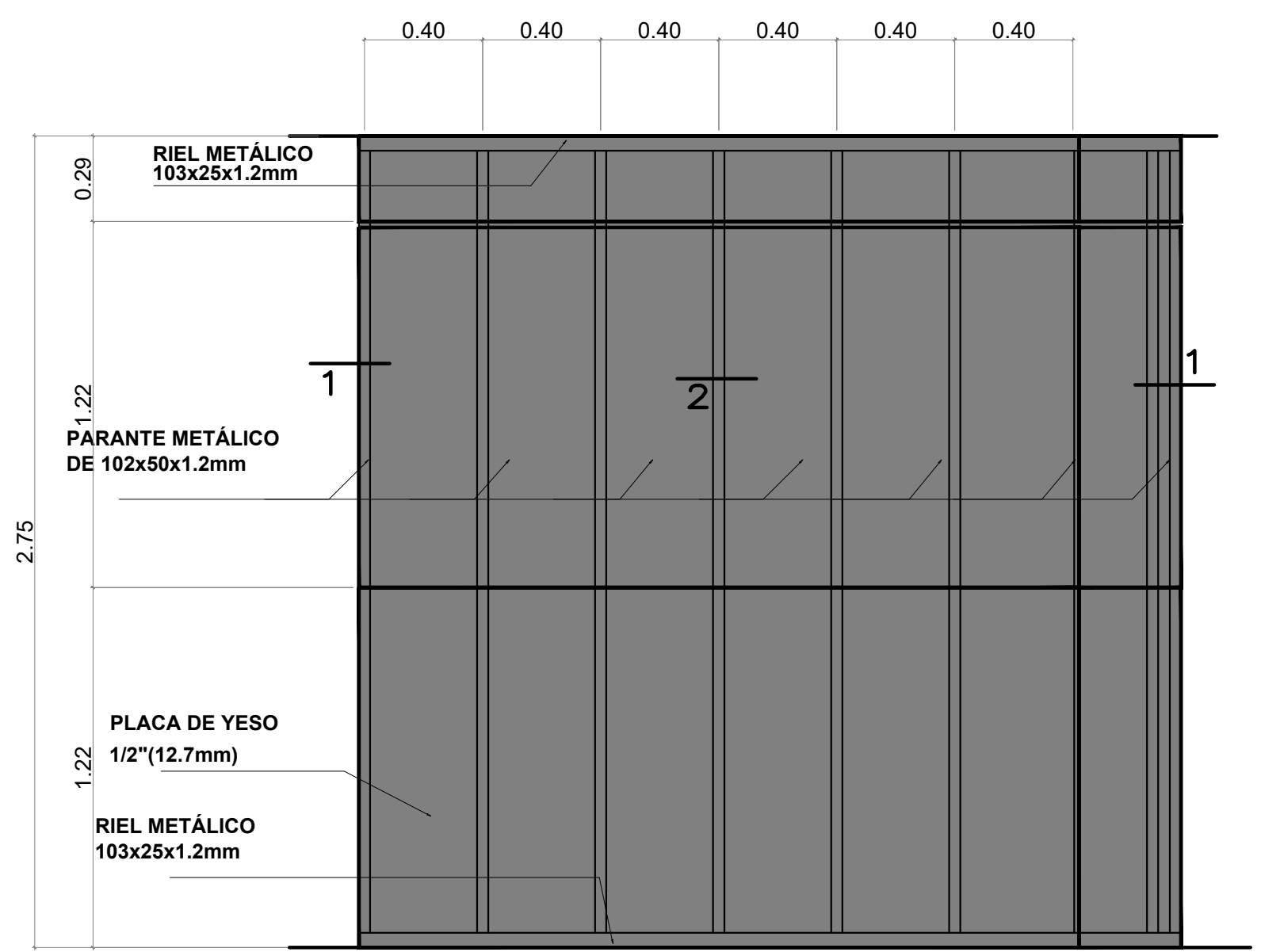
ESPECIALISTA: ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/75

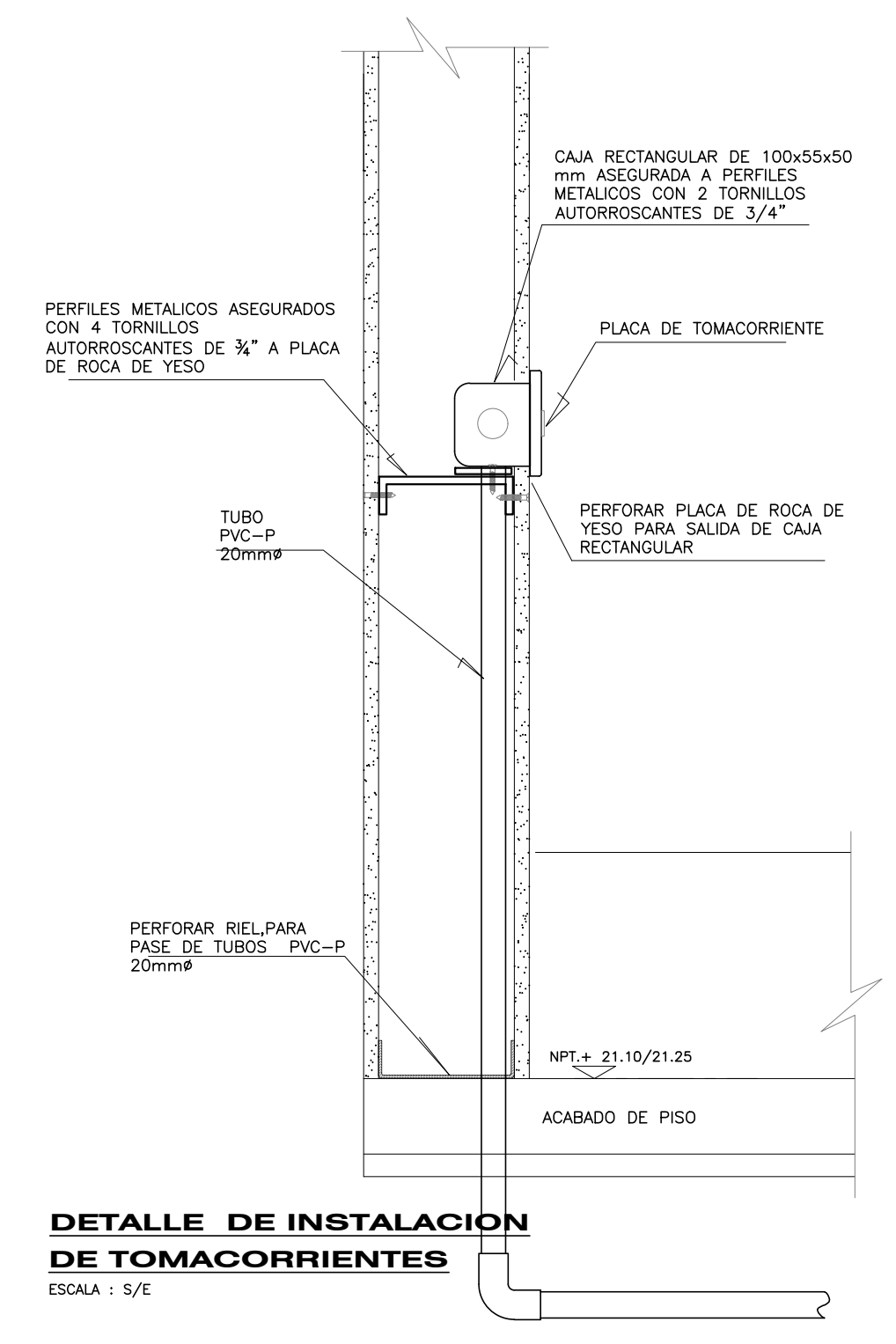
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

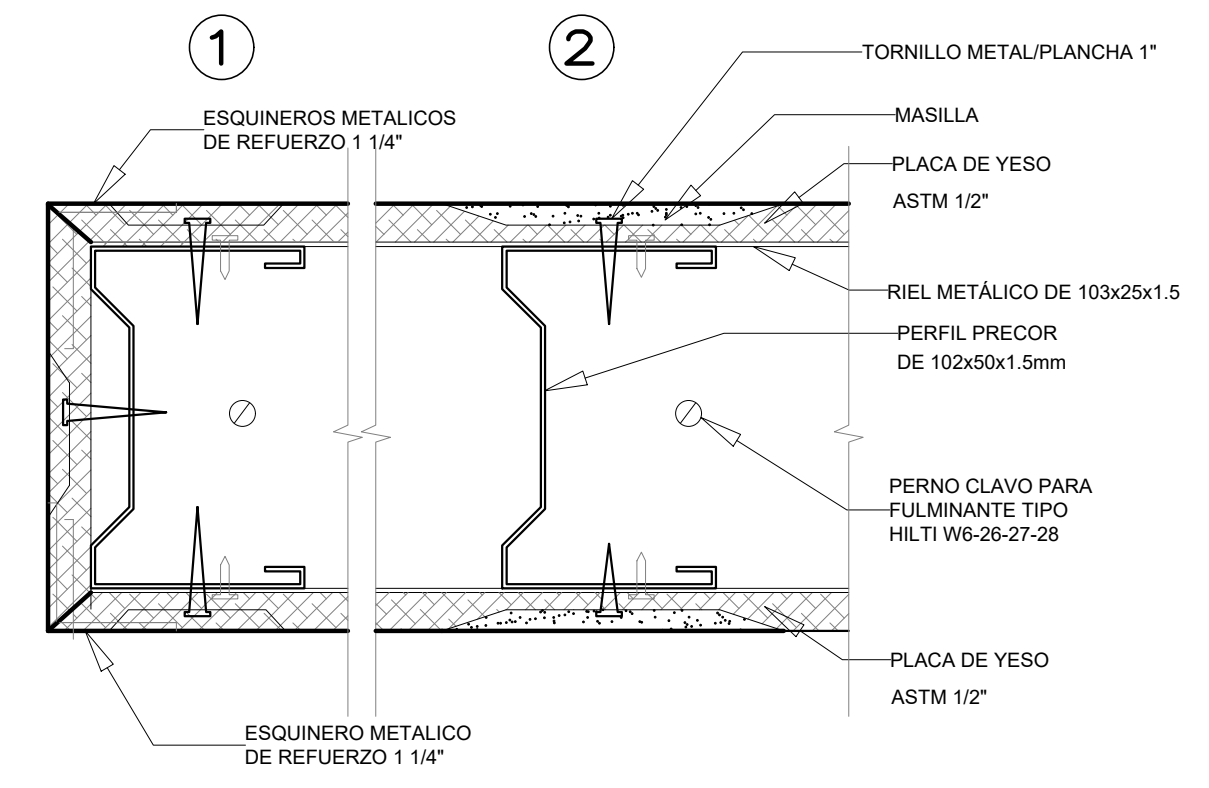
AD-03



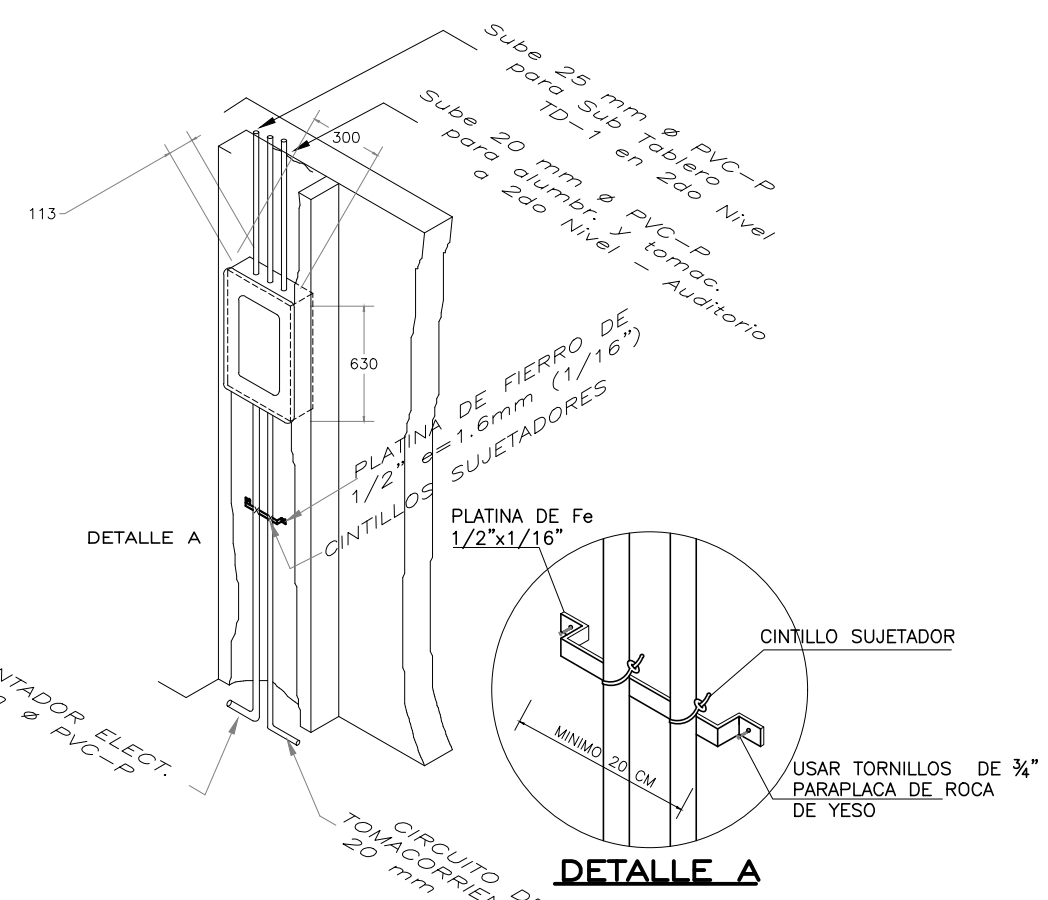
COLOCACION DE PLANCHAS TABIQUE CIEGO (h=2.75m)



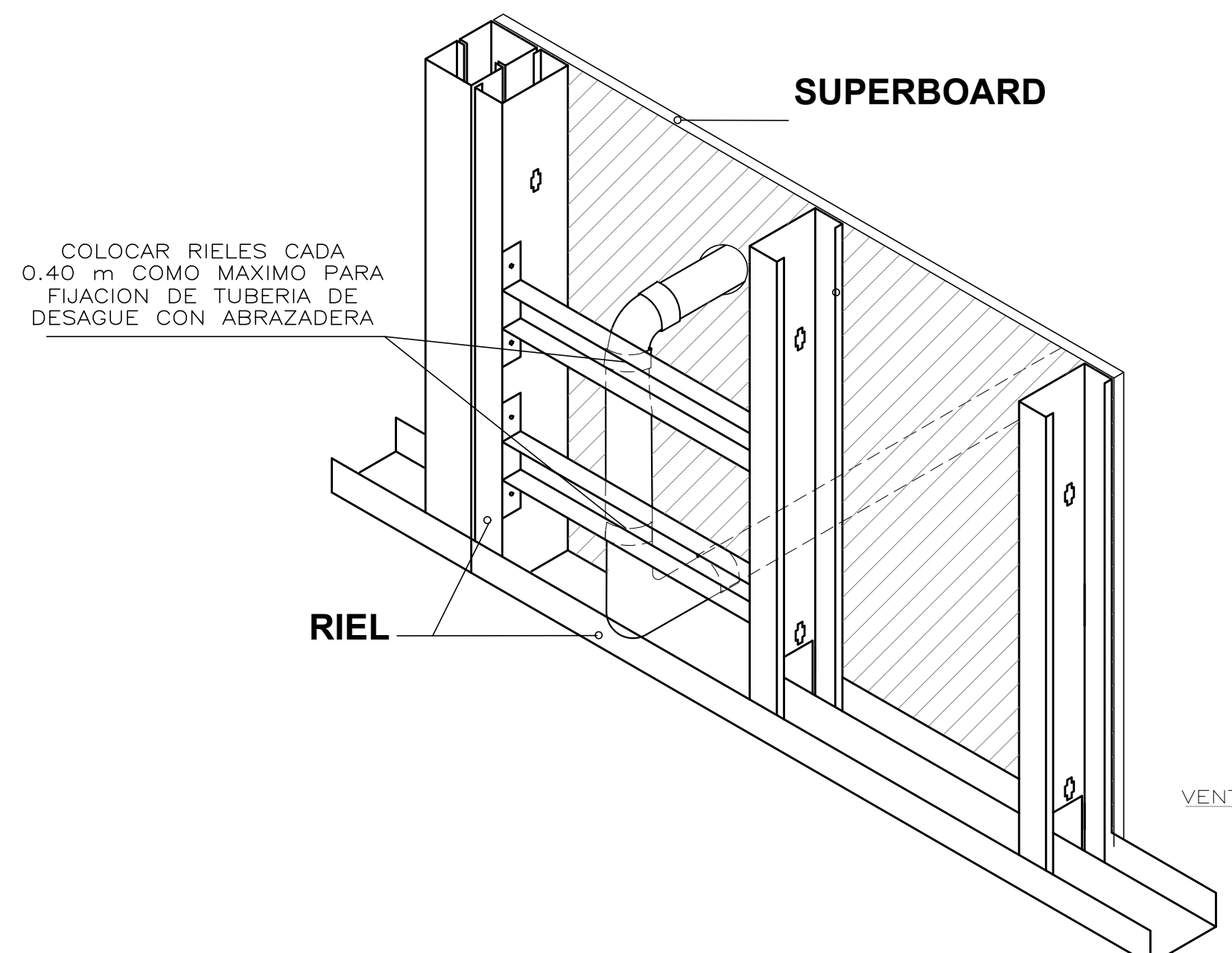
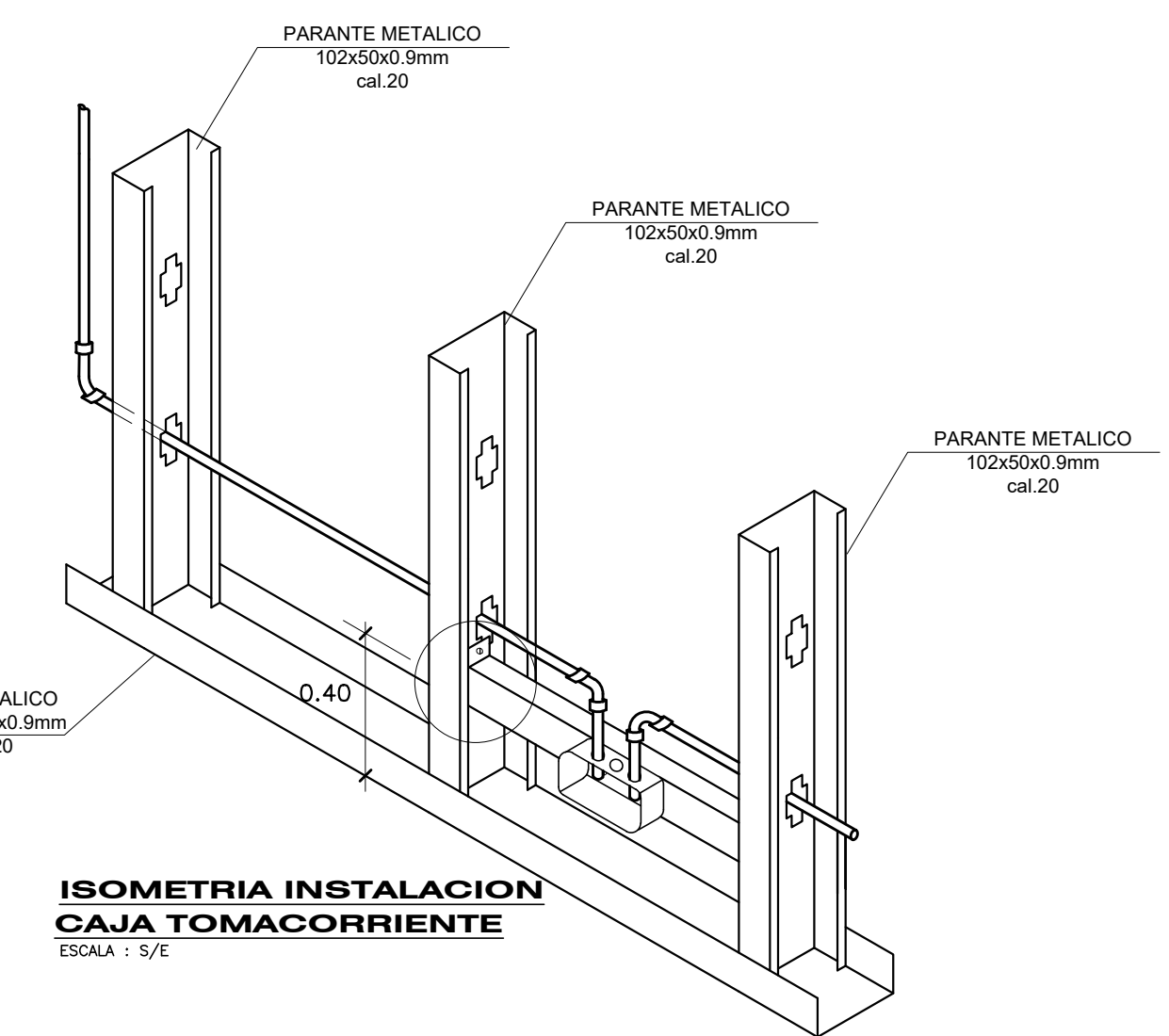
DETALLE DE INSTALACION DE TOMACORRIENTES  
ESCALA : 5/E



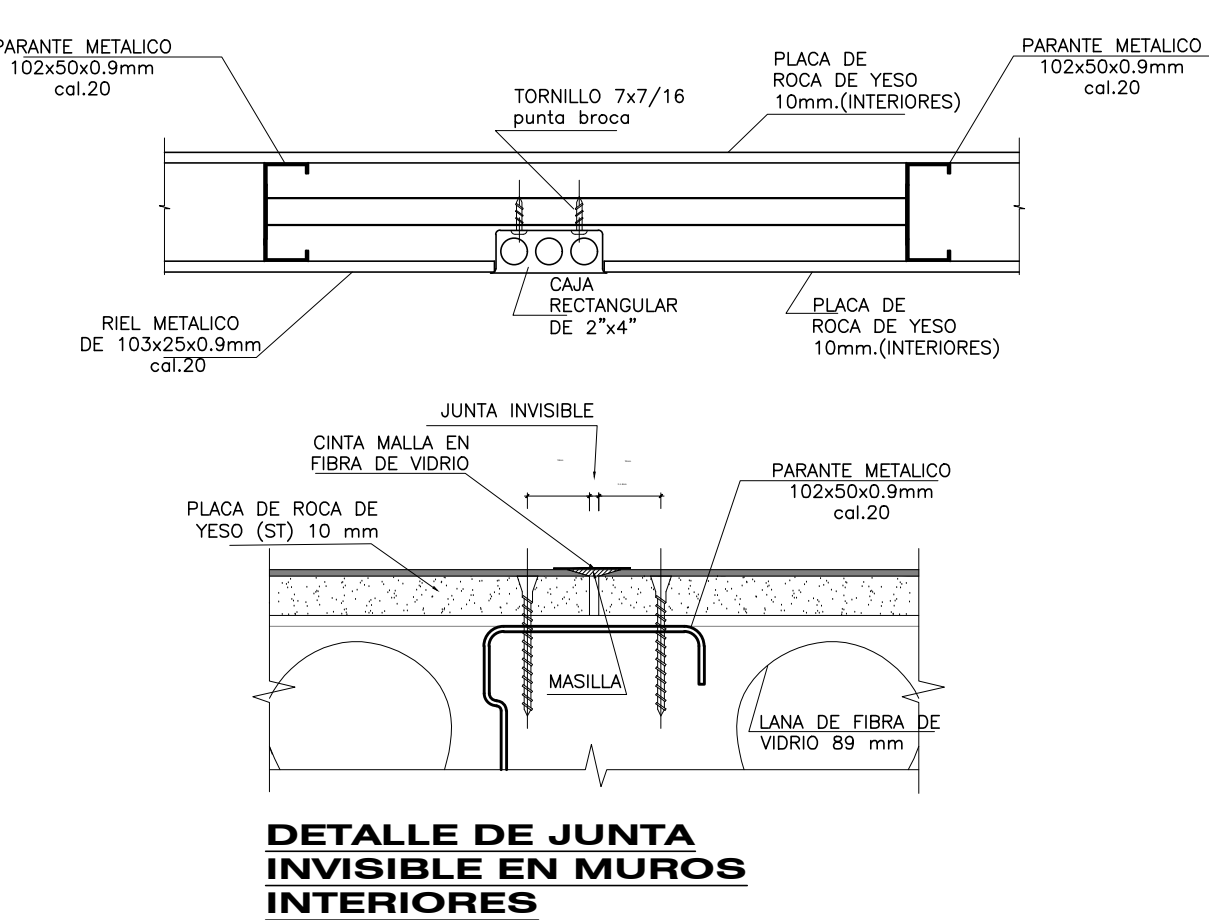
DETALLE TIPICO PLACA DE YESO



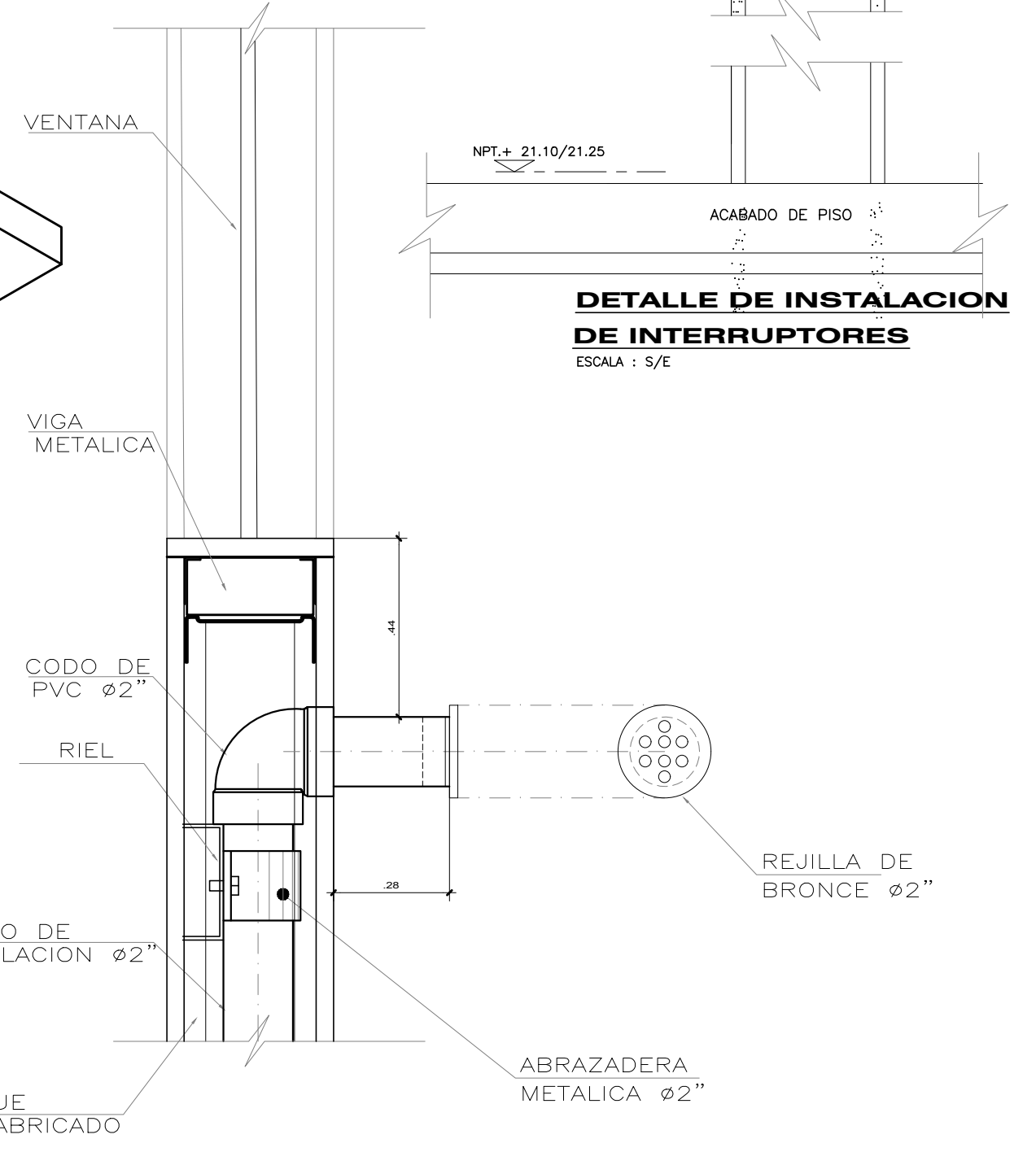
DETALLE 1 TABLERO ELECTRICO TG  
ESCALA : 5/E



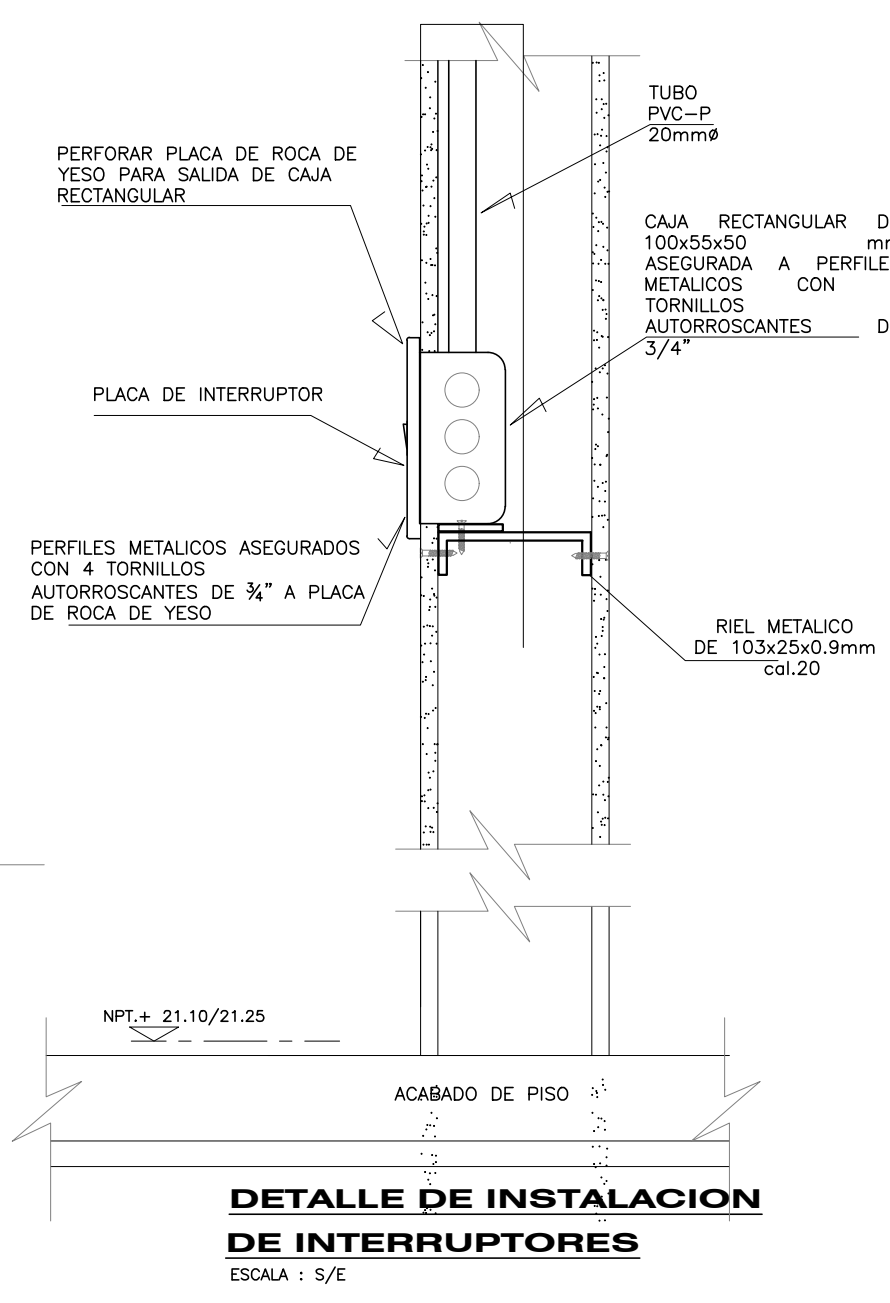
DETALLE INSTALACIONES SANITARIAS  
INSTALACION DE TUBERIAS PARA APARATOS CON TRAZOS VERTICALES EN TABIQUERIA PREFABRICADA  
ESCALA : 1/10



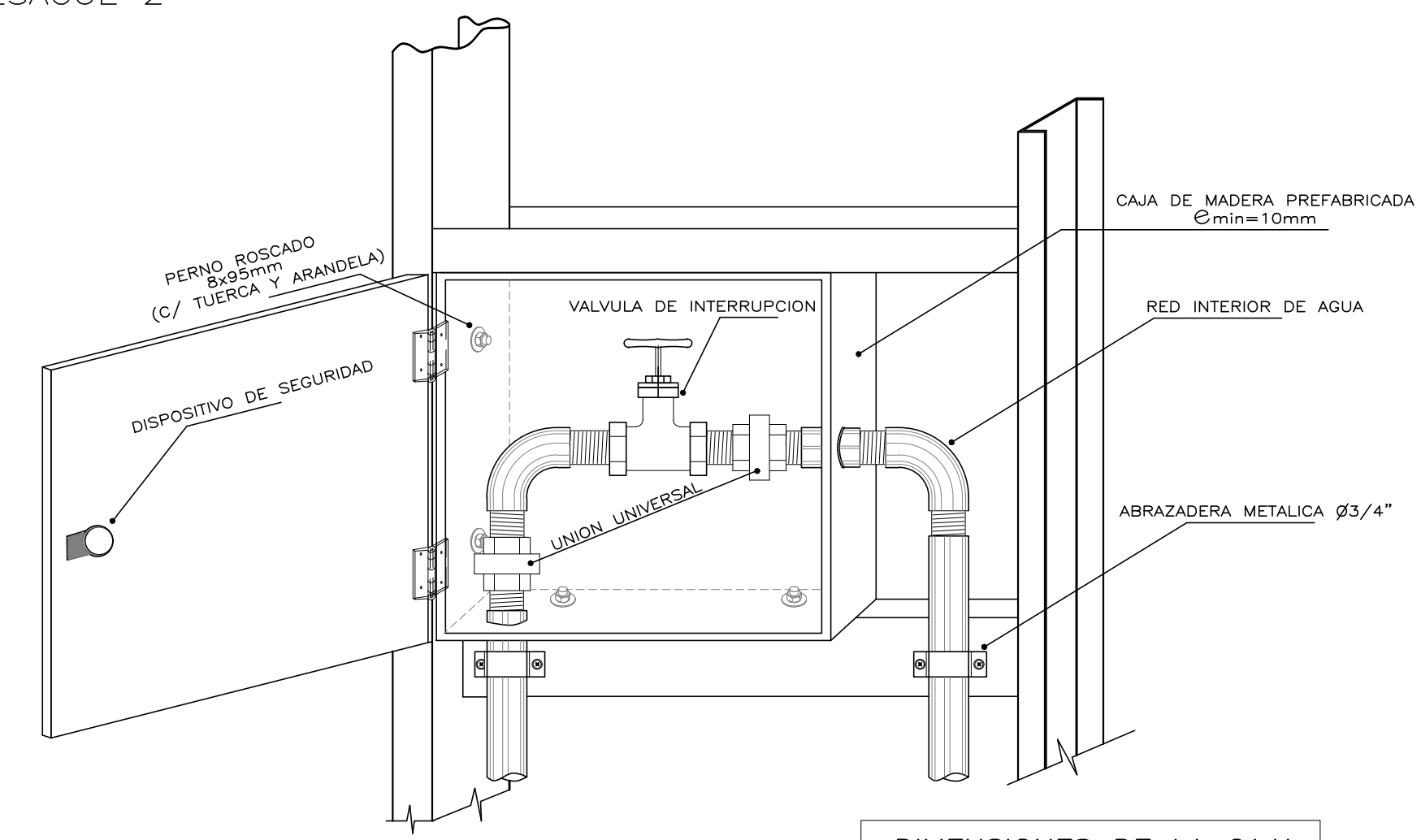
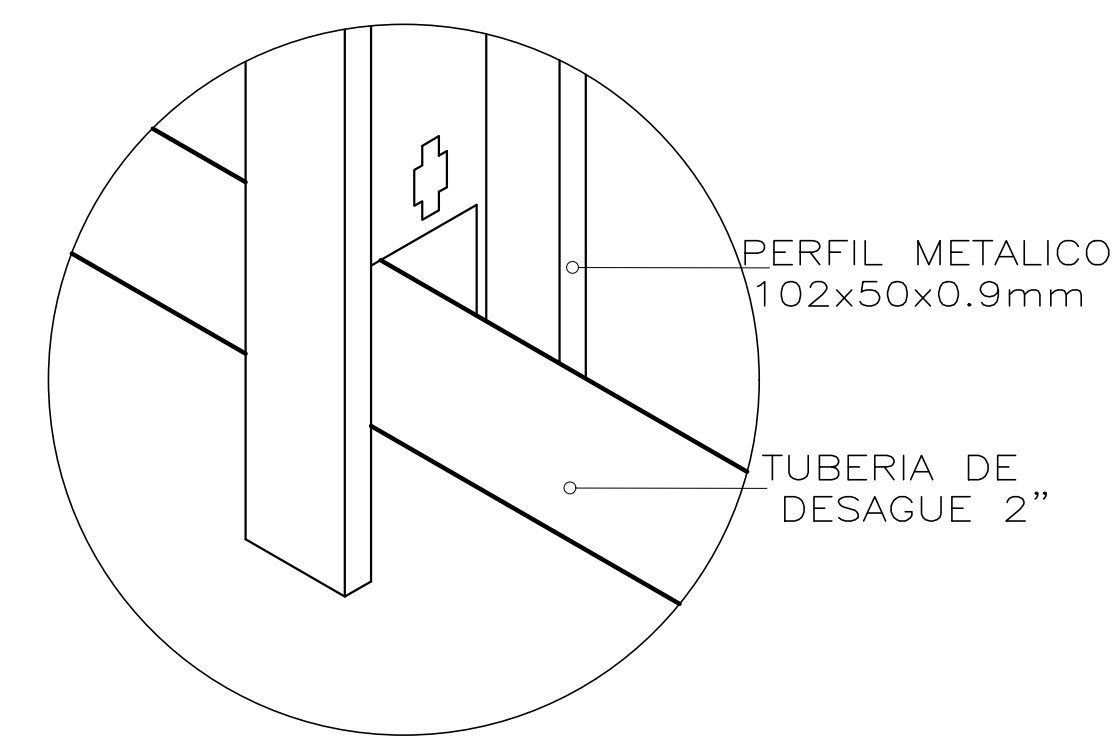
DETALLE DE JUNTA INVISIBLE EN MUROS INTERIORES



DETALLE N°1 SALIDA TIPICA DE TUBERIA DE VENTILACION EN TABIQUE PREFABRICADO  
ESCALA : 1/10



DETALLE DE INSTALACION DE INTERRUPTORES  
ESCALA : 5/E



DETALLE N° 3: CAJA DE VALVULA INSTALADO EN MURO PREFABRICADO O EN EXISTENTE

DIMENSIONES DE LA CAJA			
Ø TUBO	ANCHO	ALTO	FONDO
1/2"	20cm	20cm	8cm
3/4"	20cm	20cm	8cm
1"	25cm	25cm	8cm



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L, LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

DETALLE DE DRYWALL II

ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO:

REVISADO:

DIBUJO:

ESCALA:

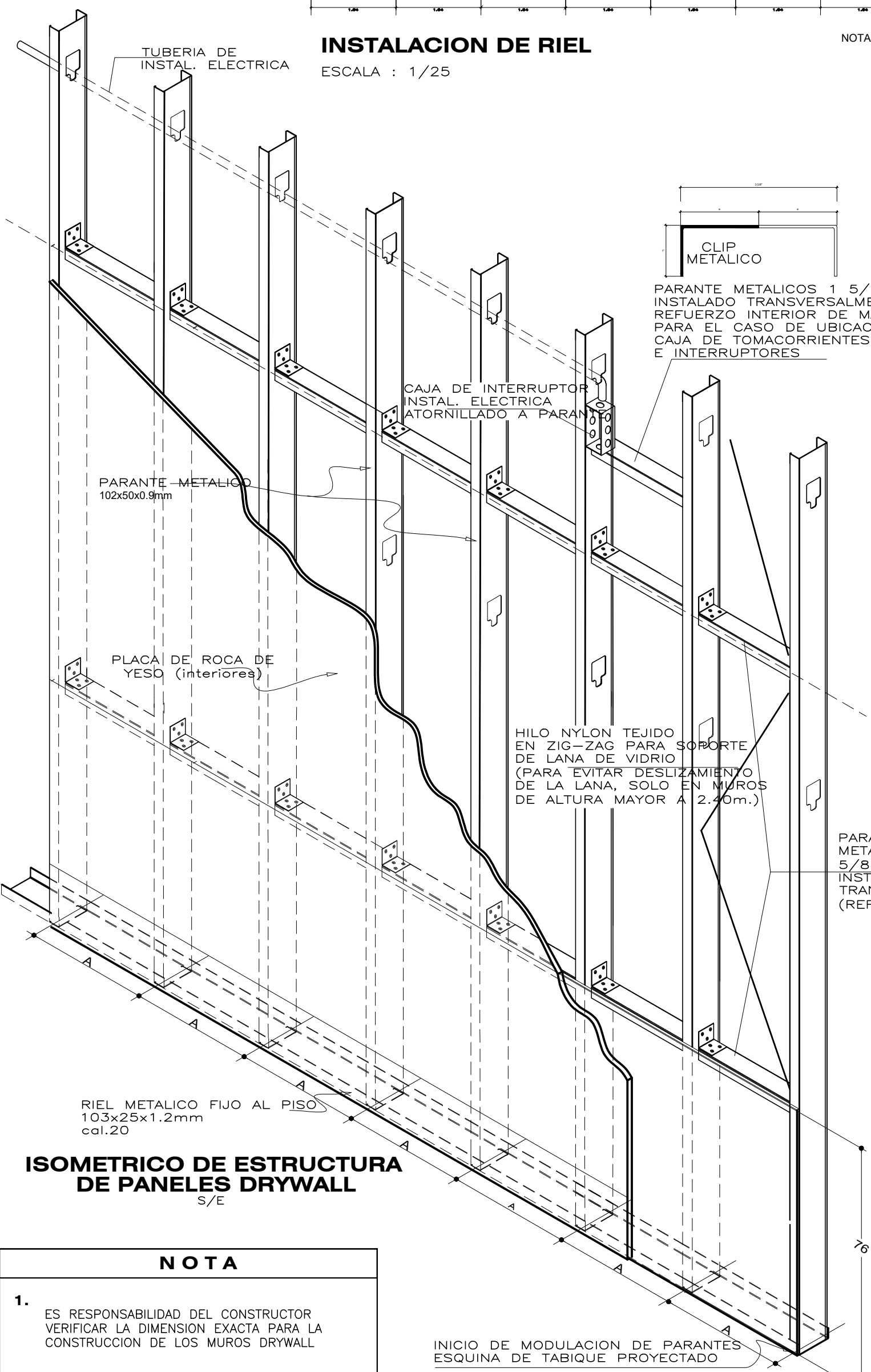
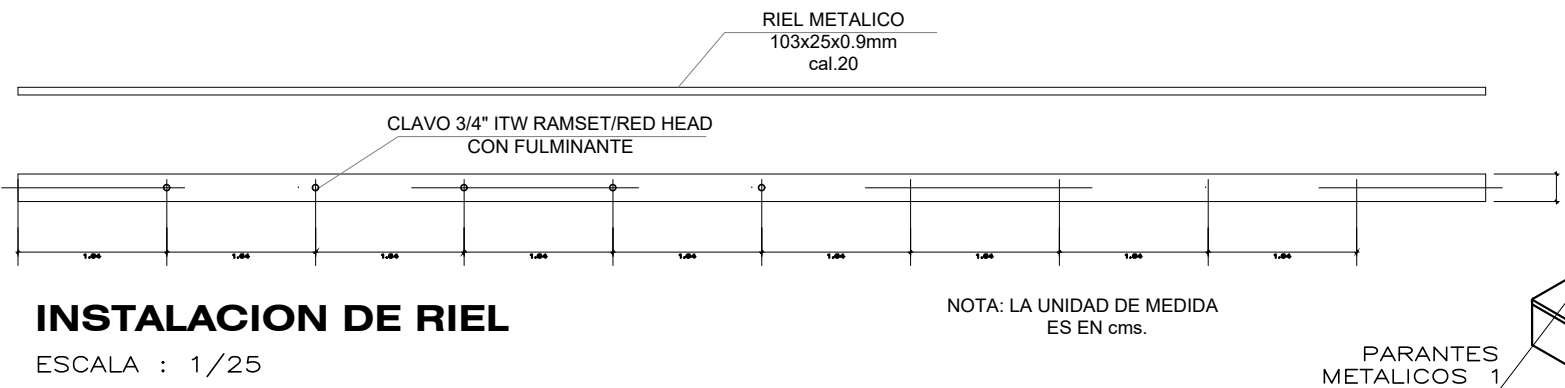
1/75

FECHA:

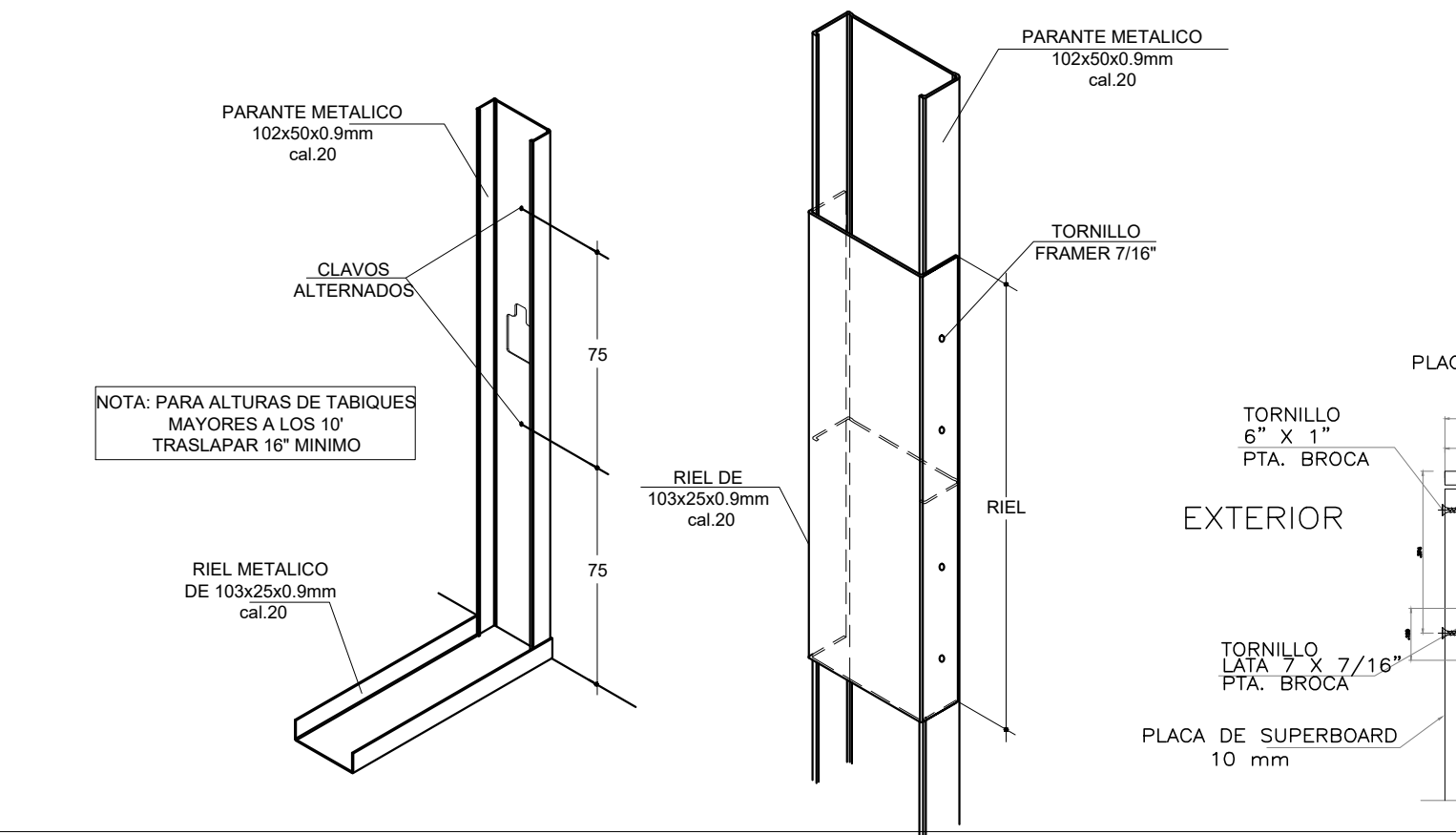
MARZO 2024

LAMINA:

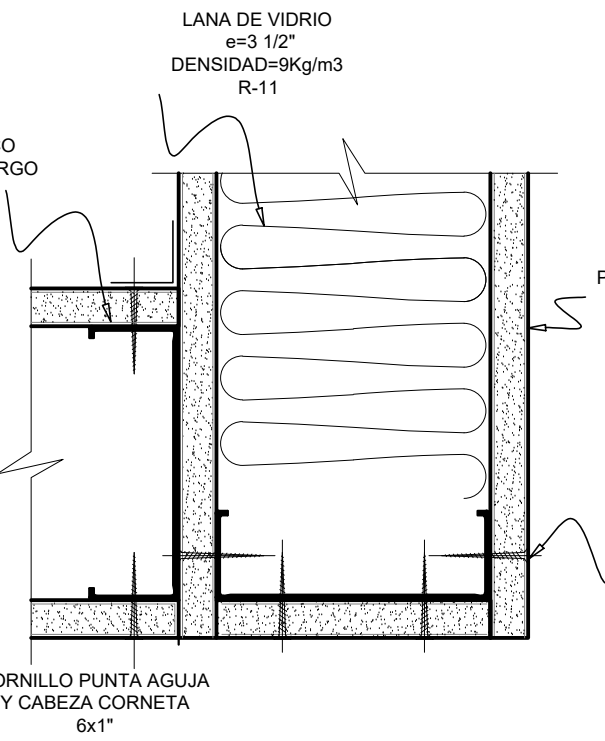
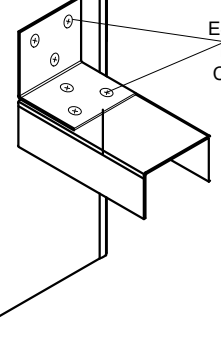
AD-04



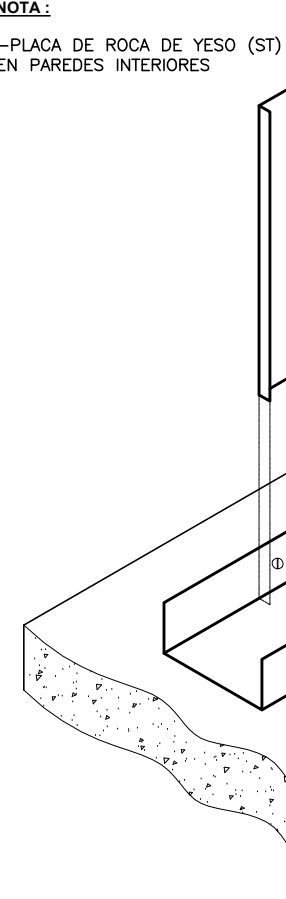
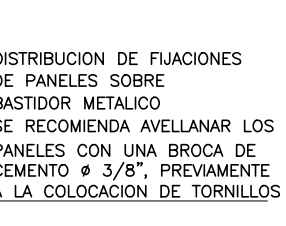
- NOTA**
- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR VERIFICAR LA DIMENSION EXACTA PARA LA CONSTRUCCION DE LOS MUROS DRYWALL
  - TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL EXTERIOR SERAN PLACAS DE FIBROCEMENTO SUPERBOARD
  - TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL INTERIOR SERAN PLACAS DE YESO



DETALLE FIJACIONES : PANELES ESCALA : 1/20

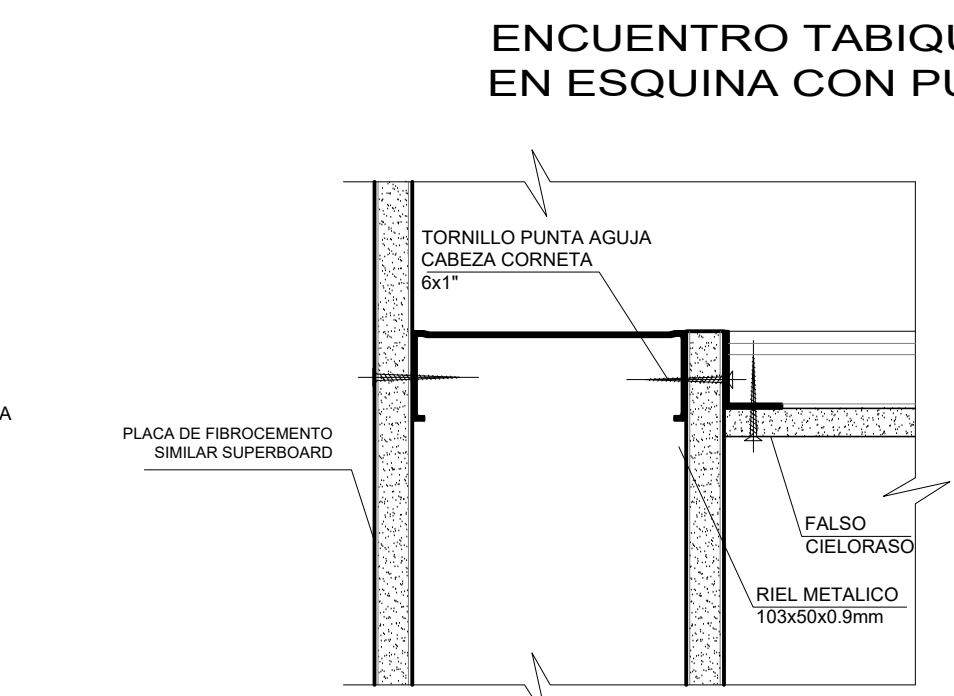
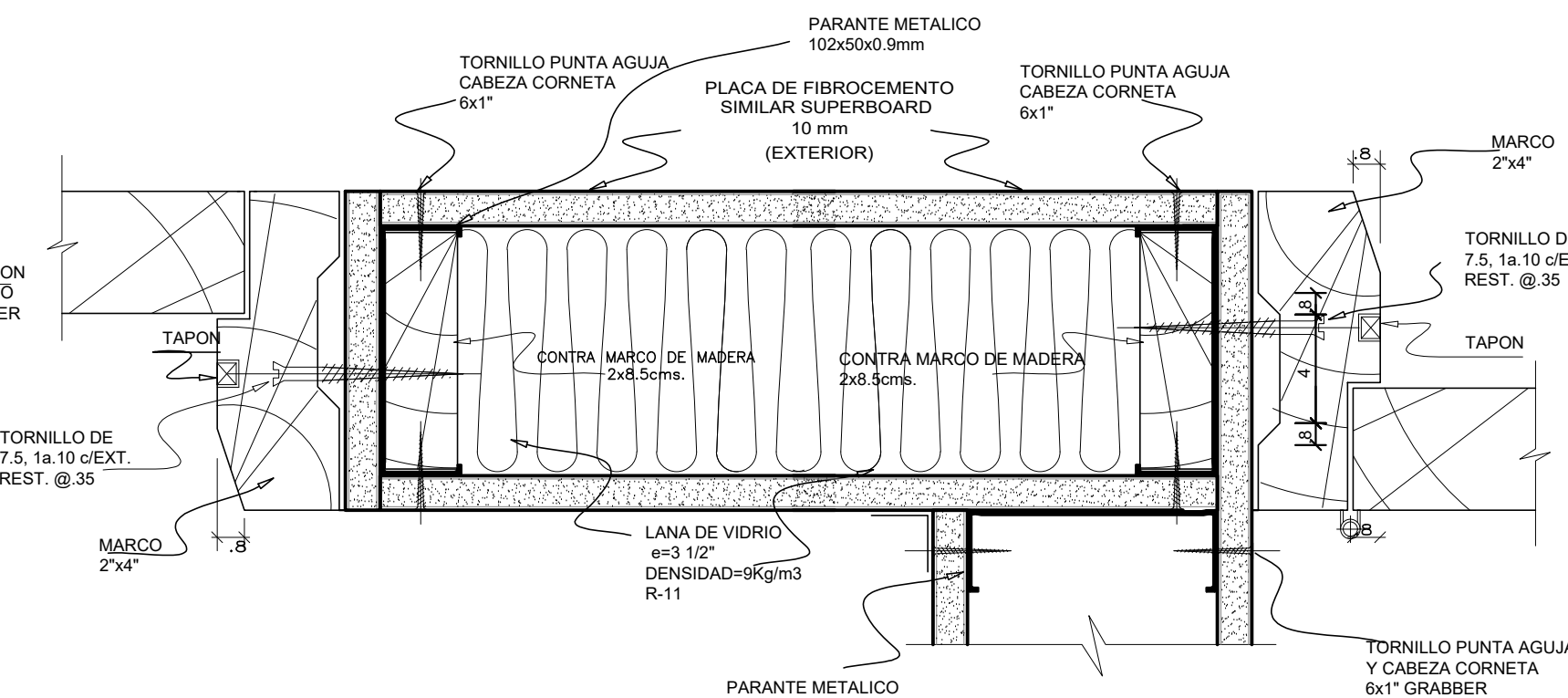


ENCUENTRO DE TABIQUE EN ESQUINA ESCALA : 1/2.5

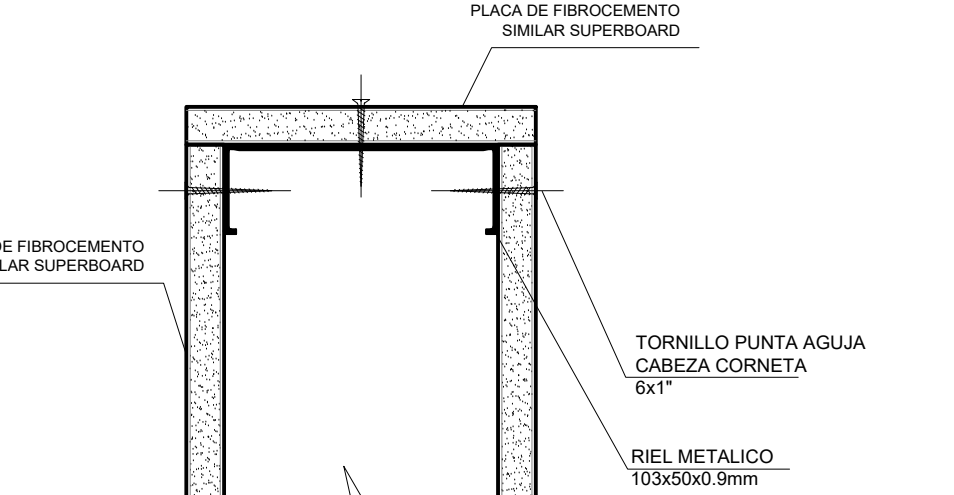


DETALLE ANLAJE PISO Y RIEL

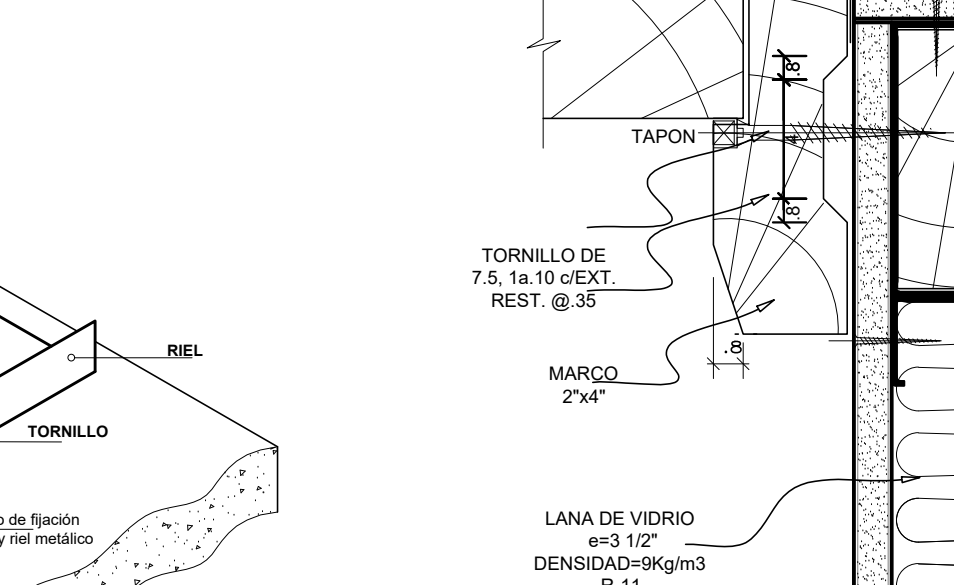
REFUERZO PARA TABIQUES S/E



ENCUENTRO CIELORASO Y TABIQUE ESCALA : 1/2.5



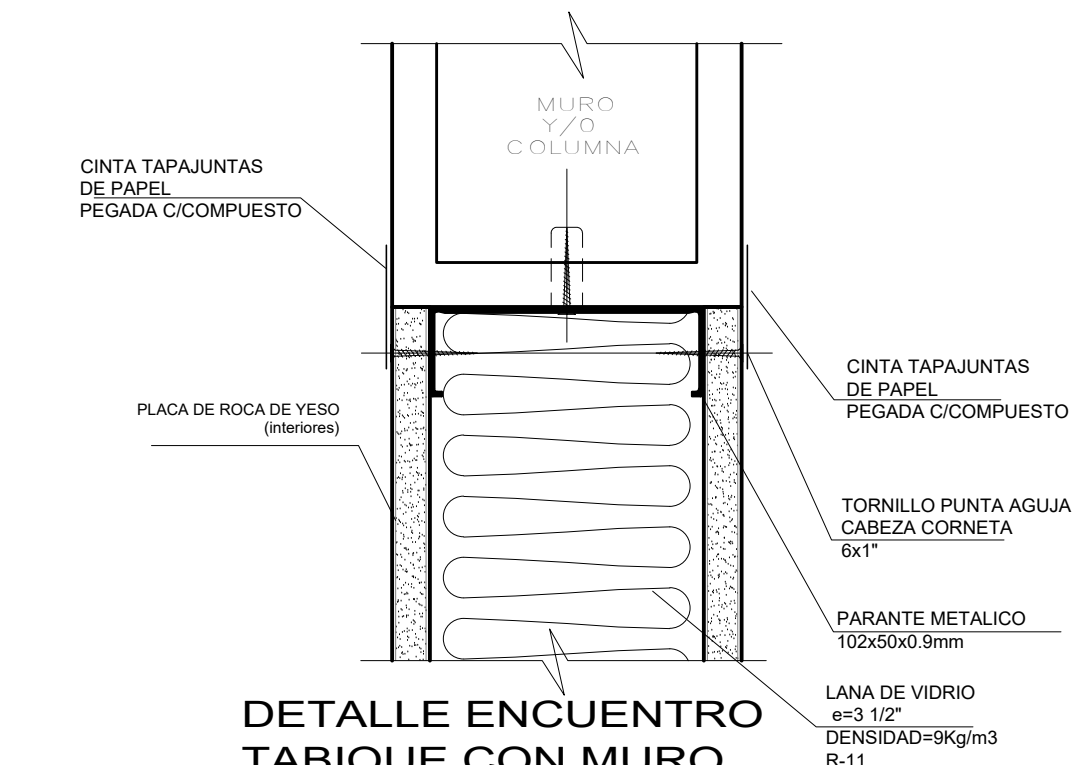
DETALLE PARTE SUPERIOR DE TABIQUE ESCALA : 1/2.5



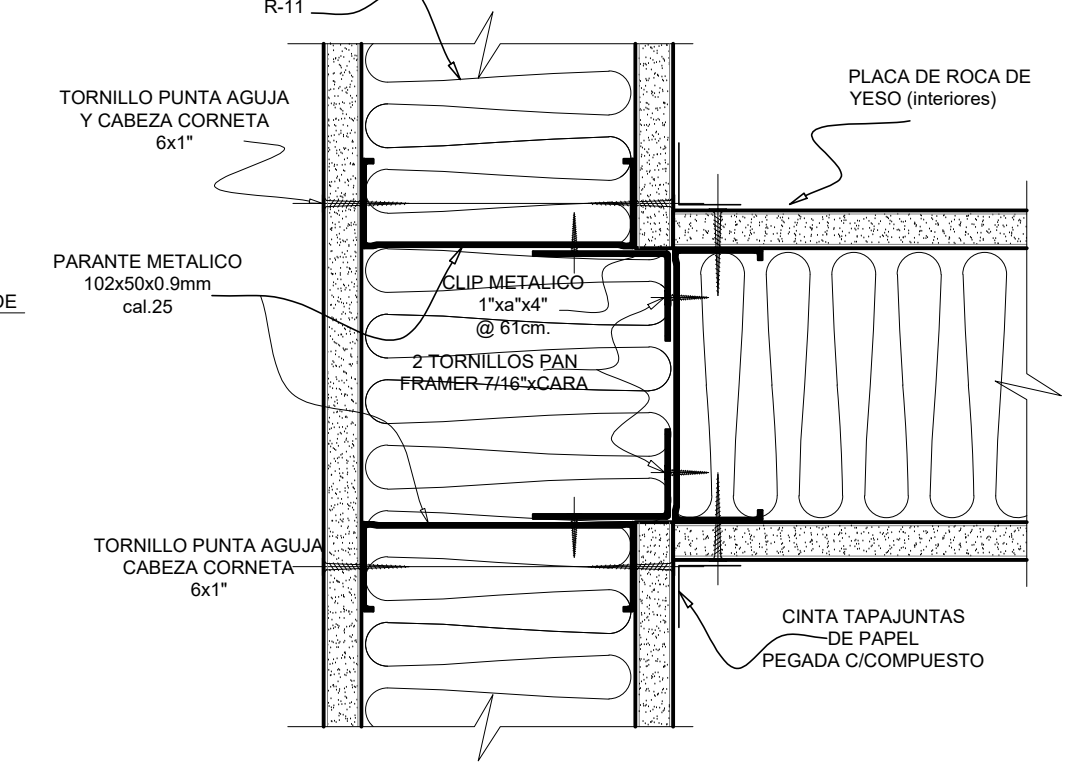
ENCUENTRO TABIQUE CON PUERTAS ESCALA : 1/2.5

DETALLE ANCLAJE PISO Y RIEL

REFUERZO PARA TABIQUES S/E

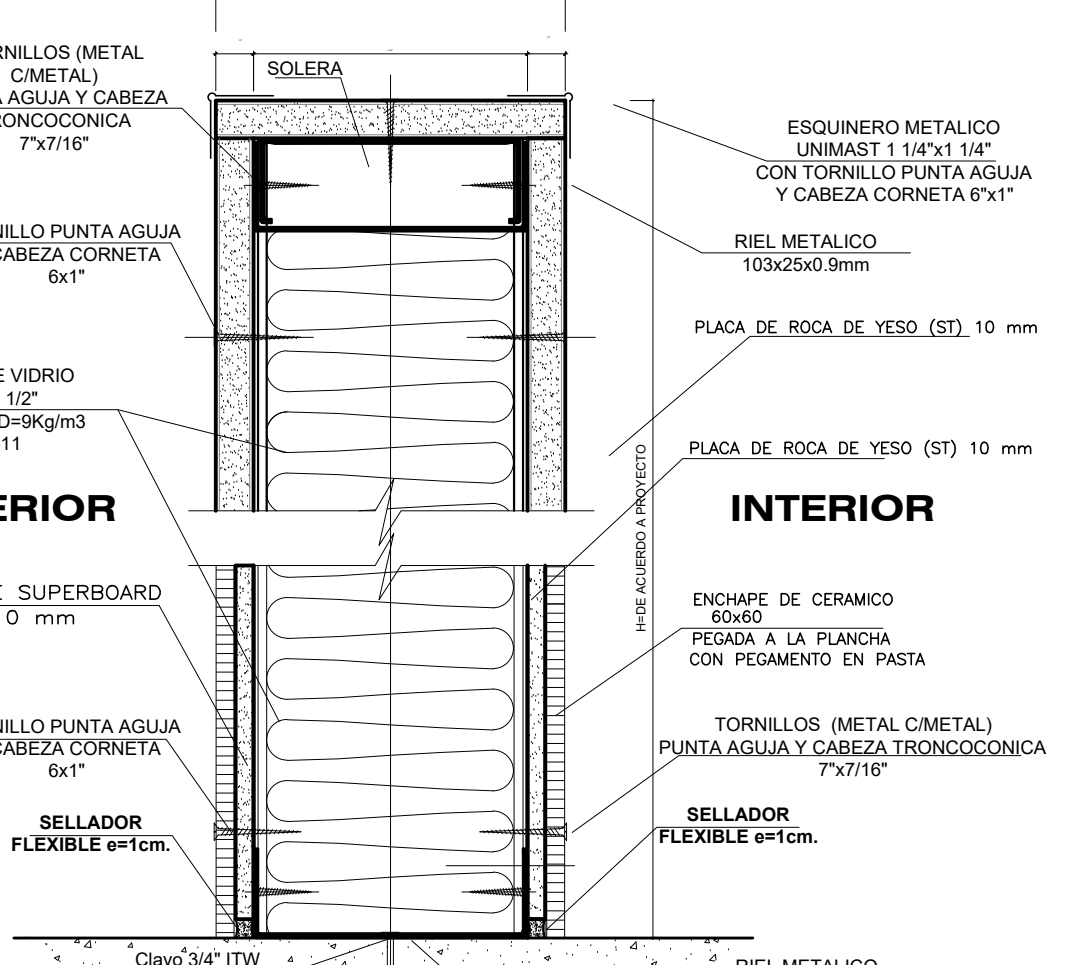


ENCUENTRO TABIQUE CON MURO ESCALA : 1/2.5



ENCUENTRO TABIQUES EN TRAMOS INTERMEDIOS ESCALA : 1/2.5

FORRADO DE ESTRUCTURA CON PLANCHAS DE CEMENTO Y FIBRAS ORGANICAS ESCALA : 1/2.5



CORTE DE TABIQUE ESCALA : 1/2.5





OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

DETALLE DE PUERTAS Y VENTANAS ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

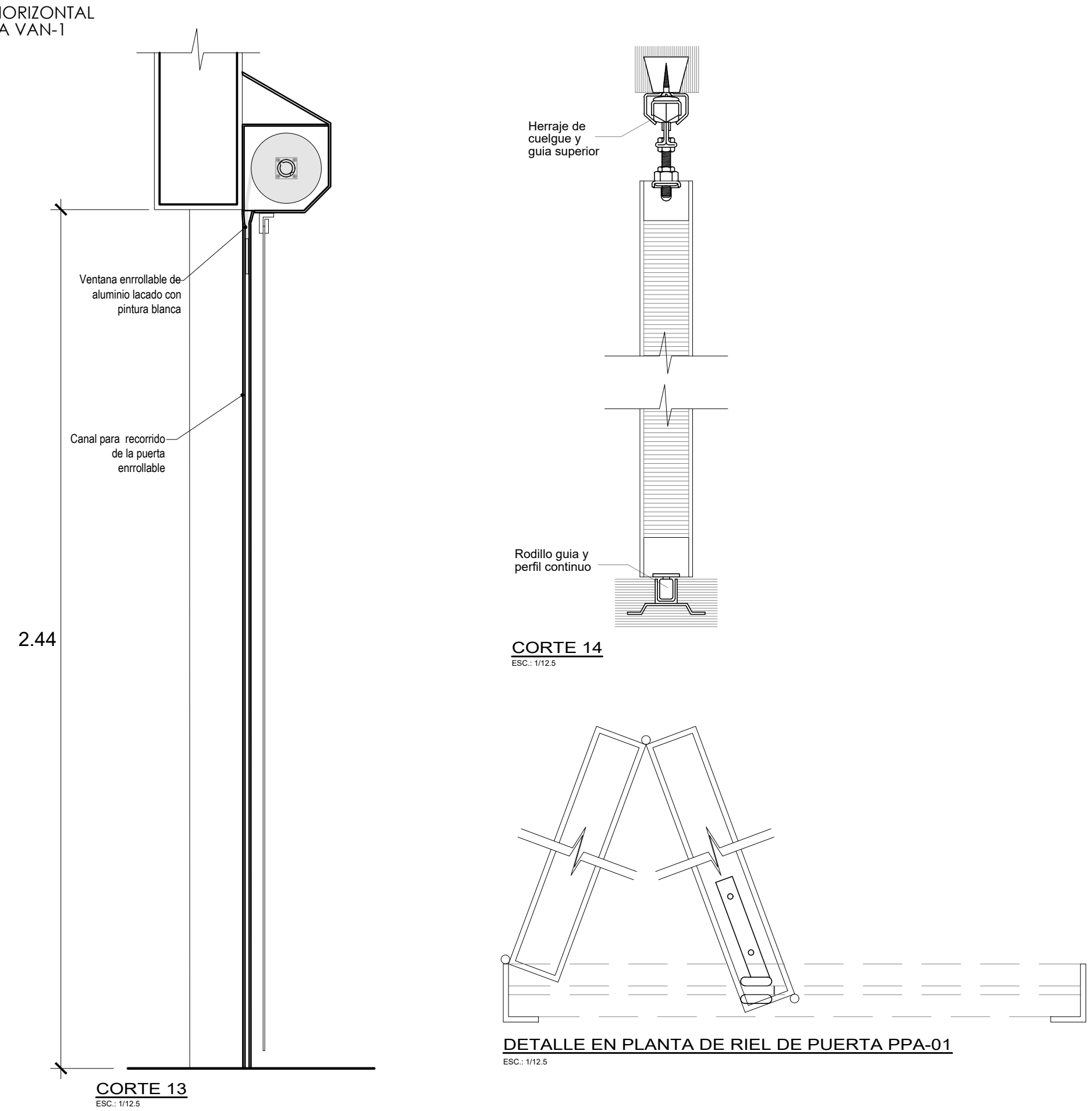
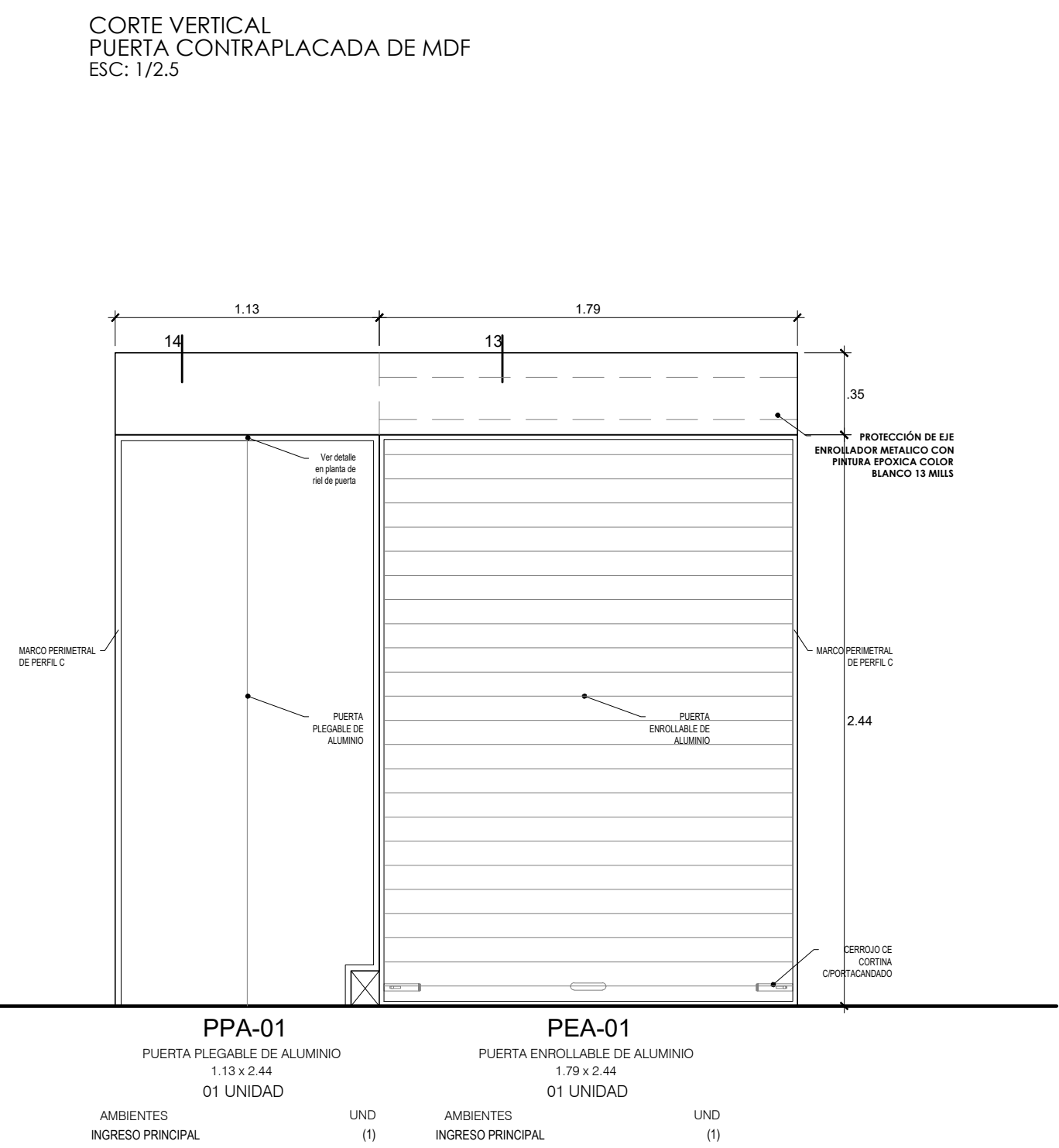
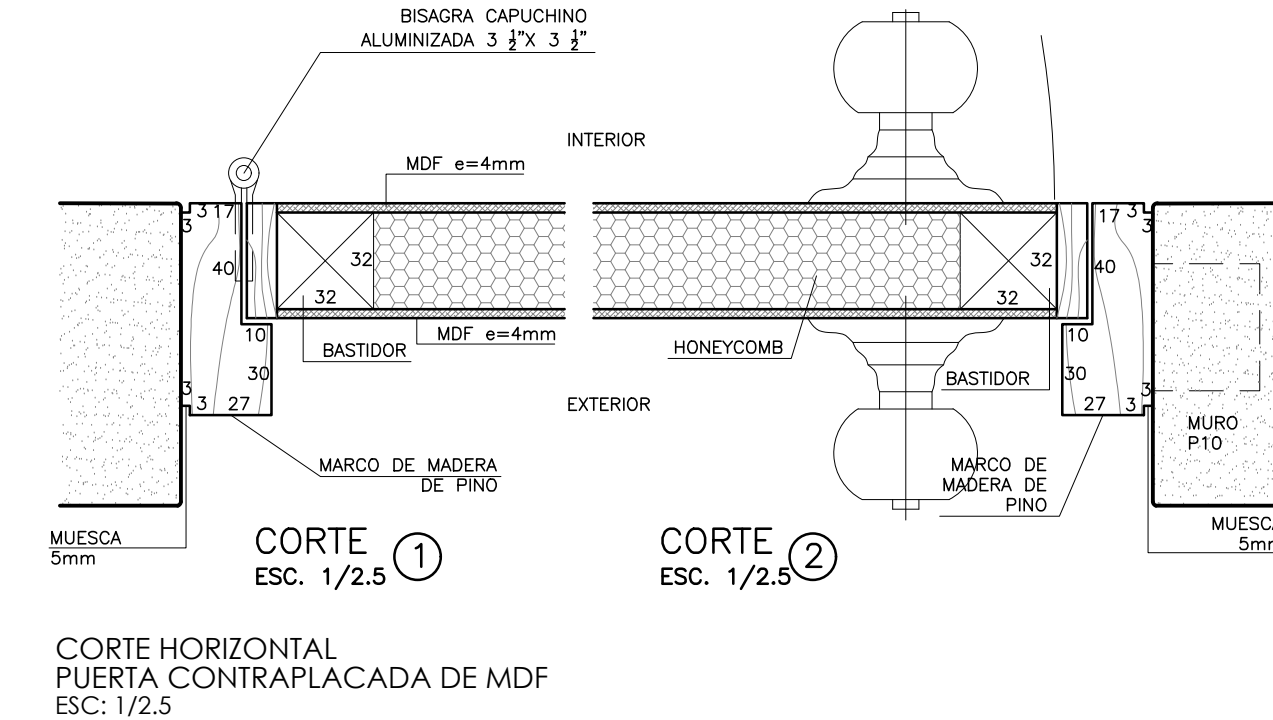
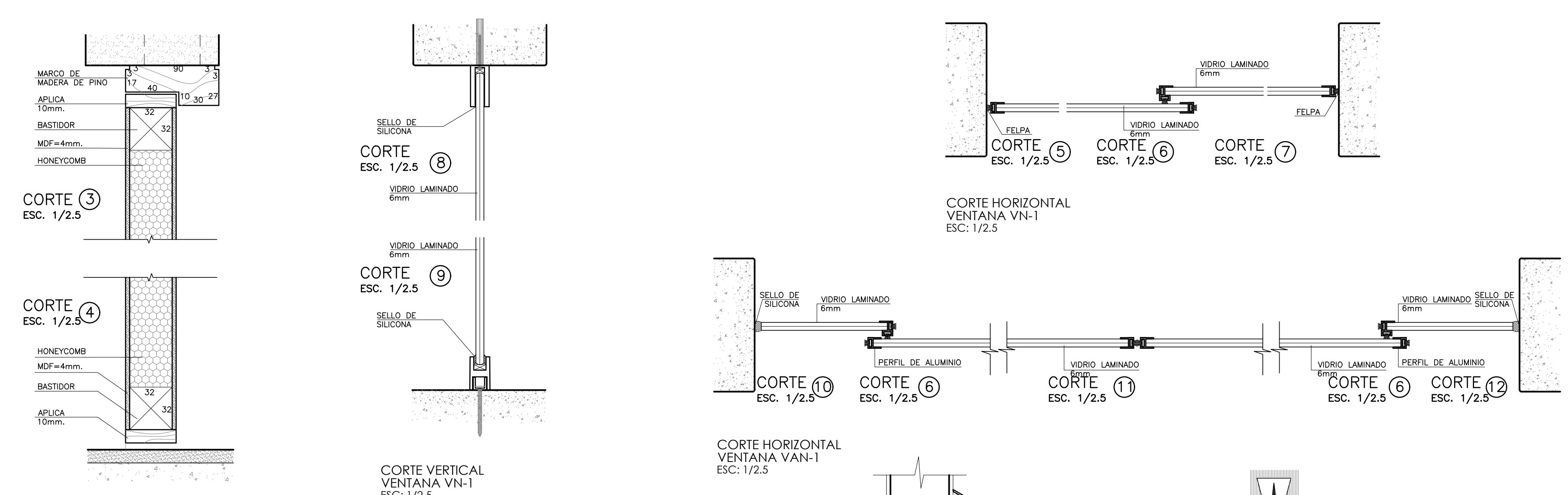
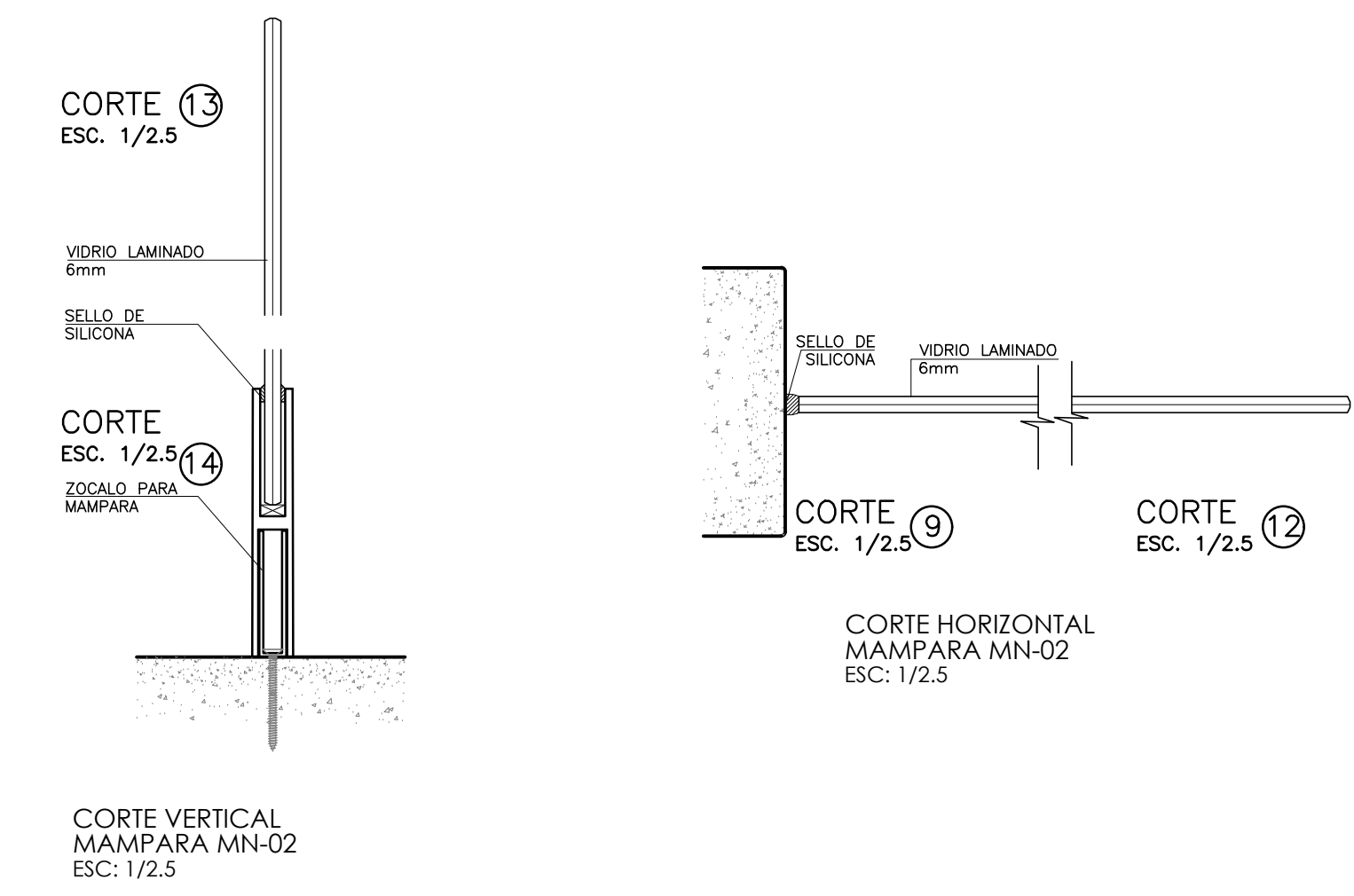
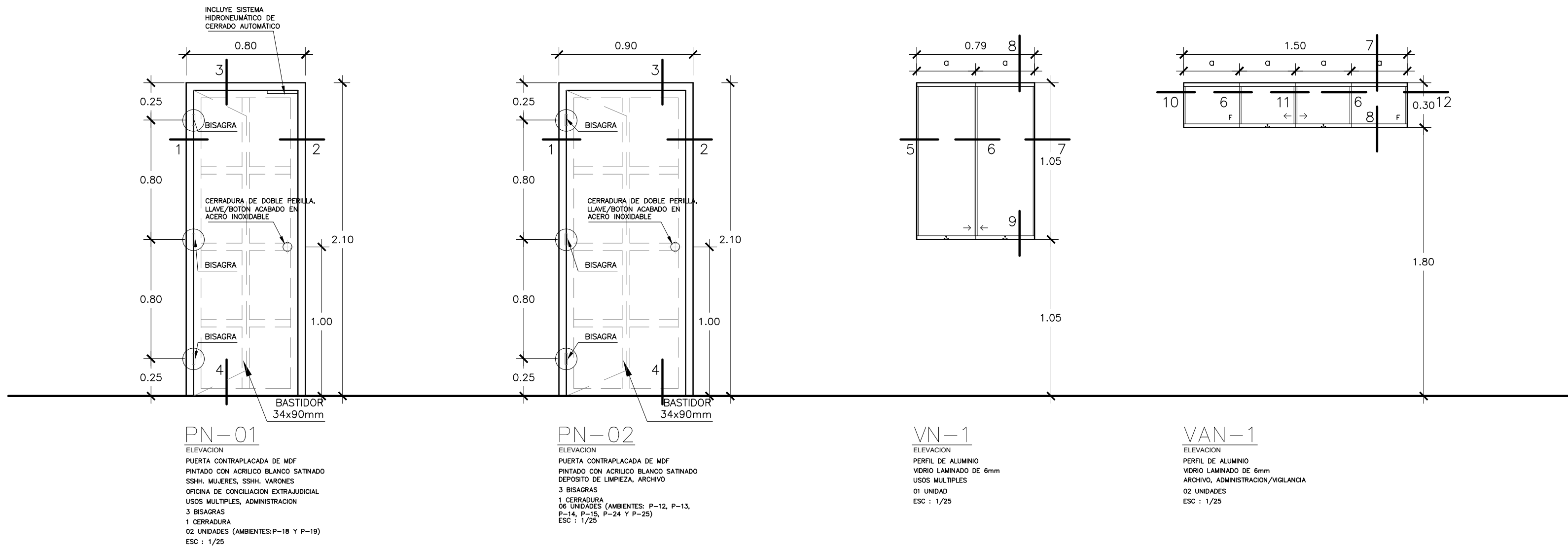
1/25

FECHA:

MARZO 2024

LAMINA:

AD-05



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

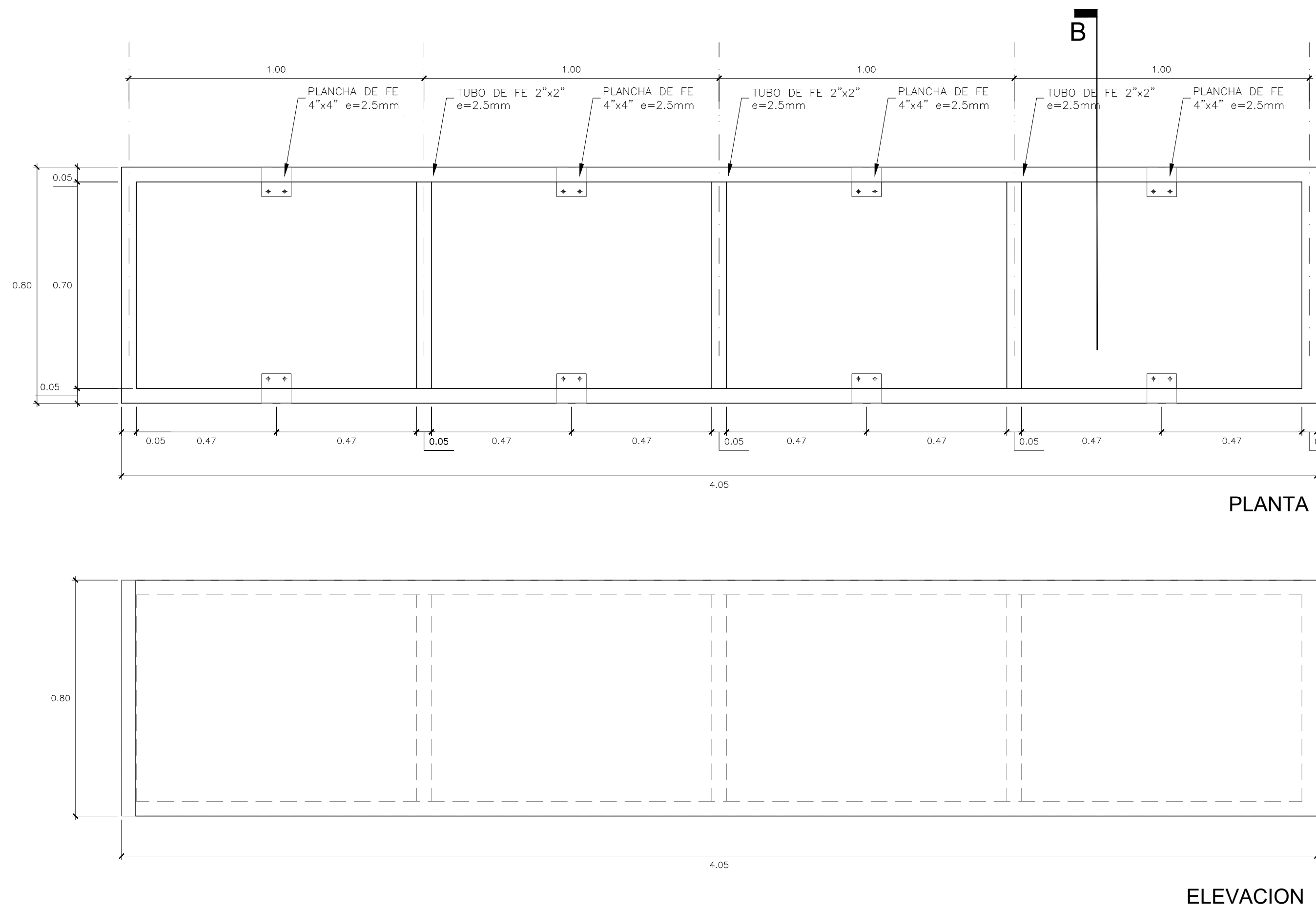
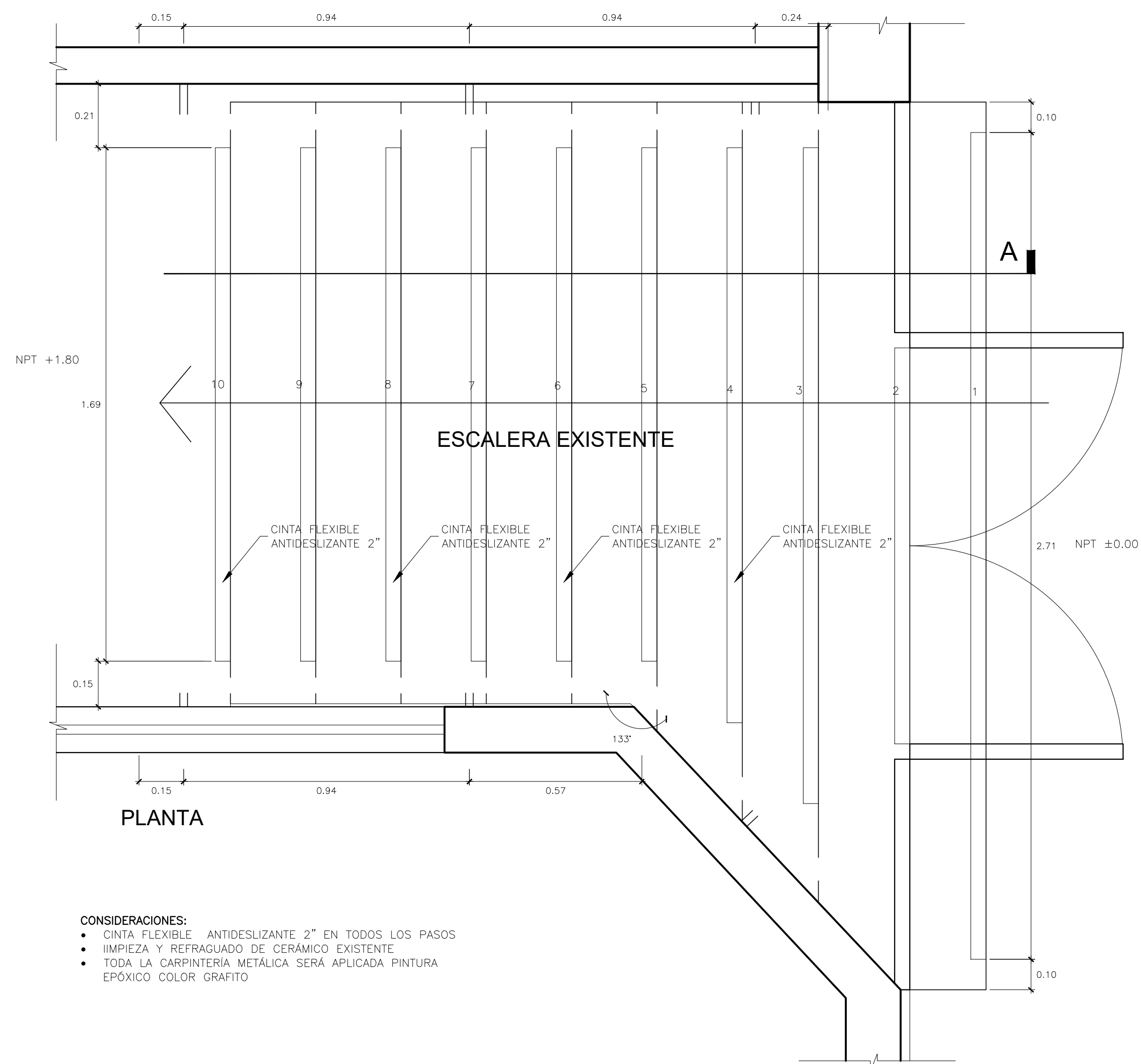
ESPECIALISTA: ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/25

FECHA:	MARZO 2024
--------	------------

LAMINA:

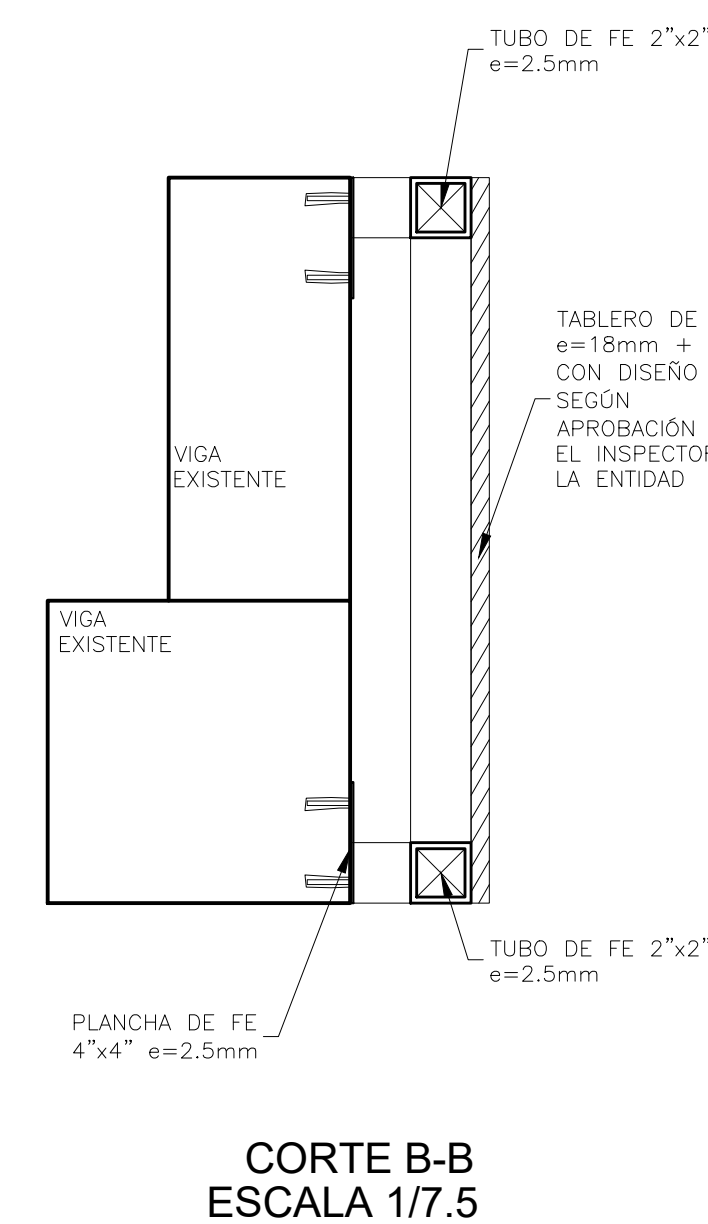
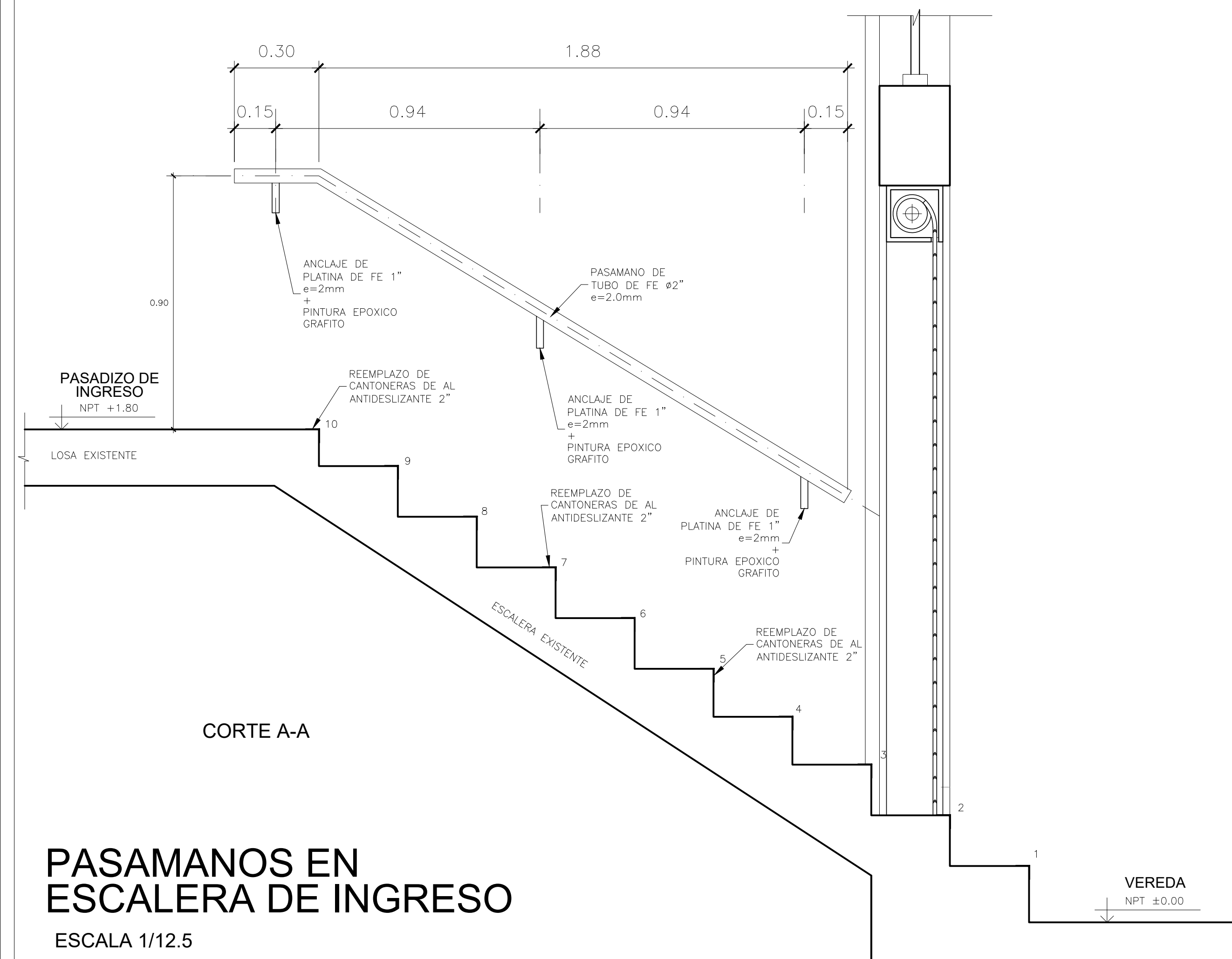
AD-06



LETRERO EN FACHADA  
ESCALA 1/12.5



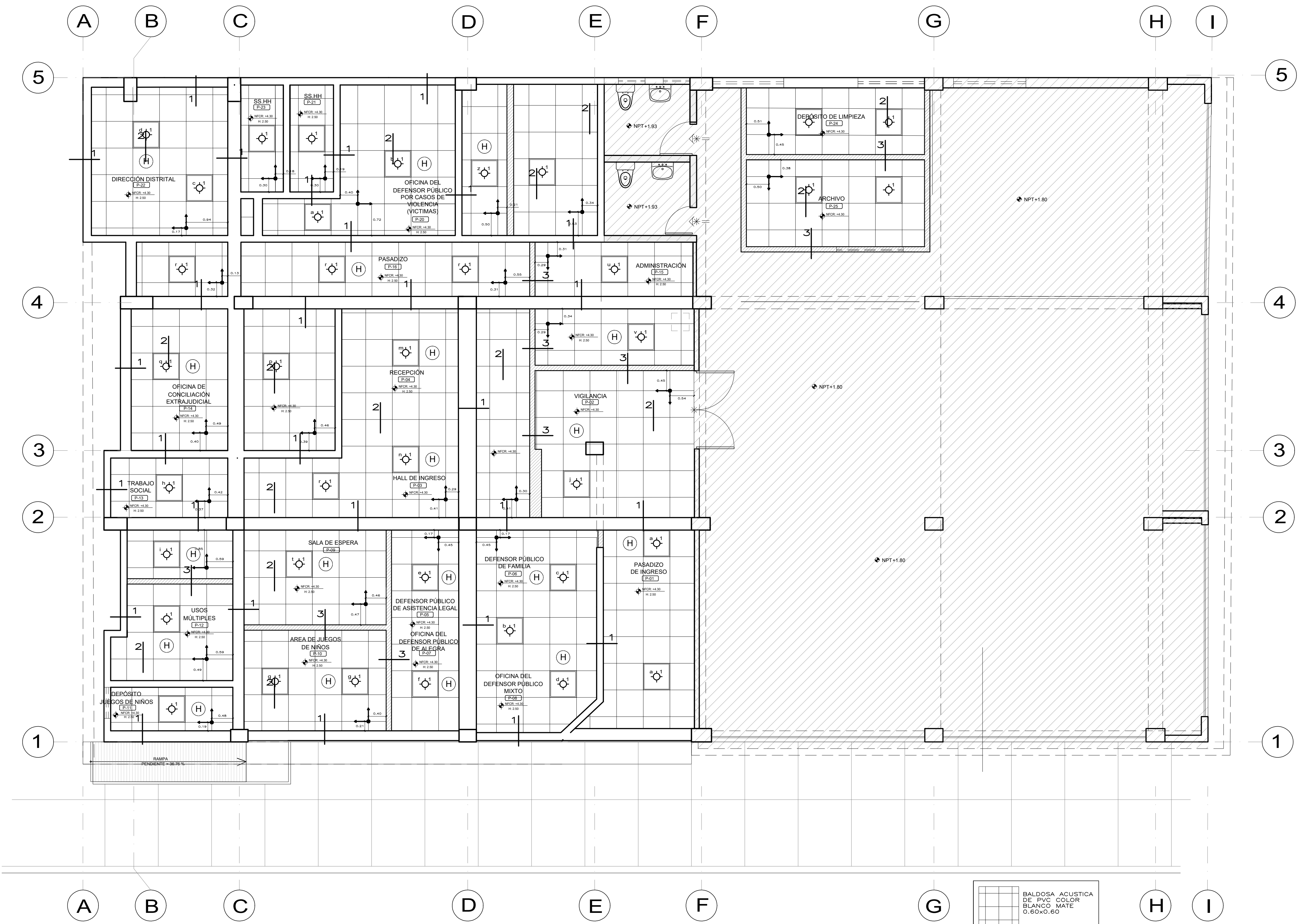
Detalle de Acabados de Letrero



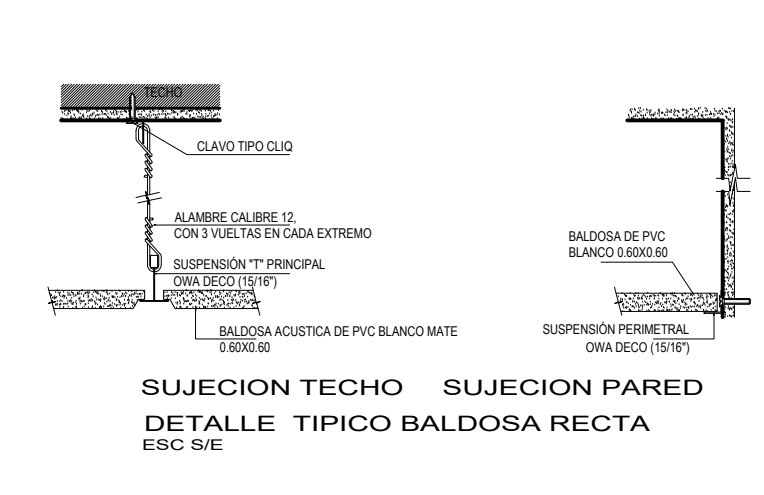
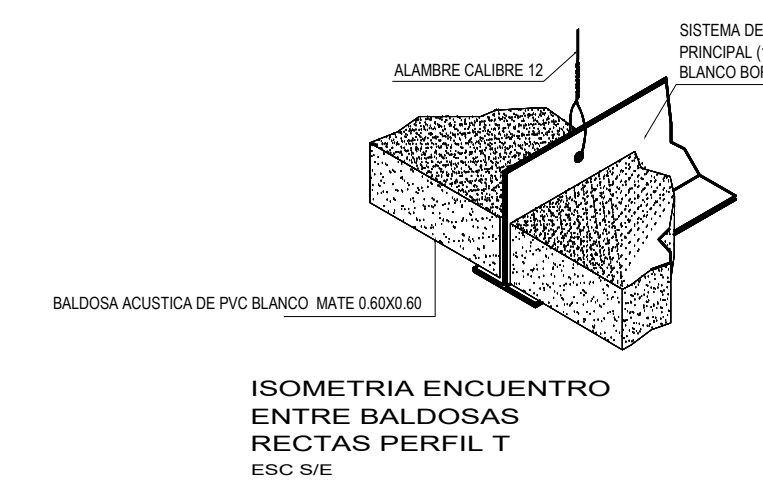
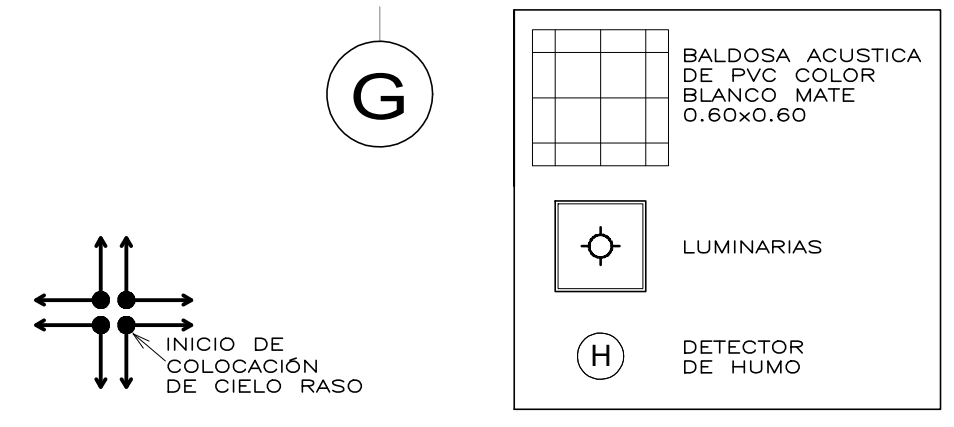
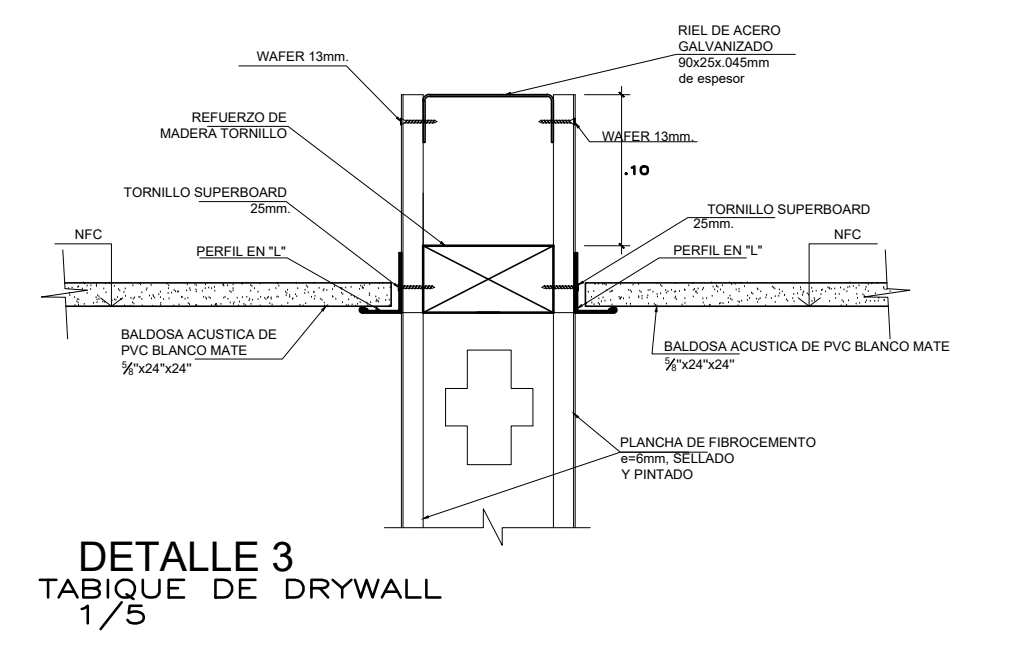
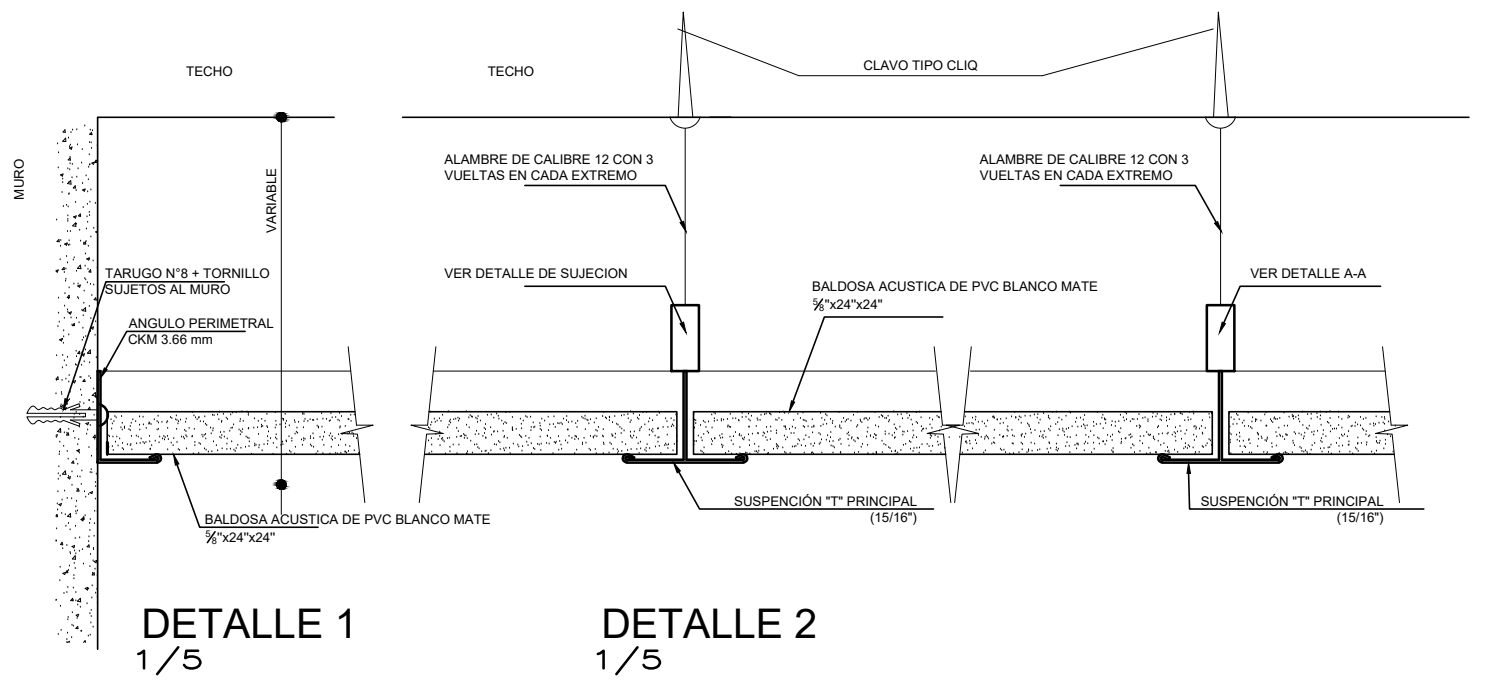
CORTE B-B  
ESCALA 1/7.5

PASAMANOS EN ESCALERA DE INGRESO  
ESCALA 1/12.5





PLANO SEGUNDO PISO – FALSO CIELORASO



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
DETALLE DE FALSO CIELORASO

ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/25

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**AD-07**



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION 2DO PISO ARQUITECTURA EXISTENTE

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

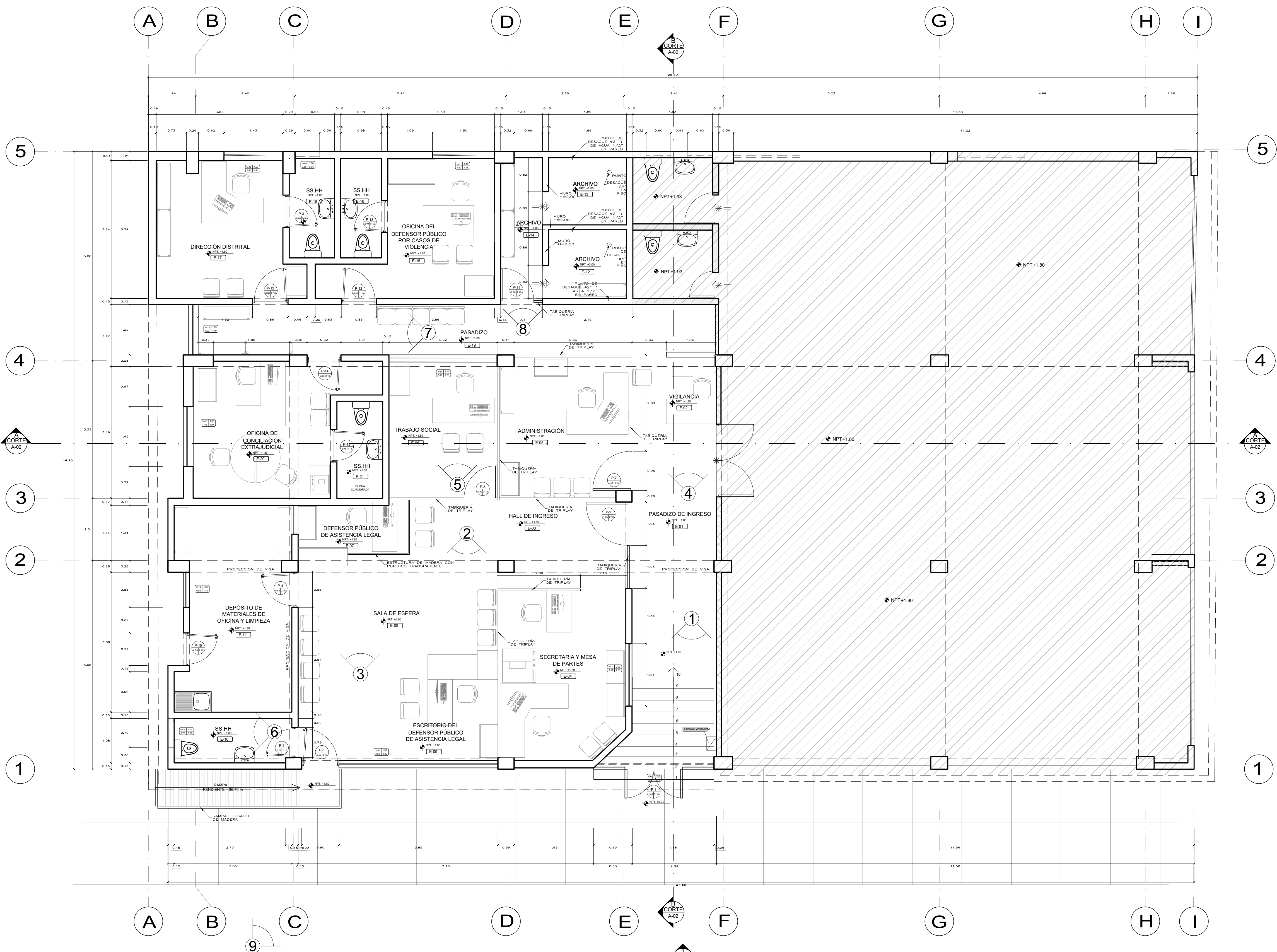
ESCALA: 1/50

FECHA:

MARZO 2024

LAMINA:

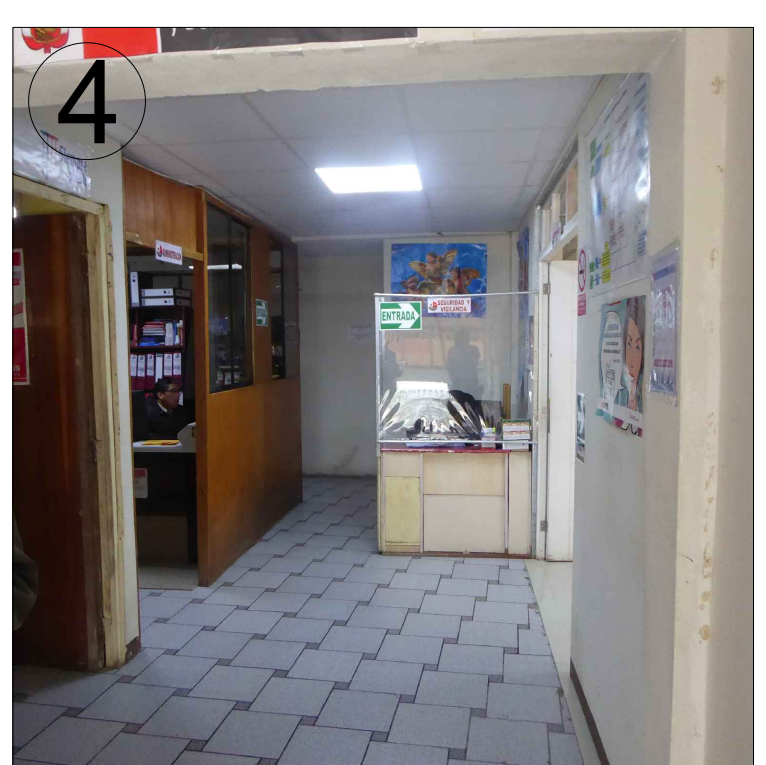
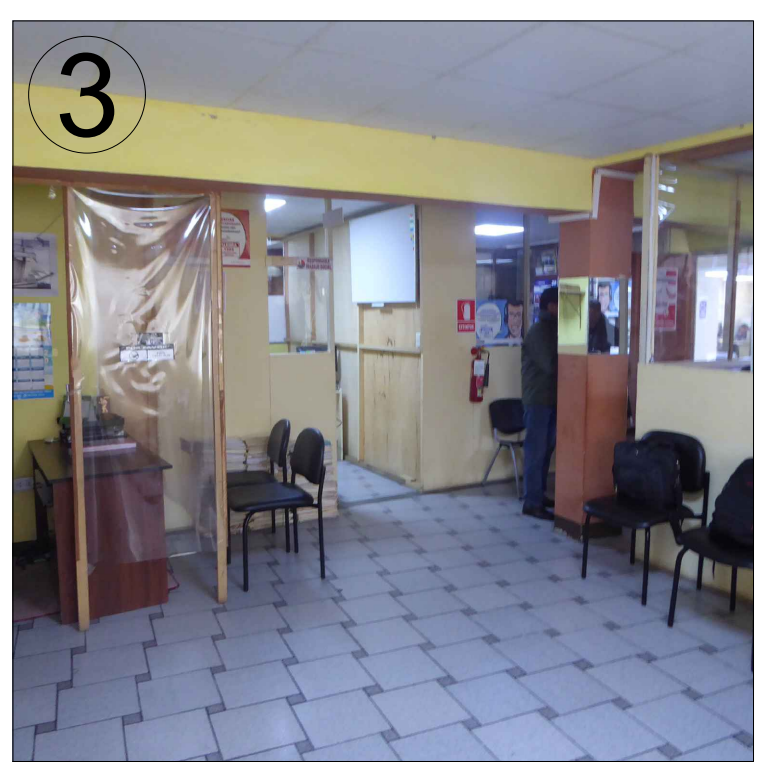
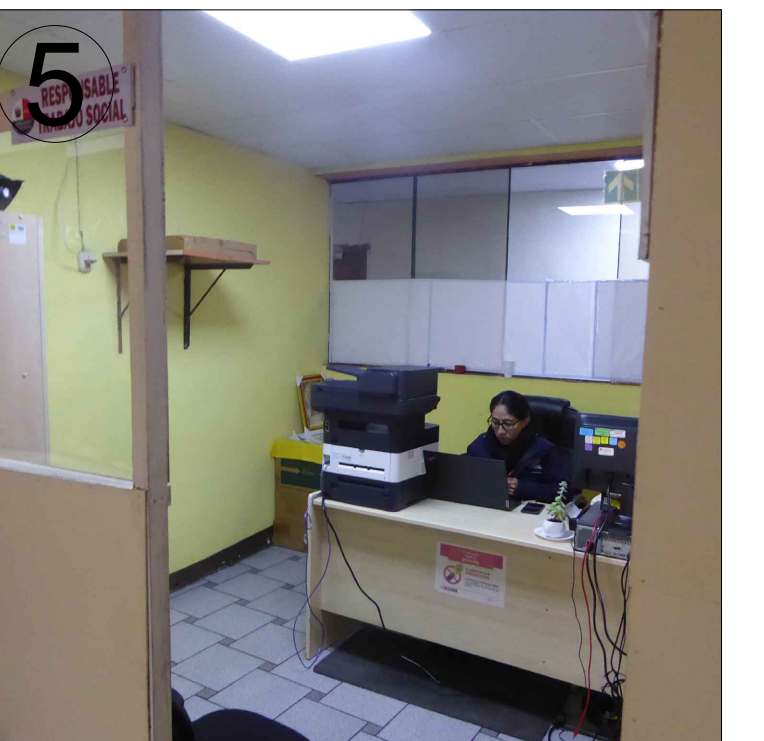
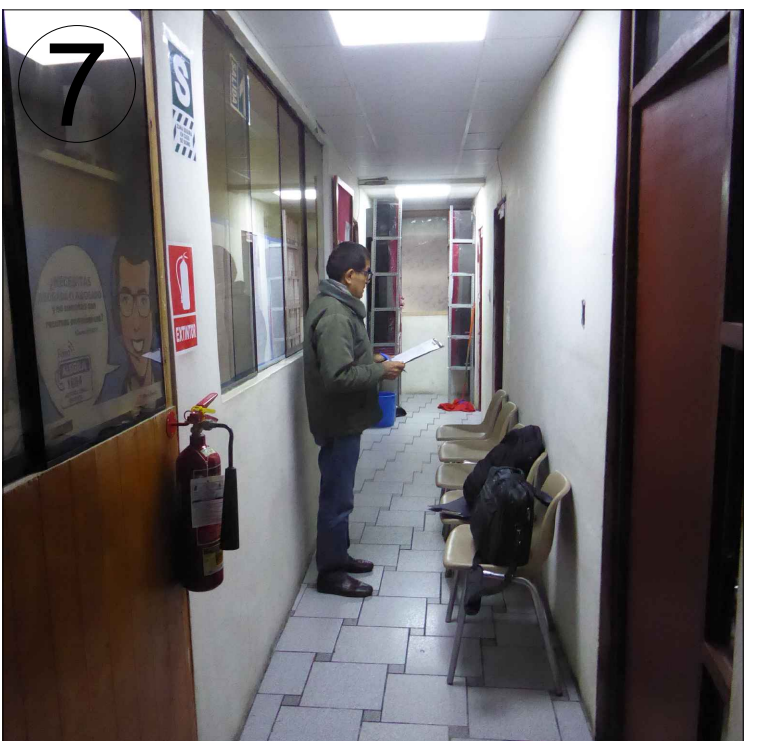
AE-01



LEVANTAMIENTO SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

LEYENDA:

	MUROS EXISTENTES
	TABIQUE A RETIRAR
	TABIQUE DE DRYWALL A IMPLEMENTAR
	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE NO SE INTERVIENE







OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE  
MODERNIZACION DEL  
SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DE  
JUSTICIA  
(PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION  
DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE  
PARA EL ACONDICIONAMIENTO  
DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA  
PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106  
Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA  
DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1  
C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA  
DISTRITO: YANACANCHA  
PROVINCIA: PASCO  
DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
APERTURAS  
Y DESMONTAJES  
ARQUITECTURA  
INTERVENCION

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
ARQ. JULIO FELIPE  
ATAHUALPA BERMUDEZ  
CAP 1985

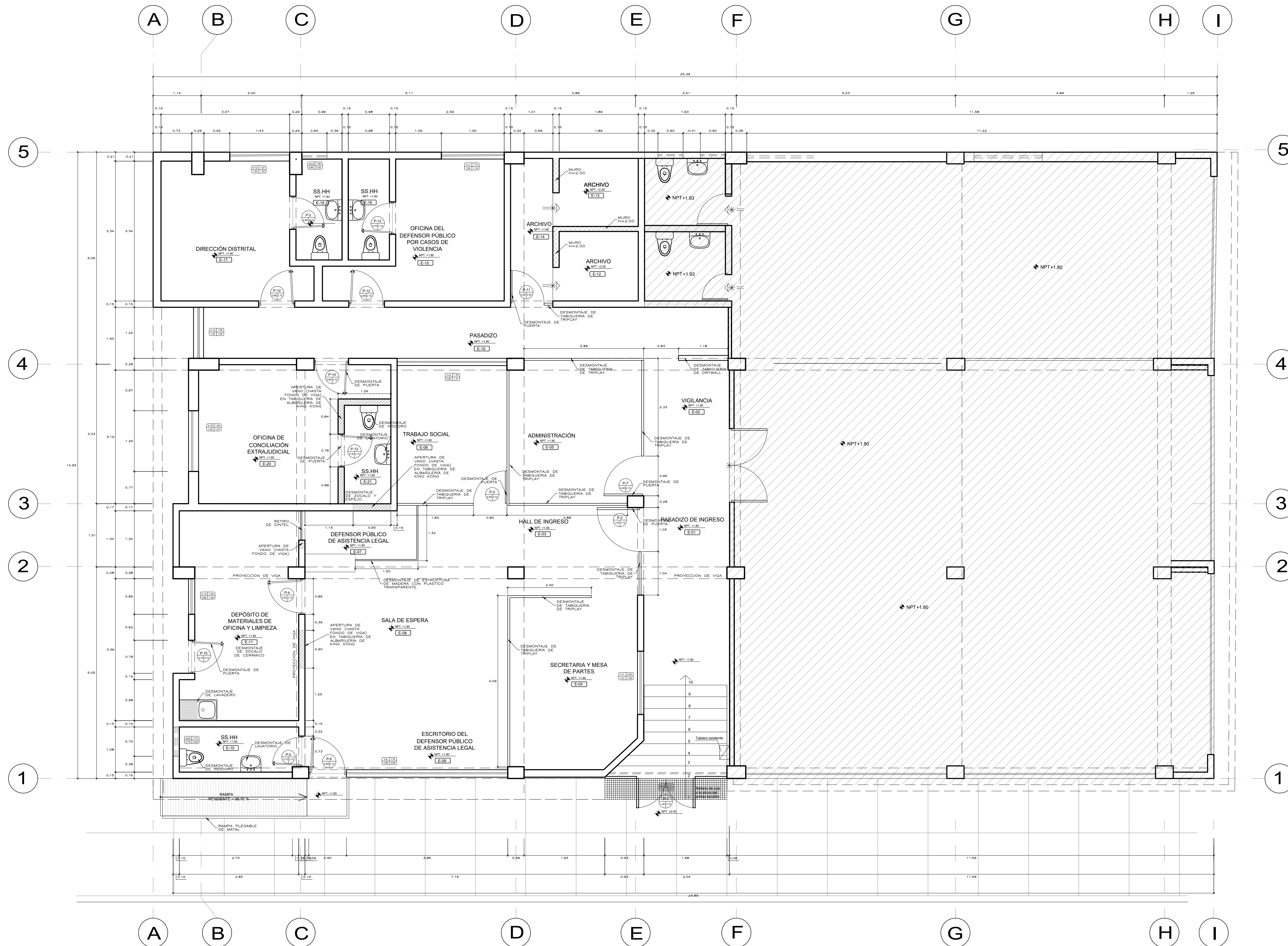
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA:  
MARZO 2024






LAMINA:

AI-01



INTERVENCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

**LEYENDA:**

	MUROS EXISTENTES
	TABIQUE DE KING KONG A RETIRAR (HASTA FONDO DE VIGA O TECHO, SEGUN CORRESPONDA)
	TABIQUE DE DRYWALL A IMPLEMENTAR
	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE NO SE INTERVIENE
	MUROS EXISTENTES A DEMOLER



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION 2DO PISO ARQUITECTURA MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

FECHA:

MARZO 2024

LAMINA:

EQ-01

CUADRO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

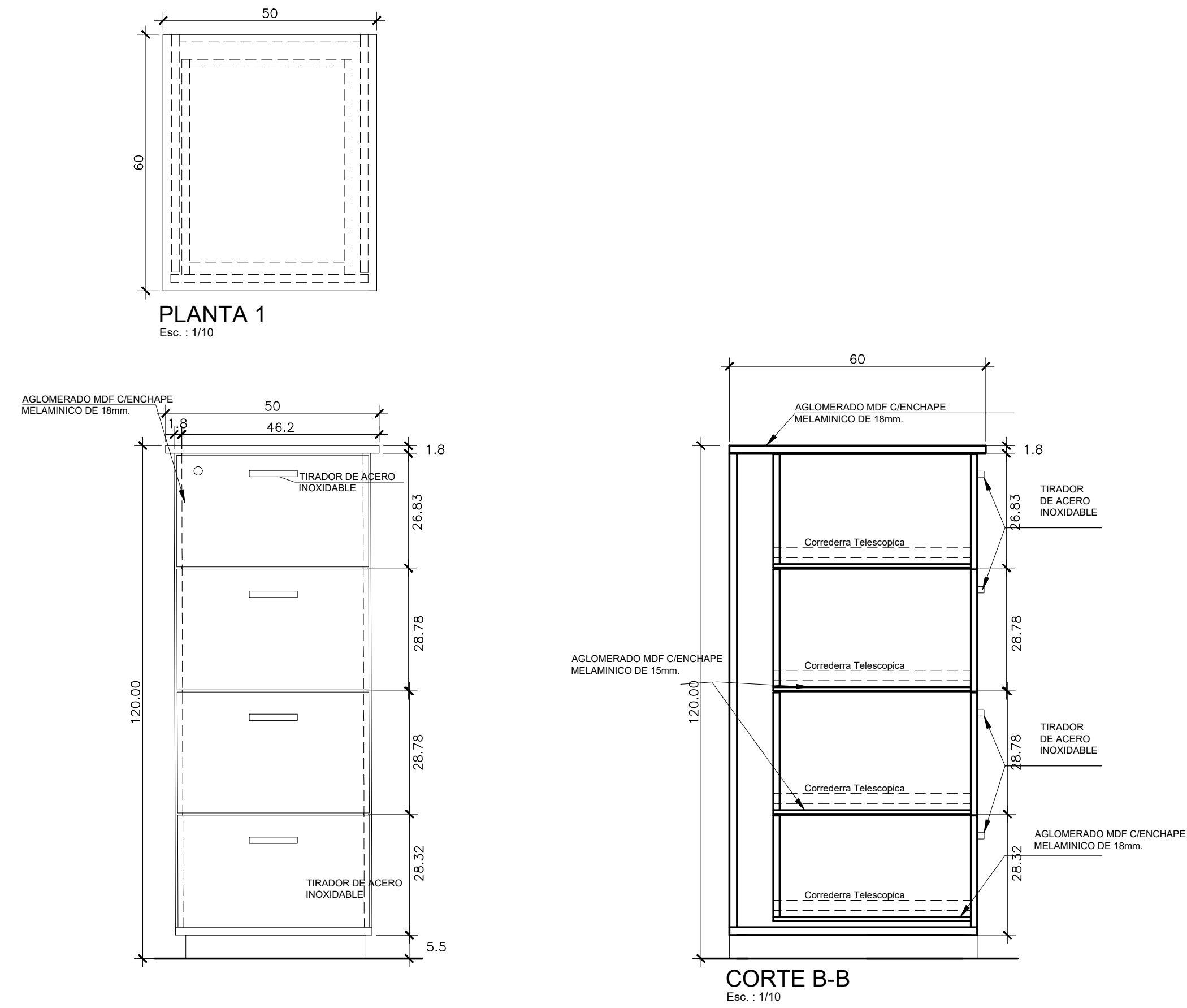
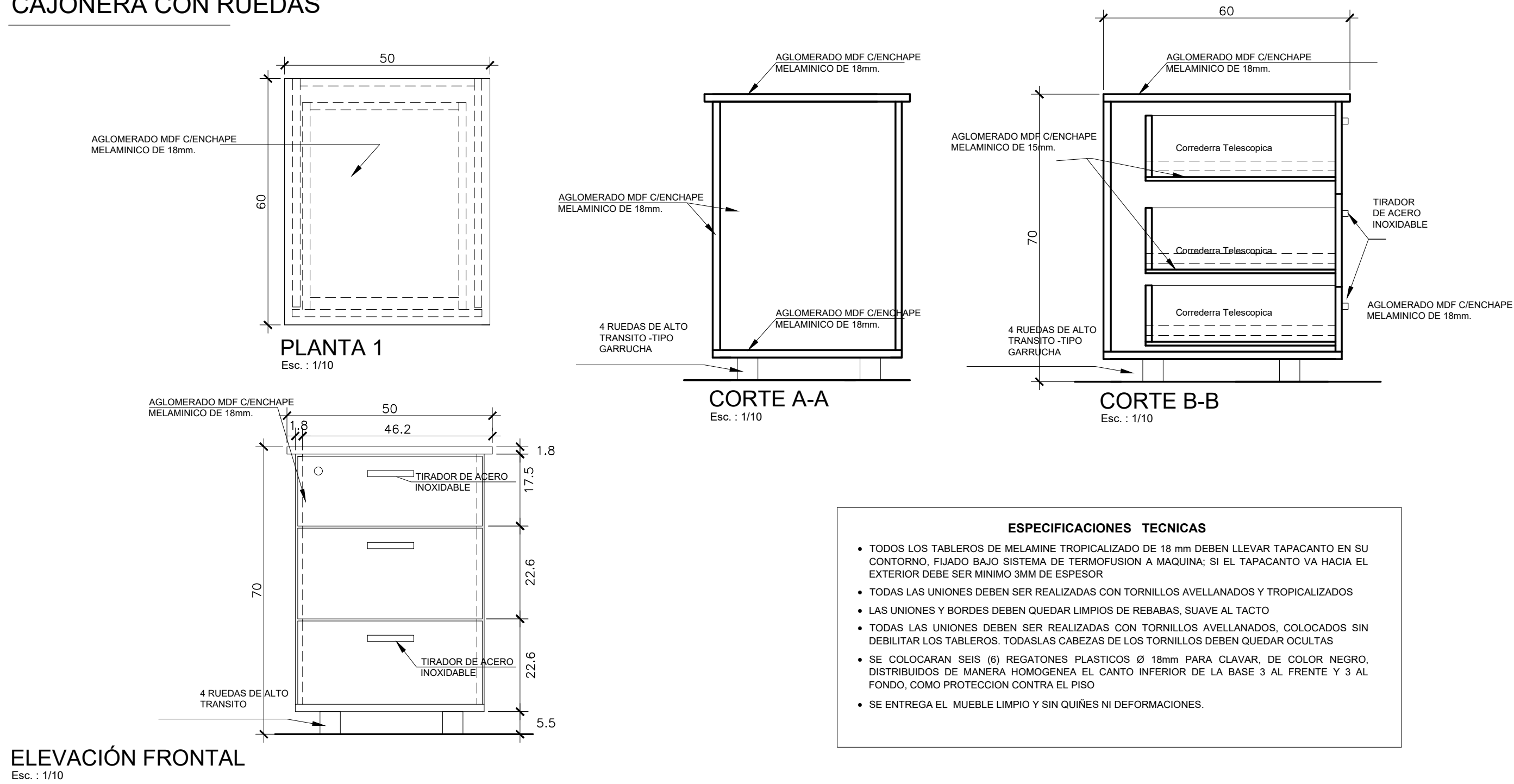
MOBILIARIO - LEYENDA		
COD.	DESCRIPCION	CANT.
M-1	Escritorio de melamine (1.20mX0.60m)	11
M-2	Counter de Recepción (2.75mX0.60m)	01
M-3	Mesa de reuniones	01
M-4	Mesa para niños	01
M-5	Mesa para impresoras	05
M-6	Mesa para vigilancia	01
S-1	Silla giratoria ergonómica (0.40mX0.40m)	14
S-2	Silla de atención	24
S-3	Silla fija de 02 estaciones	02
S-4	Silla fija de 03 estaciones	02
S-5	Silla para niños	04
A-1	Archivador de melamine	10
A-2	Anaqueel metálico	15
C-1	Cajonera 0.45x0.50x0.65m	13
PF-1	Puff de cubo	01
CC-1	Corralito para bebes	01
EA-1	Estante abierto (1.50mX0.35m)	01
PP-1	Papelera Metálica	12
PP-2	Papelera Metálica con tapa	04
CB-1	Contenedor de Basura 240 L	03
DJL-1	Dispensador de acero inoxidable para jabon líquido	02
DPT-1	Dispensador de acero inoxidable para Papel Toalla	02
DPH-1	Dispensador de acero inoxidable para Papel Higienico	02
EPJ-1	Espejo Adosado (0.50mX0.41m)	02
EQUIPAMIENTO - LEYENDA		
IM-1	Impresora Multifuncional	05
IM-2	Impresora	01
EQL-1	Equipo Laptop	14
TV-1	Televisor	01
TF-1	Teléfono	01
TK-1	Ticketera de atención	01
TO-1	Tótem Informativo	01
PC-1	Computadora de Autoservicio	01
PRO-1	Proyector en Techo	01
BI-1	Control Biométrico	01
CB-1	Cambiador de Bebe plegable	01



DISTRIBUCION DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

### ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60m X 0.50m, H=1.20m)

### CAJONERA CON RUEDAS



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

**PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)**

PROYECTO:

**SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO**

UBICACION:

**AV. DE LOS PRÓCEROS N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO**

PLANO:

**MOBILIARIO**  
- CAJONERA CON RUEDAS  
- ESCRITORIO DE MELAMINE  
- ARCHIVADOR DE MELAMINE

PROPIETARIO:

**MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS**

CONSULTOR:

**A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L**

ESPECIALISTA:

**ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985**

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

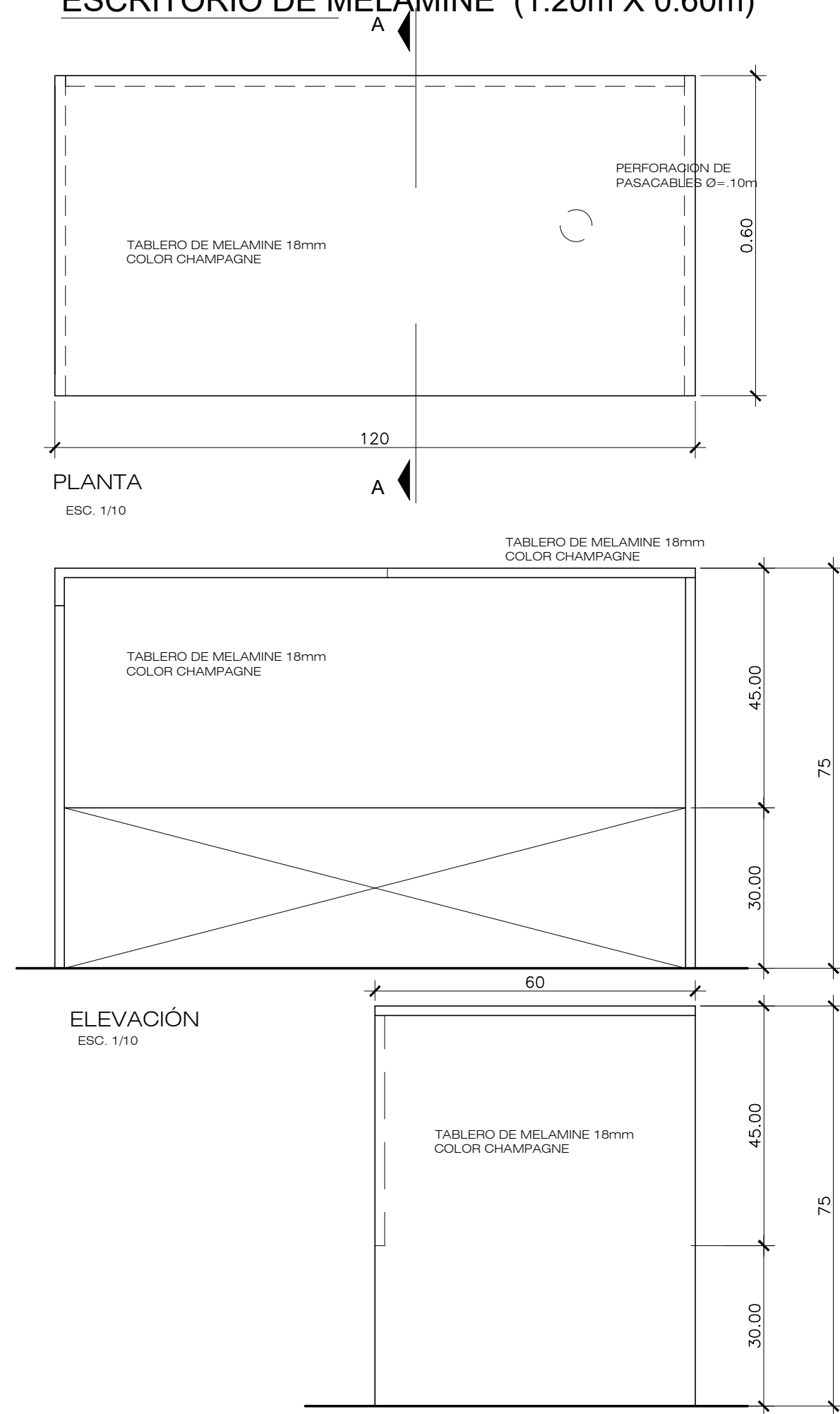
FECHA:

MARZO 2024

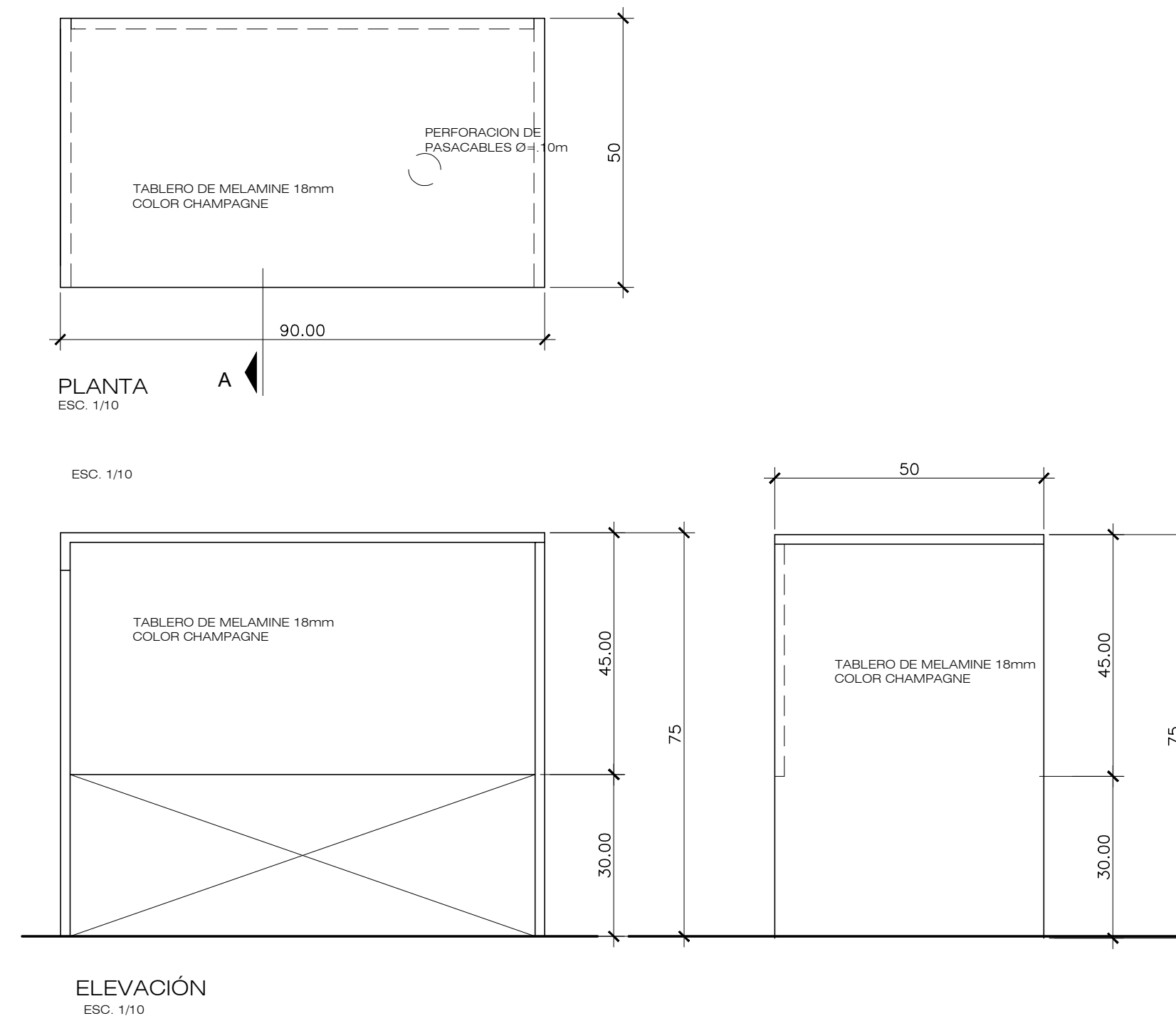
LAMINA:

**EQ-02**

### ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20m X 0.60m)



### ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90m X 0.50m)



**NOTAS:**

- 1.- LOS TABLEROS SERAN DE MELAMINE TROPICALIZADO DE 18 mm. Y SERAN DE COLOR UNIFORME, CON TAPACANTOS DE PLASTICO DE 3mm Y PARA ENSAMBLARLAS SE USARAN TORNILLOS AUTOPROSCANTES DE 1/4"X1 1/2". LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS SE CUBRIRAN CON EL MISMO MATERIAL.
- 2.- EL TABLERO SUPERIOR DEL ESCRITORIO, SERA DE TABLERO DE MELAMINE TROPICALIZADO DE 18mm. COLOR CHAMPAGNE.
- 3.- LA BASE DEL ESCRITORIO DEL PROFESOR SERA DE MADERA CEDRO, E=3/4", ACABADO CON 03 MANOS DE BARNIZ MARINO.
- 4.- LA CUBIERTA DE MELAMINE SE FIJARA CON TORNILLO POR EL LADO INTERIOR E IRAN SELLADAS CON SILICONA DEL MISMO COLOR DEL MELAMINE.
- 5.- SE COLOCARAN CANTOS DE PVC 3mm EN TODOS BORDOS DEL MUEBLE



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PRÓCEROS N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

MOBILIARIO  
- MUEBLE E-3 (ESTANTE ABIERTO APOYADO)  
- COUNTER

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

A. B. C. ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.

ESPECIALISTA:

ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMÚDEZ CAP 1985

DISEÑO:

REVISADO:

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

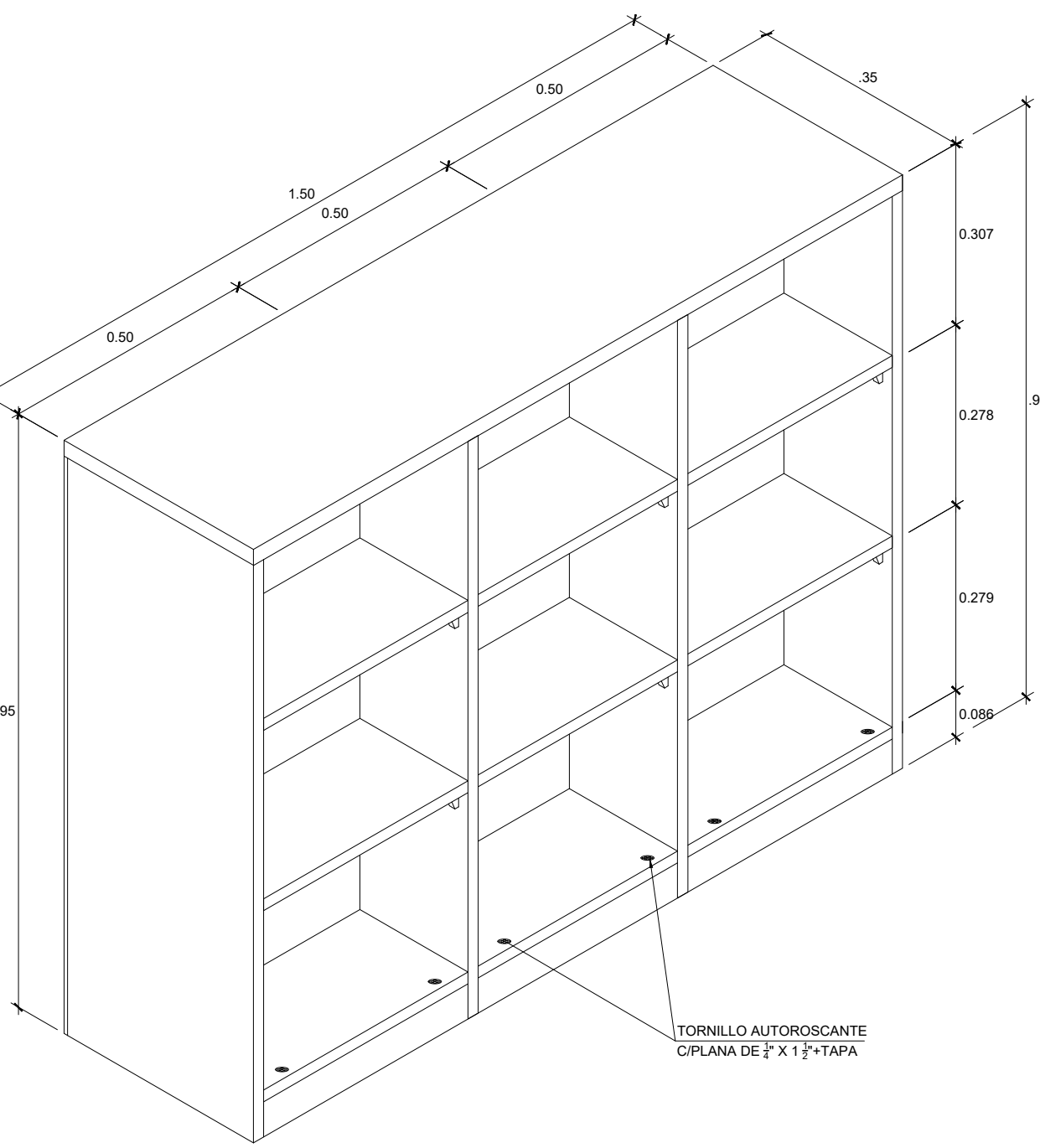
FECHA:

MARZO 2024

LAMINA:

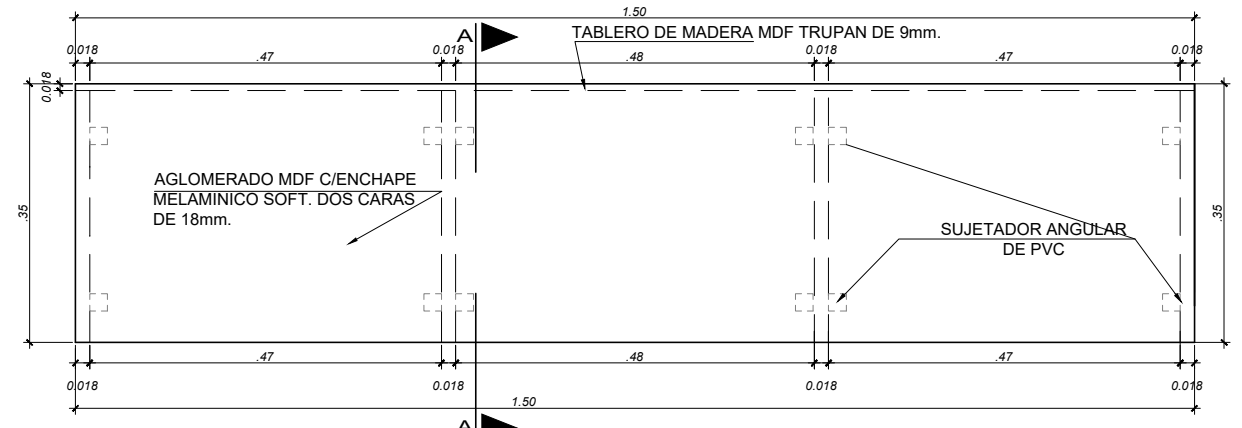
EQ-03

**MUEBLE E-3 (ESTANTE ABIERTO APOYADO)**  
(L=1.50, A=0.35, H=0.95)



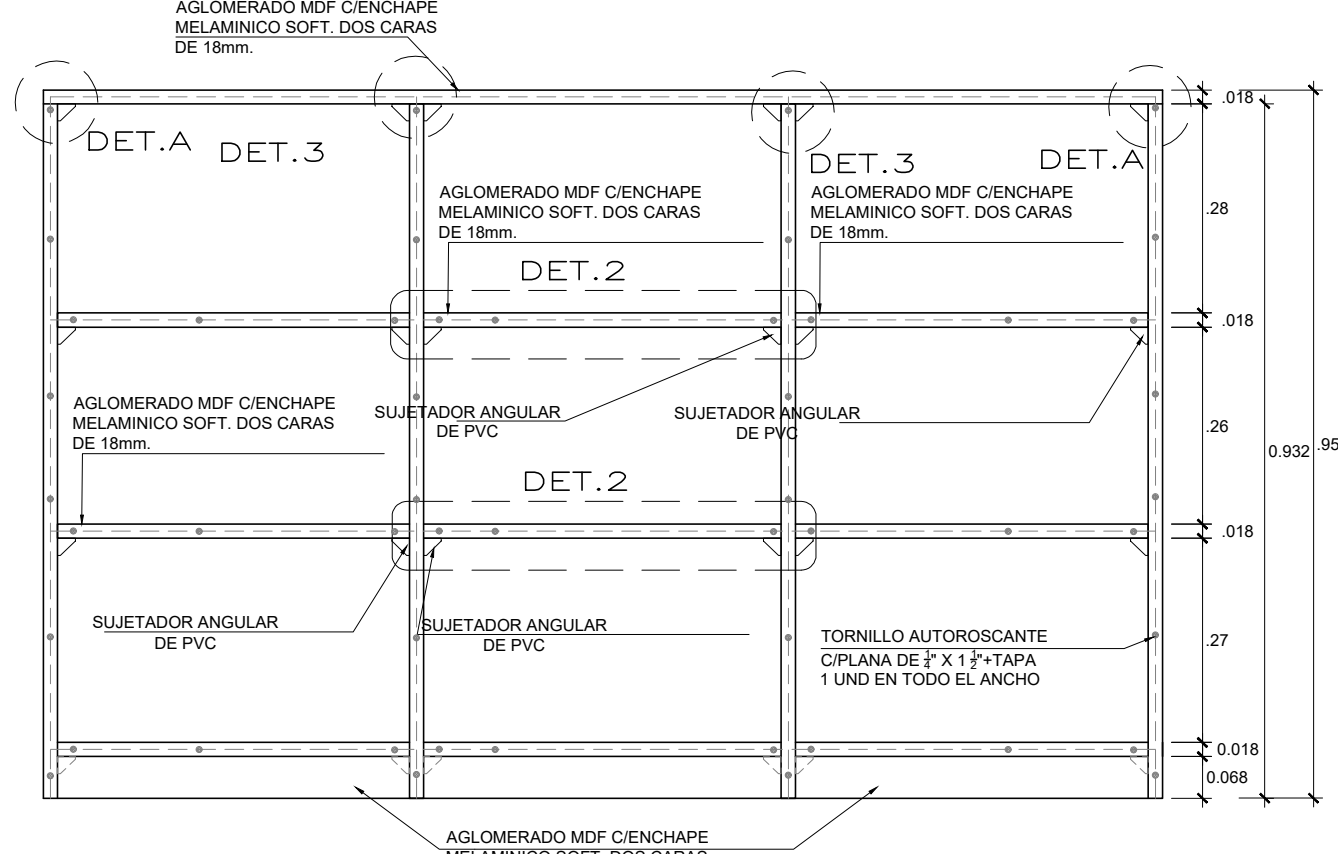
**DETALLE ISOMETRICO**

ESC. 1/10  
TOTAL DE TORNILLOS AUTOROSCANTE C/PLANA 1/4"X1 1/2" ES 105 UND



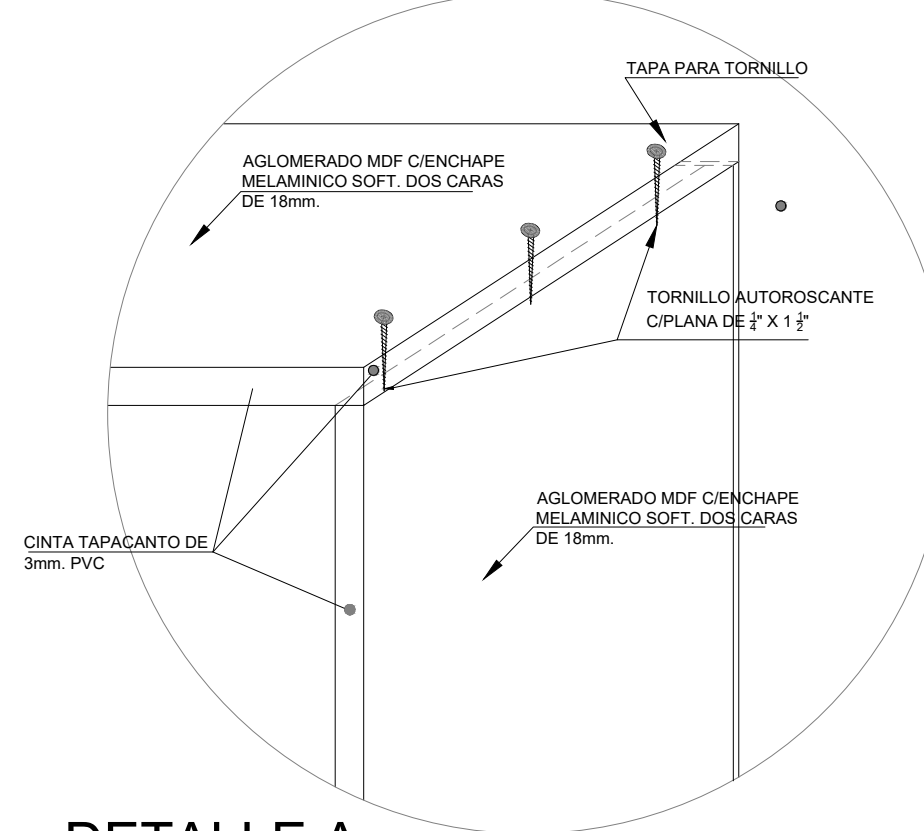
**PLANTA E-3**

ESC. 1/10



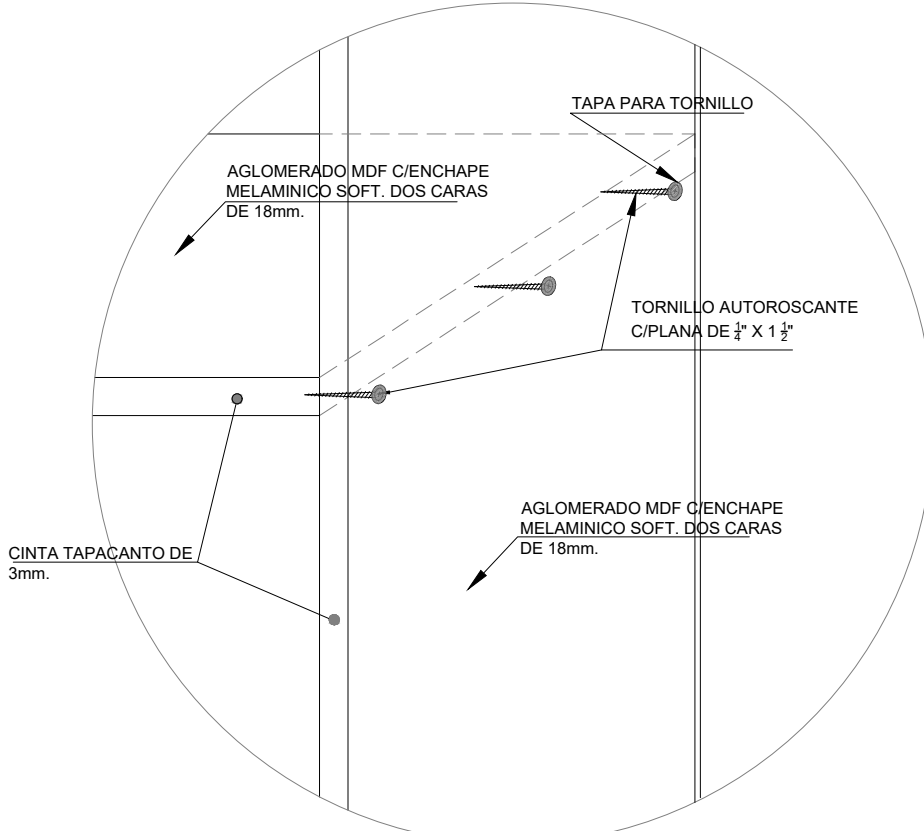
**ELEVACION E-3**

ESC. 1/10



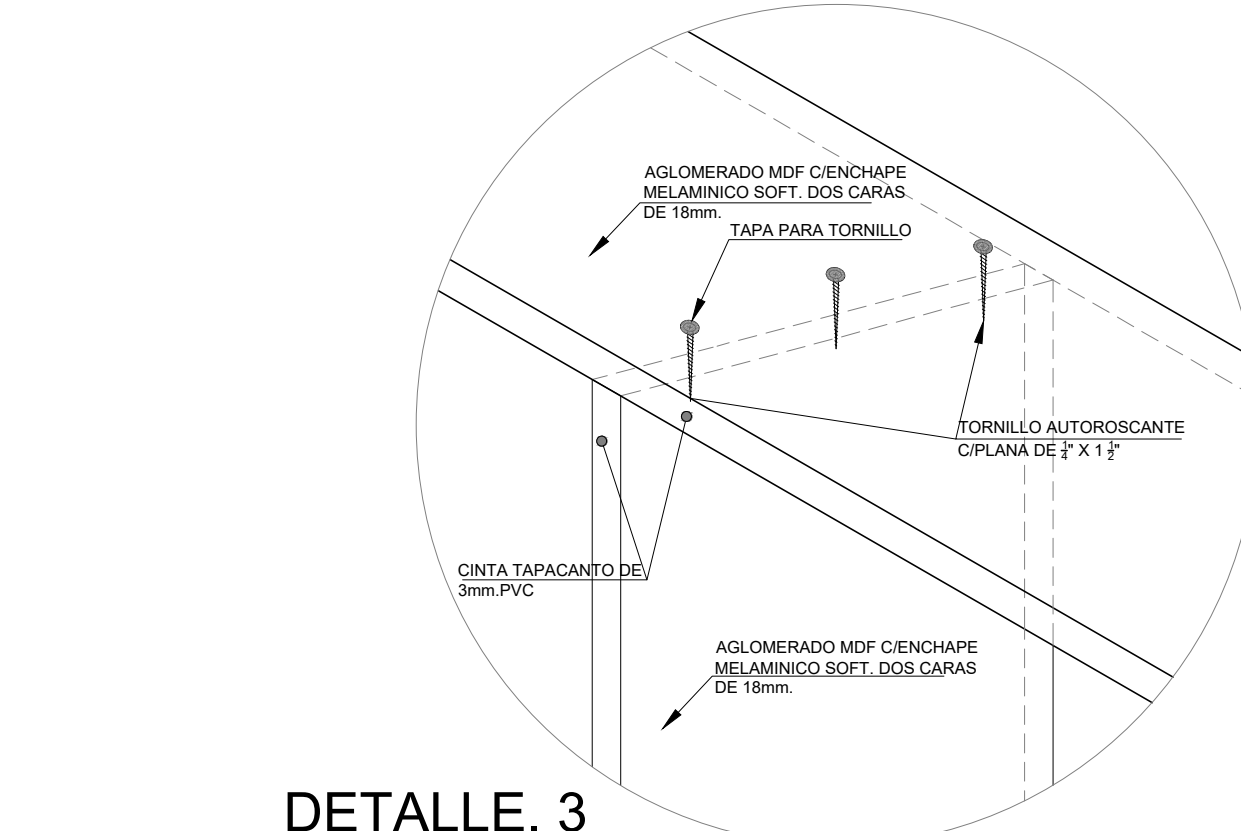
**DETALLE A**

ESCALA 1/5



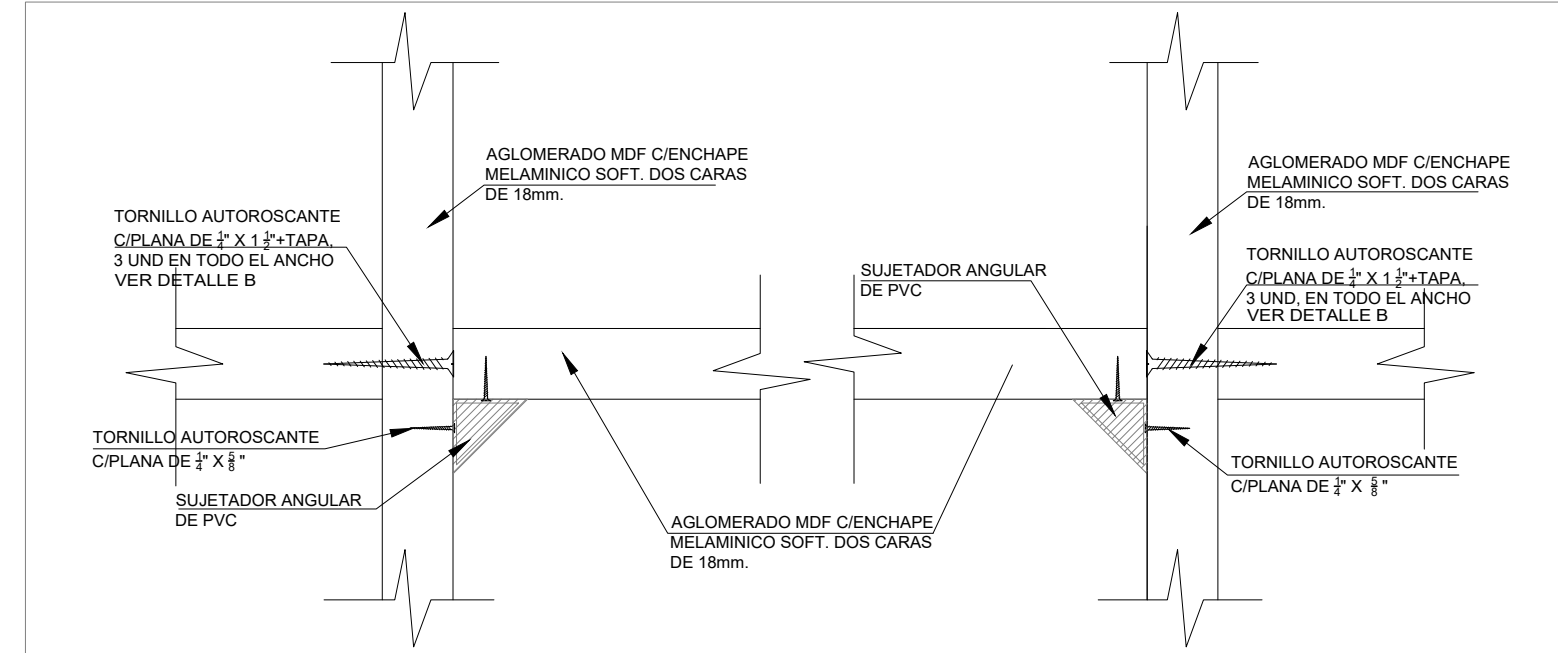
**DETALLE B**

ESCALA 1/5



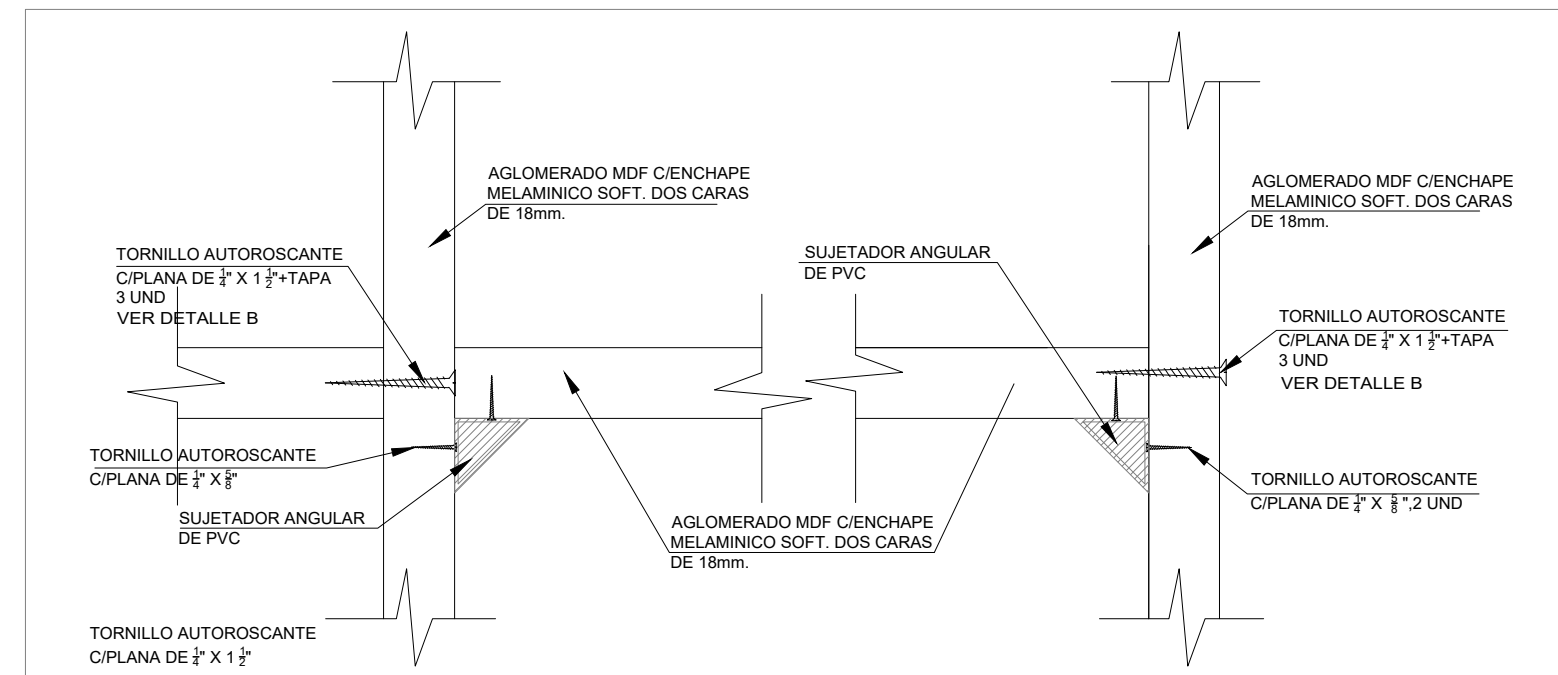
**DETALLE. 3**

ESCALA 1/5



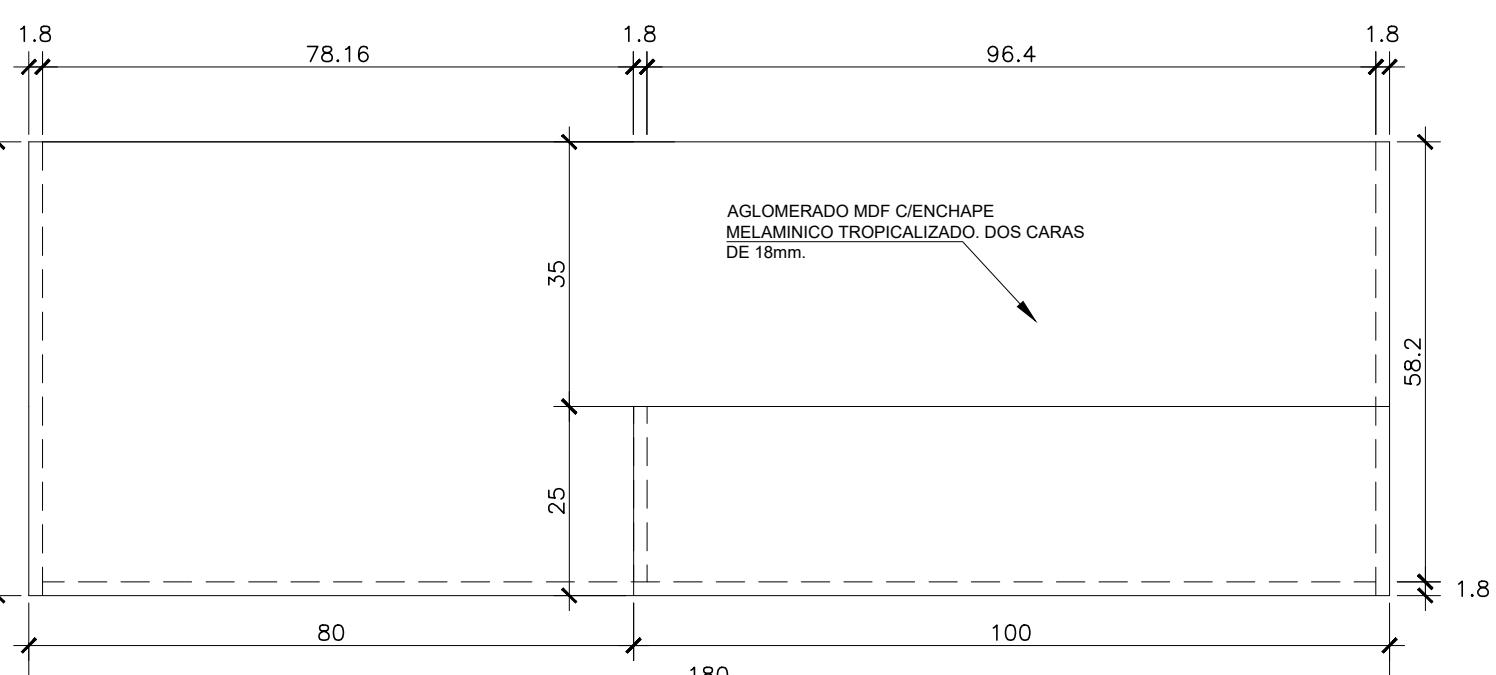
**DETALLE .2**

ESCALA 1/2



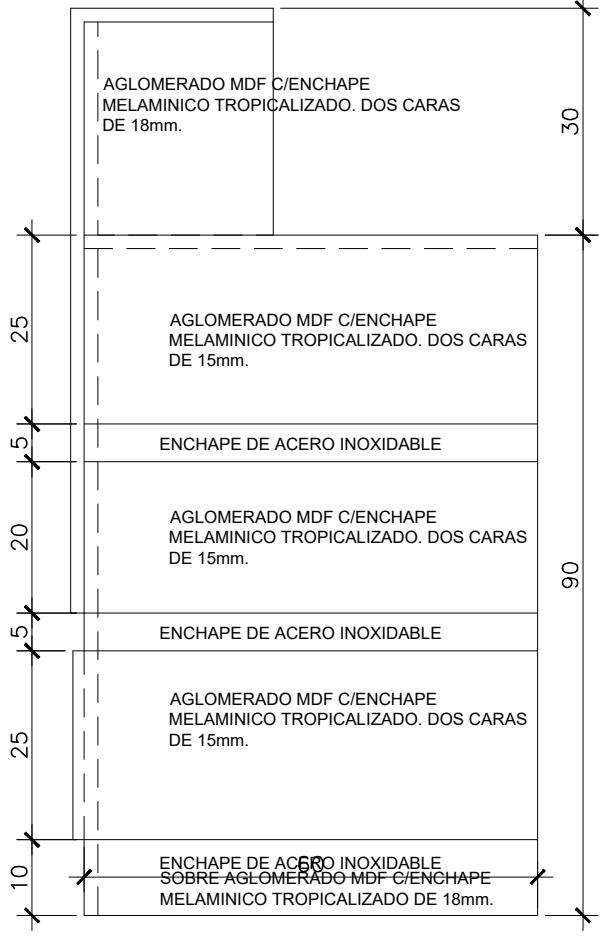
**DETALLE .1**

ESCALA 1/2



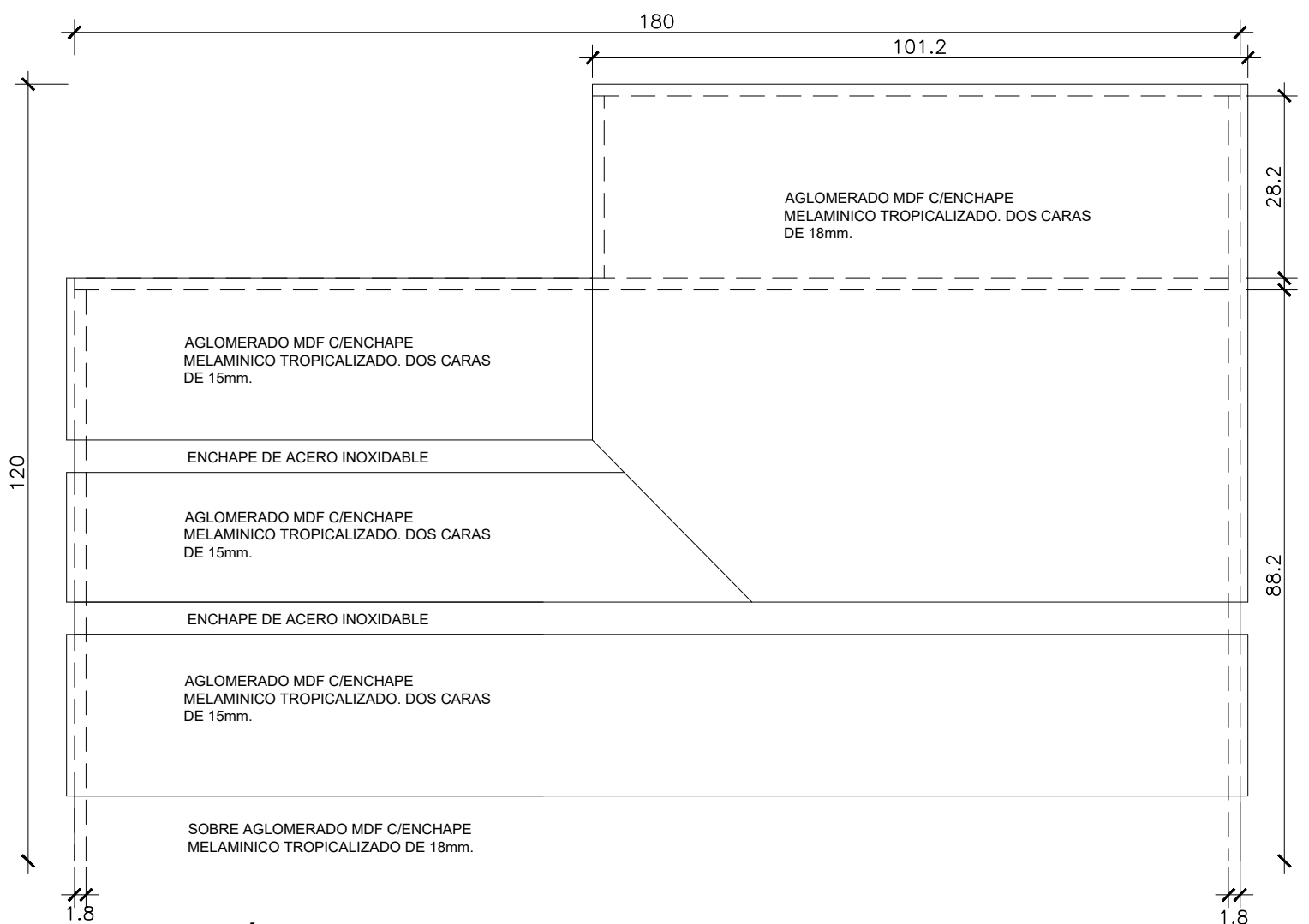
**PLANTA**

Esc. : 1/10



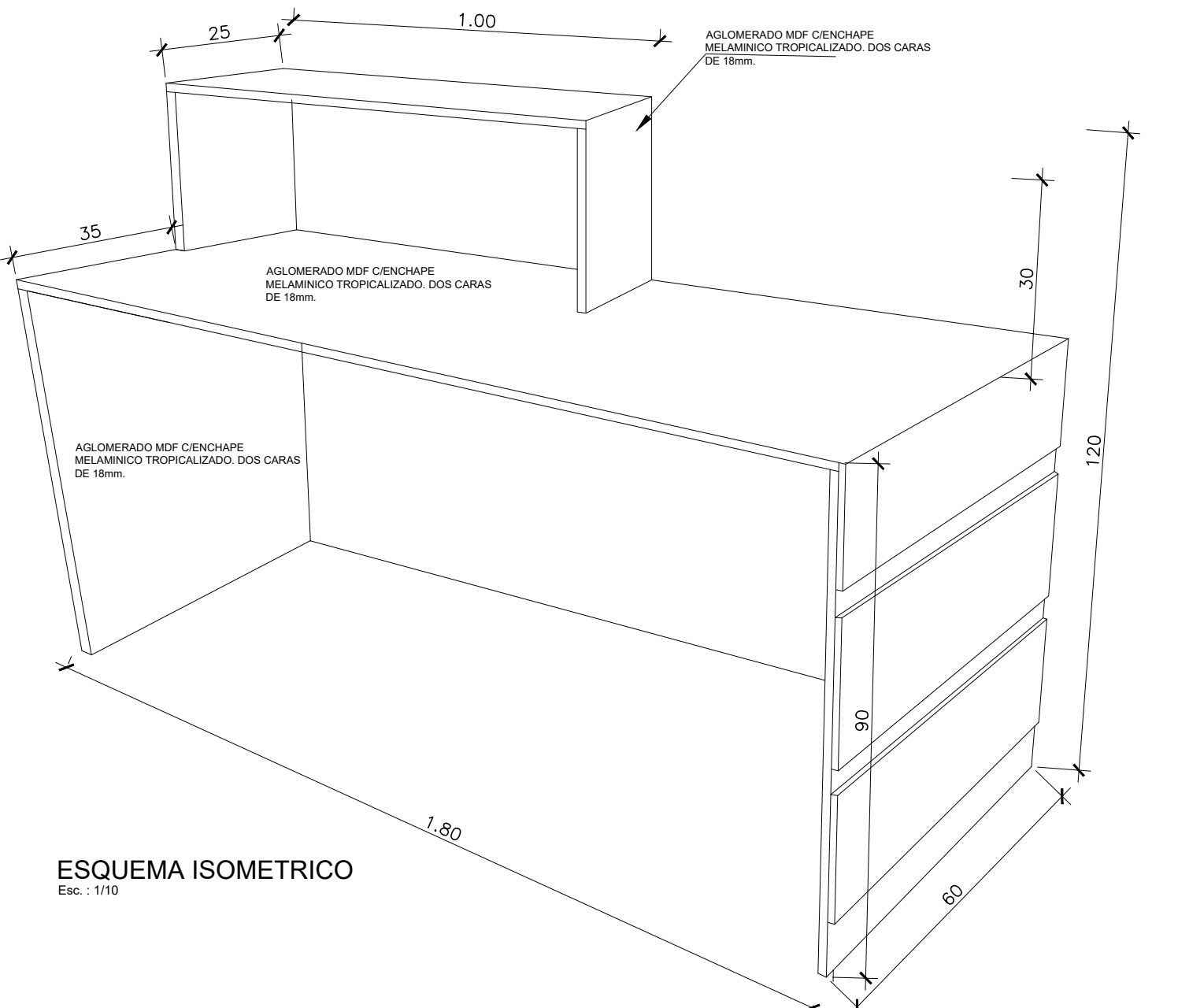
**ELEVACIÓN LATERAL**

Esc. : 1/10



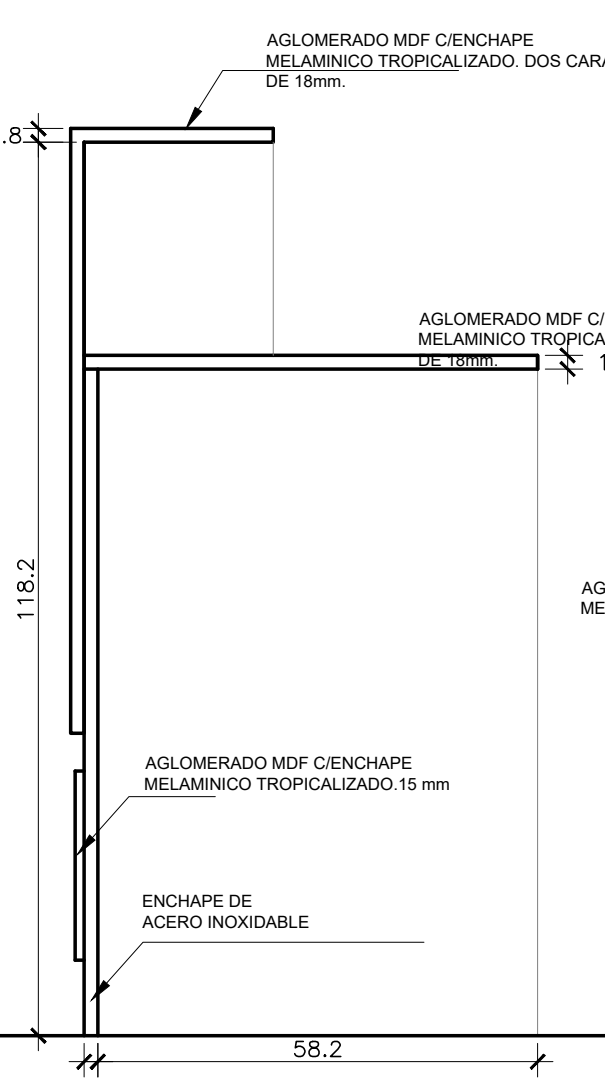
**ELEVACIÓN FRONTAL**

Esc. : 1/10



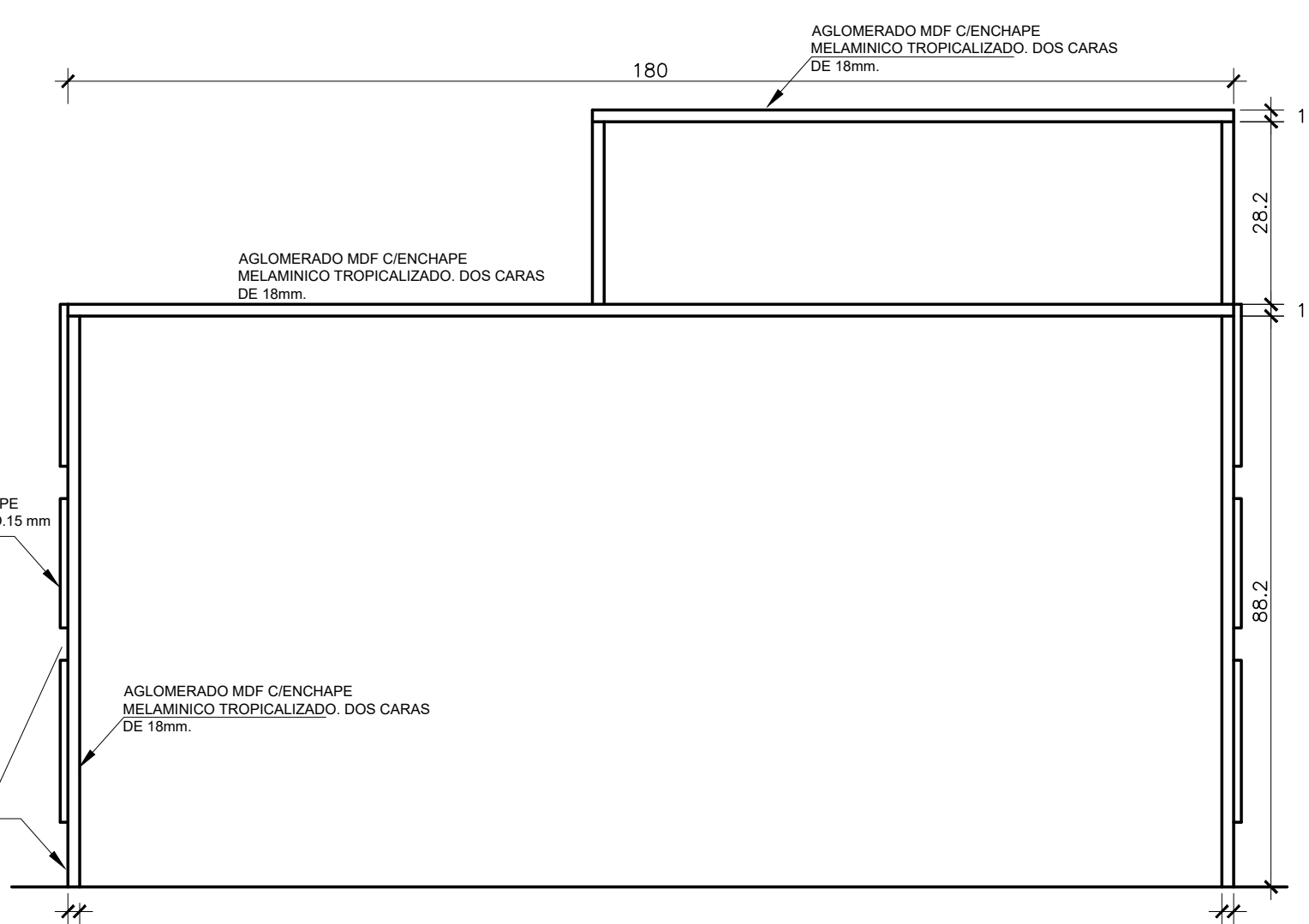
**ESQUEMA ISOMETRICO**

Esc. : 1/10



**CORTE A-A**

Esc. : 1/10



**CORTE B-B**

Esc. : 1/10

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- TODOS LOS TABLEROS DE MELAMINE TROPICALIZADO DE 18 mm DEBEN LLEVAR TAPACANTO EN SU CONTORNO, FIJADO BAJO SISTEMA DE TERMOFUSION A MAQUIN; SI EL TAPACANTO VA HACIA EL EXTERIOR DEBE SER MINIMO 3MM DE ESPESOR
- TODAS LAS UNIONES DEBEN SER REALIZADAS CON TORNILLOS AVELLANADOS Y TROPICALIZADOS
- LAS UNIONES Y BORDES DEBEN QUEDAR LIMPIOS DE REBABAS, SUAVE AL TACTO
- TODAS LAS UNIONES DEBEN SER REALIZADAS CON TORNILLOS AVELLANADOS, COLOCADOS SIN DEBILITAR LOS TABLEROS. TODAS LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS DEBEN QUEDAR OCULTAS
- TODOS LOS TIRADORES DEBEN ESTAR FIJADOS CON TORNILLOS STOVE BOLT
- SE COLOCARAN SEIS (6) REGATONES PLASTICOS Ø 18mm PARA CLAVAR, DE COLOR NEGRO, DISTRIBUIDOS DE MANERA HOMOGENEA EL CANTO INFERIOR DE LA BASE 3 AL FRENTE Y 3 AL FONDO, COMO PROTECCION CONTRA EL PISO
- SE ENTREGA EL MUEBLE LIMPIO Y SIN QUIÑES NI DEFORMACIONES. SE COLOCARAN 3 BISAGRAS DEL TIPO CANGREJO POR CADA HOJA DE PUERTA Y CON CIERRE

LOS TORNILLOS A USAR DEBEN SER RESISTENTES A LOS ESFUERZOS QUE SERAN SOMETIDOS. COLOCADOS SIN DEBILITAR LOS TABLEROS.

**ESPECIFICACIONES DE COLOR**

PARA ESTRUCTURA Y REPISAS DE TABLEROS DE MELAMINE Y TAPACANTOS: COLOR HAYA



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANO DE CABLEADO ESTRUCTURADO - 2DO PISO COMUNICACIONES

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C. ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.

ESPECIALISTA:  
HÉCTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO INGENIERO ELECTRONICO CIP 38654

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50  
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

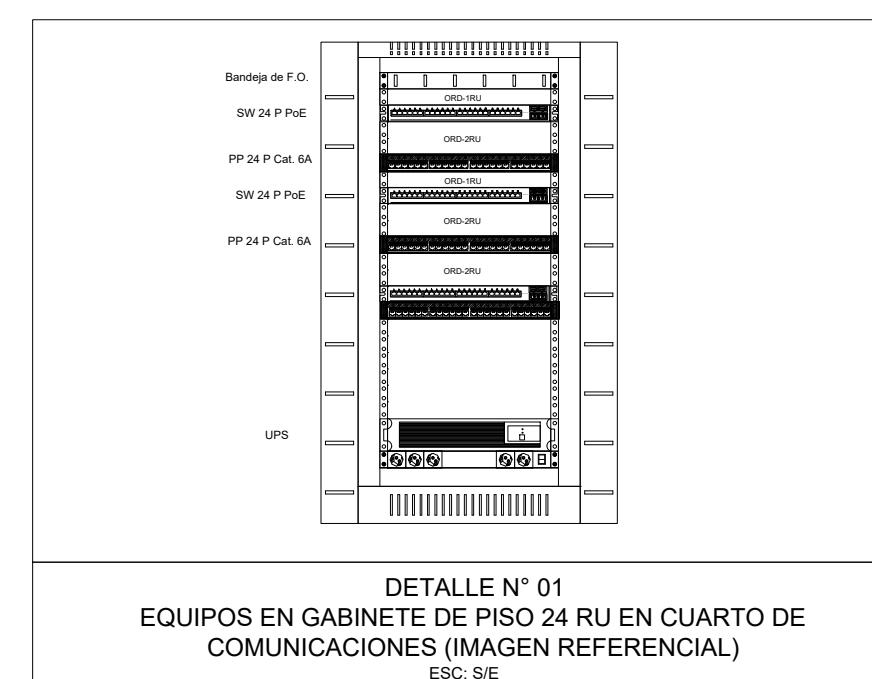
IC-01



DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS	DIMENSIONES (mm)
	CANAleta DE PARED PARA CABLEADO ESTRUCTURADO. MEDIDAS SEGUN INDICACION		
	CAJA DE PASE PVC CITAPA	150x150x75	
	CAJA DE PASE PVC CITAPA	200x200x100	
	RACK DE COMUNICACIONES Y DATA EN PISO	24 RU	
	SALIDA DE RED PARA DATA EN PARED	CUADRADA / TAPA GANG 100x100x50	0.40 b.l.
	SALIDA DE RED DOBLE PARA DATA EN PARED	CUADRADA / TAPA GANG 100x100x50	0.40 b.l.

ETIQUETADO DE LOS PUNTOS DE RED  
CABLEADO ESTRUCTURADO  
LA DENOMINACION DE LOS PUNTOS DE RED, SE HA REALIZADO DE ACUERDO A LA NORMA ANSUTIA/IEA 606A (ESTANDARES PARA ADMINISTRAR INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES)  
DENOMINACION:  
EJEMPLO: 101 - B05  
ES EL PUNTO DE RED QUE PERTENECE A:  
• PUERTO N° 05 : 1 0 1 - (05)  
• PARTI-PANEL B : 1 0 1 - (05)  
• CUARTO DE TELECOMUNICACIONES 01 : (05) 01  
• NIVEL: PRIMER PISO : 1 - B 0 5



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

CCTV - 2DO PISO COMUNICACIONES

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

HÉCTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO INGENIERO ELECTRONICO CIP 38654

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

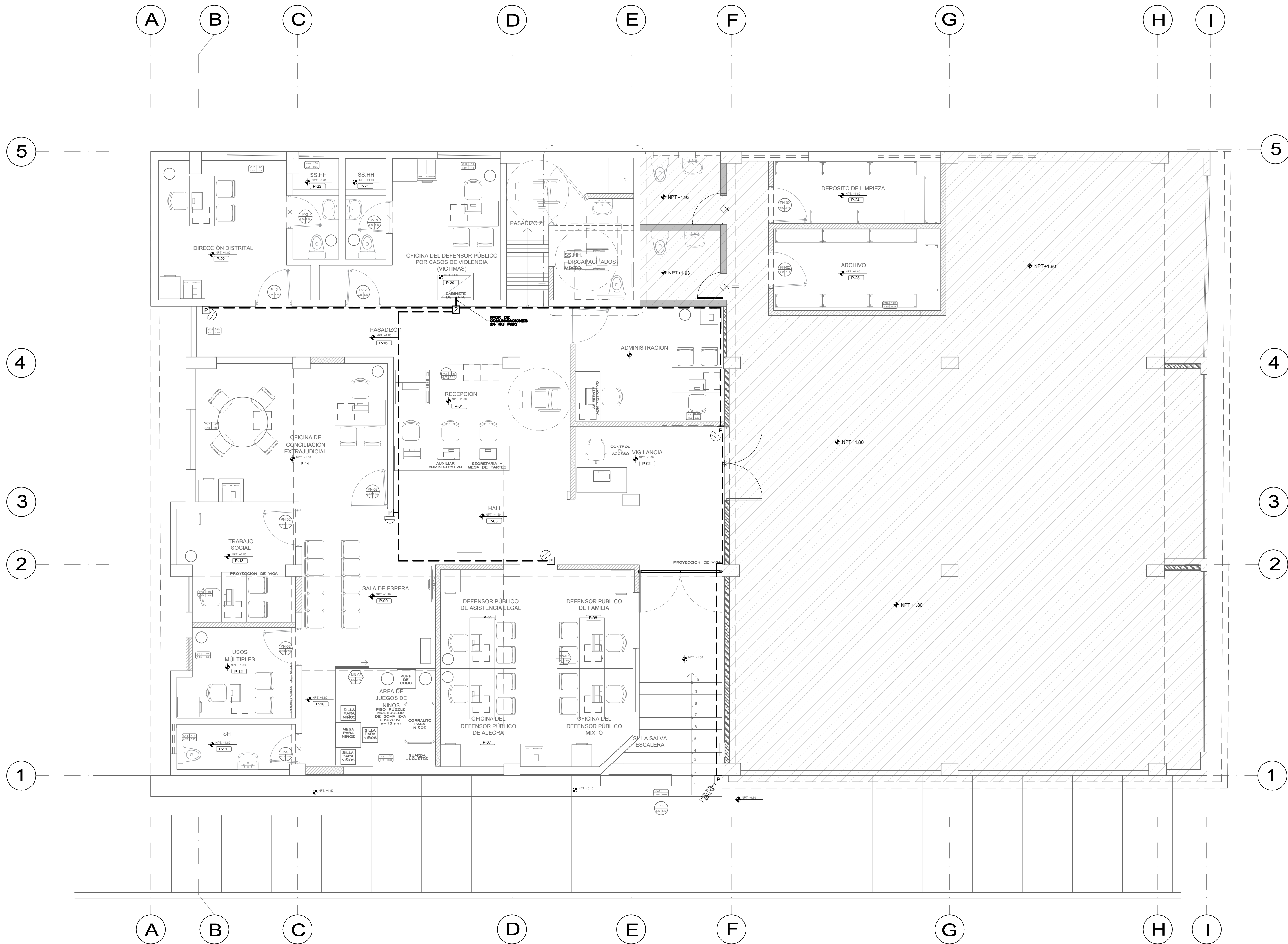
1/50

FECHA:

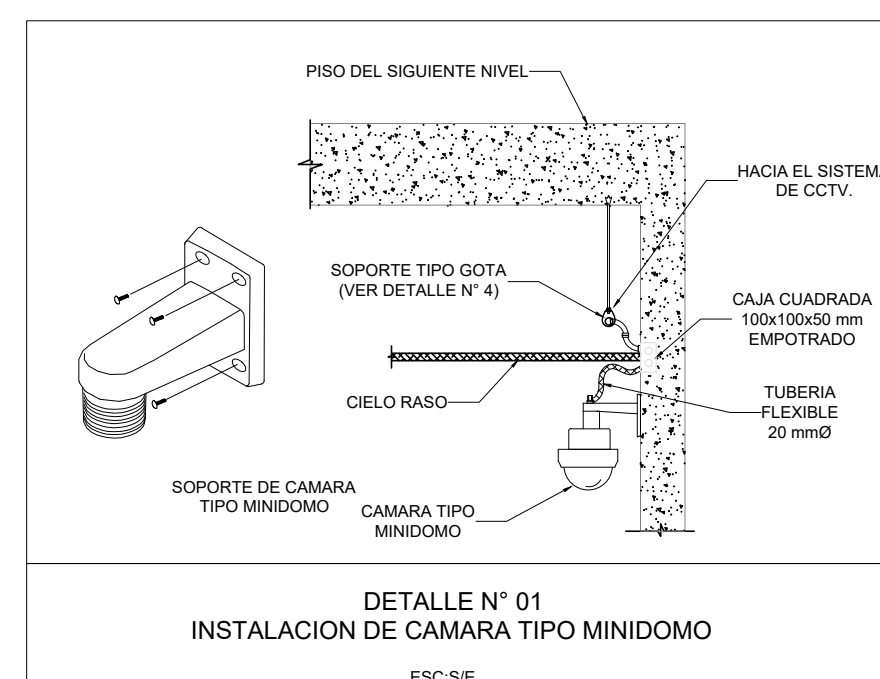
MARZO 2024

LAMINA:

IC-02



DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50



LEYENDA				
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS	DIMENSIONES (mm)	ALTURA (m)
(Symbol)	CANALETA DE PARED PARA CABLEADO ESTRUCTURADO, MEDIDAS SEGUN INDICACION			
1	CAJA DE PASE 6" CITAPA		150x150x75	
2	CAJA DE PASE 6" CITAPA		200x200x100	
(Symbol)	RACK DE COMUNICACIONES Y DATA EN PISO		24 RU	
P-1	CAMARA TIPO BULLET 2 MP	CUADRADA / TAPA GANG	100x100x50	
P-2	CAMARA TIPO MINIDOMO 2 MP	CUADRADA / TAPA GANG	100x100x50	



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:

AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:

SISTEMA DE DETECCION DE ALARMA CONTRA INCENDIO COMUNICACIONES

PROPIETARIO:

CONSULTOR:

A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:

HÉCTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO INGENIERO ELECTRONICO CIP 38654

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

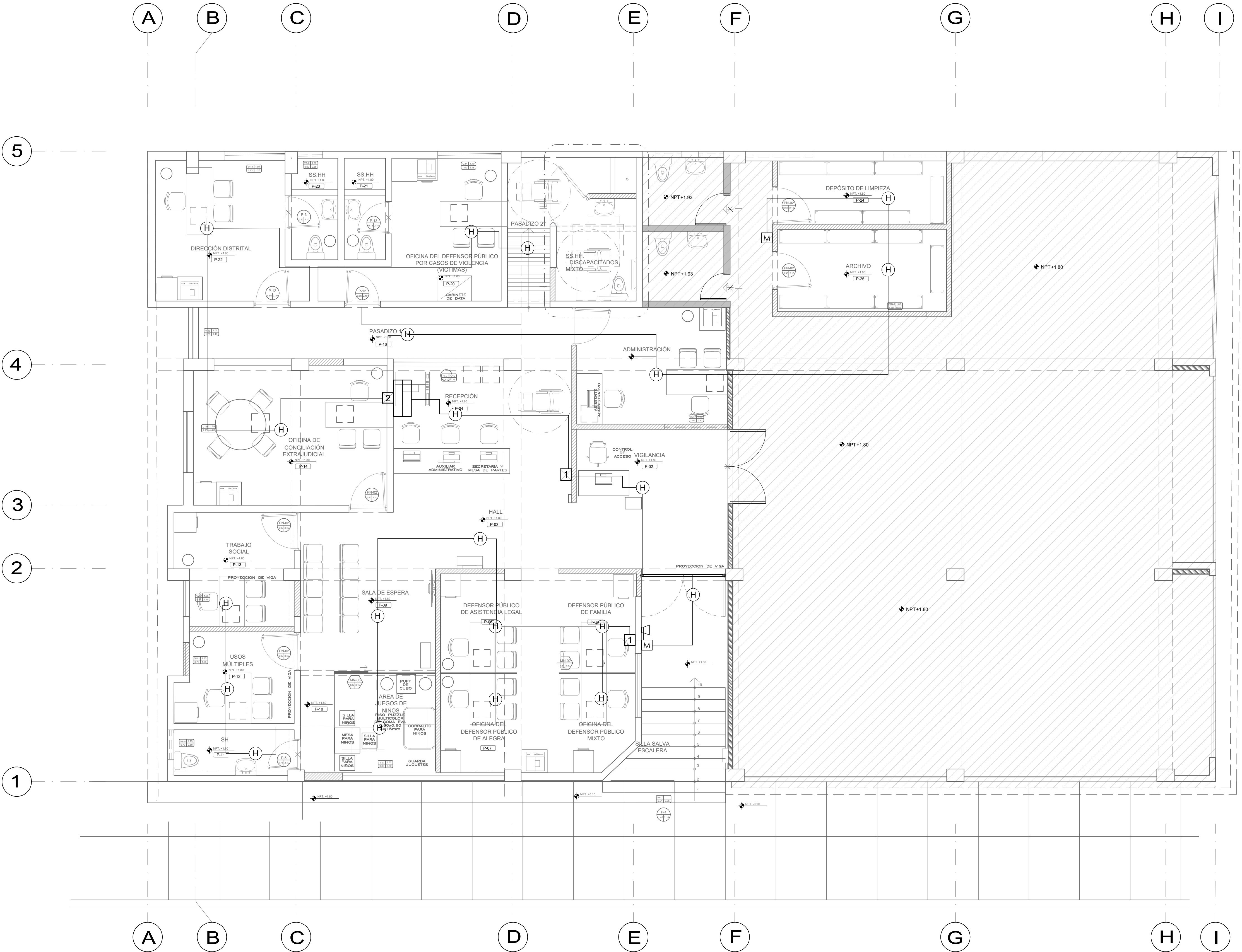
1/50

FECHA:

MARZO 2024

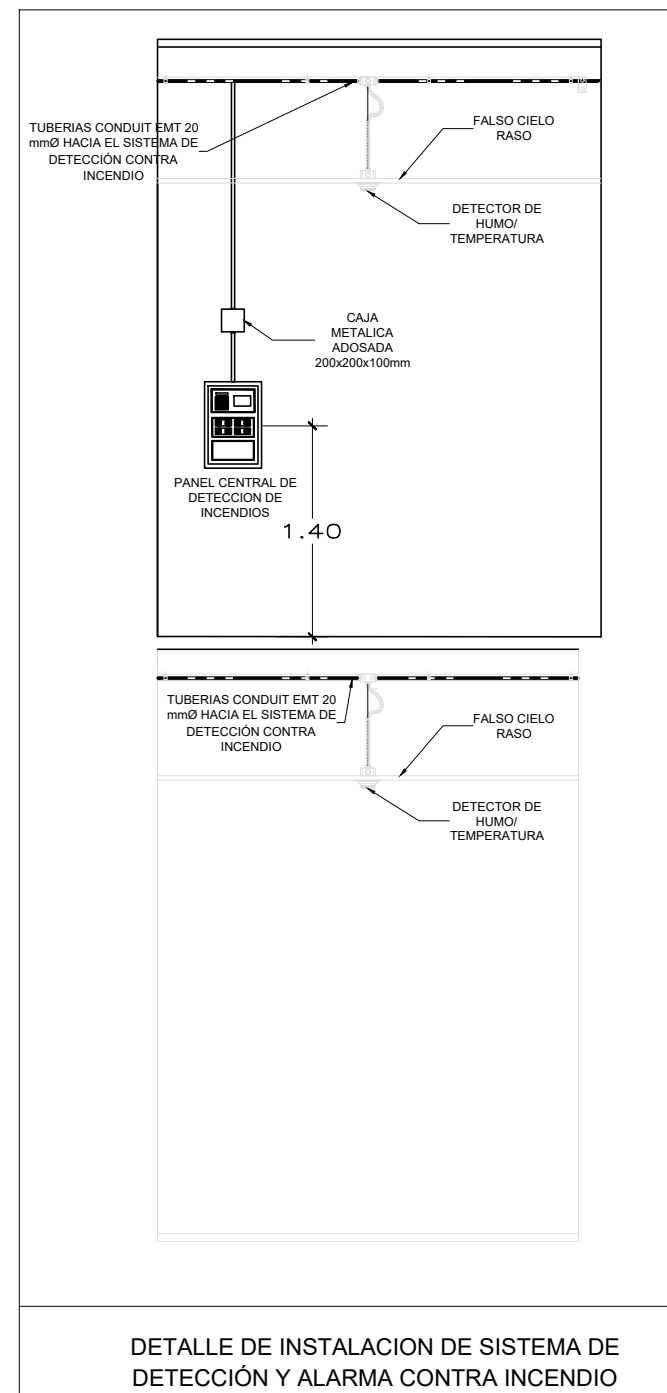
LAMINA:

IC-03



SISTEMA DE DETECCION DE ALARMA CONTRA INCENDIO  
ESC. 1/50

LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DIMENSIONES
	TUBERIA CONDUIT 20 mmØ COMO MINIMO O SEGUN INDICACION, PARA CABLE FPLR CONTRA INCENDIO ADOSADO POR TECHO Y PARED	
	CAJA DE PASO F" G" PESADO ADOSADA CITAPA	100x100x50
	CAJA DE PASO F" G" PESADO ADOSADA CITAPA	150x150x75
	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO ADOSADO	150x150x75
	DETECTOR DE HUMO EN CAJA OCTOGONAL DE 100mmØ	
	ESTACION MANUAL EN CAJA ADOSADA	150x150x75
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA EN CAJA ADOSADA	100x100x50



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L, LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANTA ALUMBRADO 2DO PISO INSTALACIONES ELECTRICAS

PROPIETARIO:

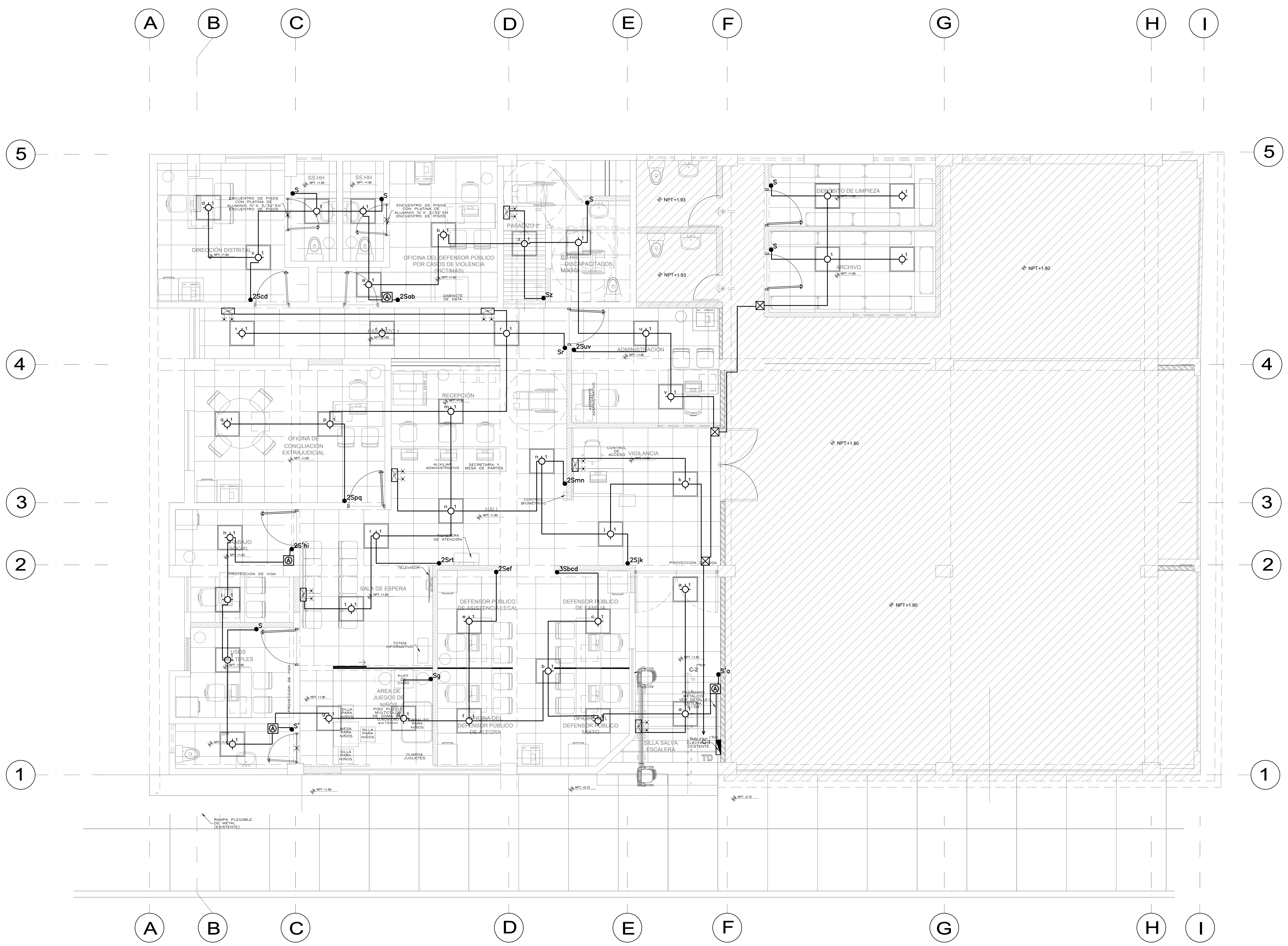
CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
DIEGO A. PONCE DE LEÓN Z. Ingeniero Electricista - CIP 128665

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**IE-01**



DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L, LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANTA TOMACORRIENTES Y FUERZA - 2DO PISO  
INSTALACIONES ELECTRICAS

PROPIETARIO:

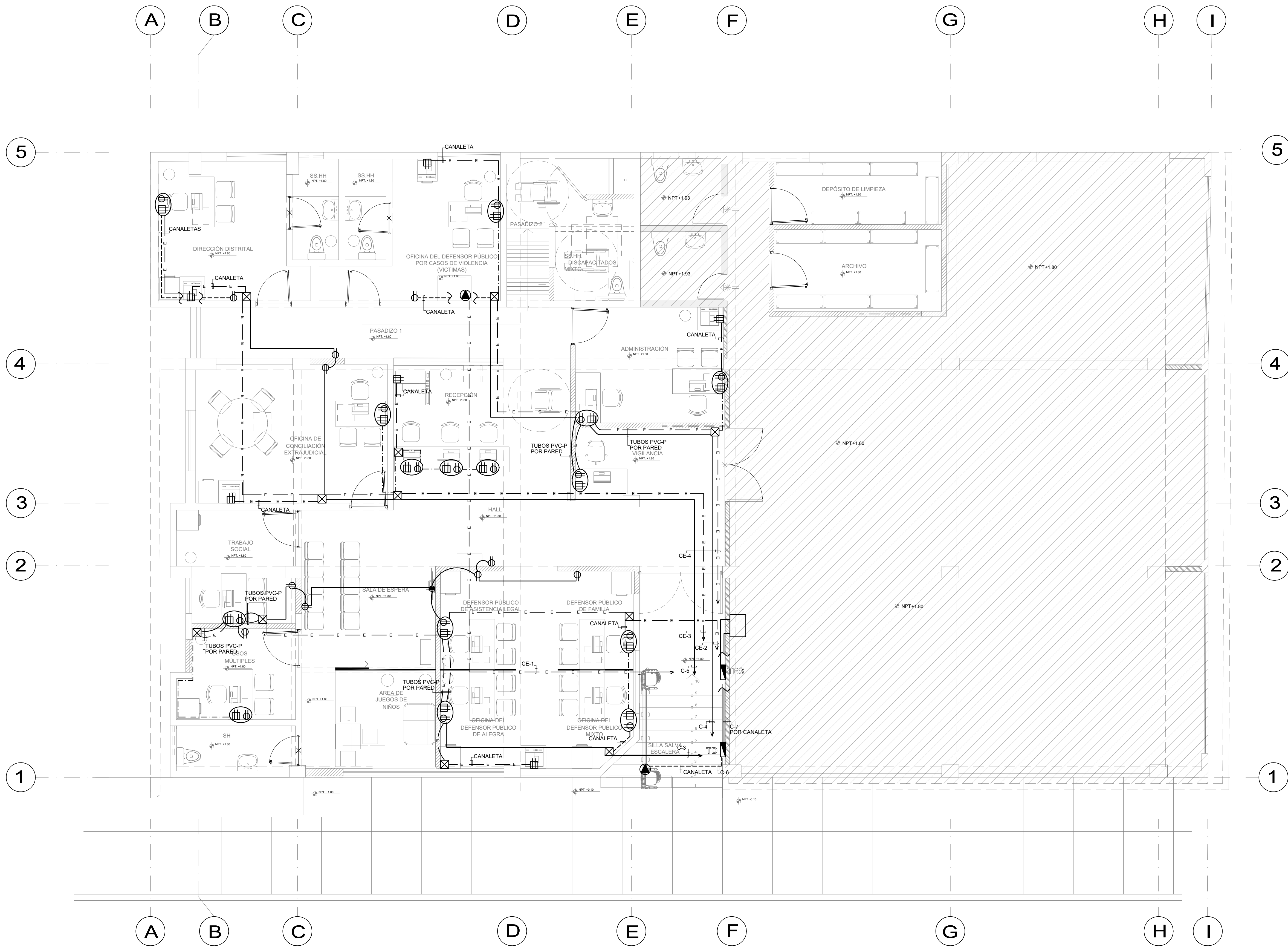
CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L  
ESPECIALISTA:  
DIEGO A. PONCE DE LEÓN Z.  
Ingeniero Electricista - CIP 128665

DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**IE-02**



DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

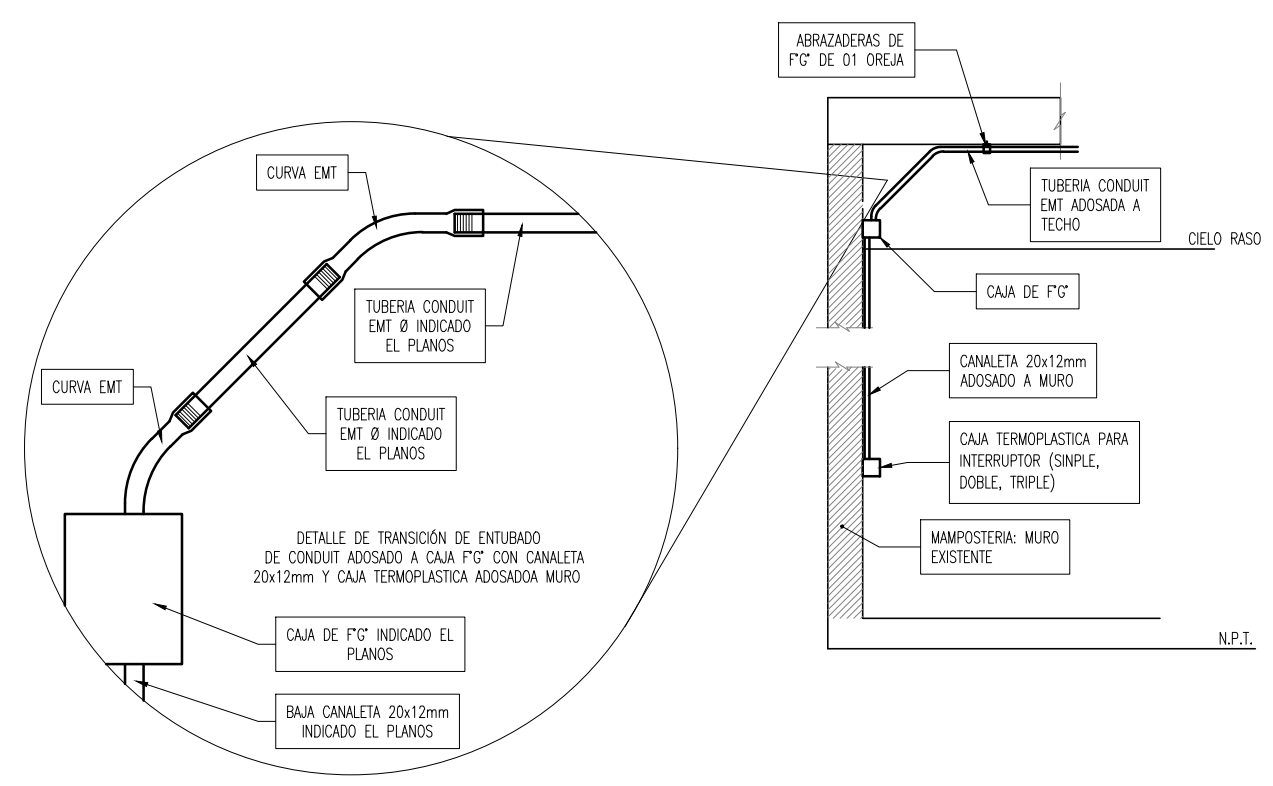


### CUADRO DE CAJAS

CUADRO PARA LA DENOMINACION EN MILIMETROS, PULGADAS, LSOH Y mm<sup>2</sup>

CLAVE	TIPO DE CAJA	DIMENSIONES	CONDUCTORES		TUBERIA PVC
			AMERICANO	SIEMENS	
(A)	OCTOGONAL	100 x 40 mm	16	1.31	1/2"
(B)	RECTANGULAR	100 x 55 x 50 mm	14	2.08	3/4"
(C)	CUADRADA	100 x 100 x 50 mm	12	3.31	1"
(C')	CUADRADA	100 x 100 x 40 mm CON TAPA UN GANG	10	5.26	1.1/4"
(D)	CUADRADA	150 x 150 x 100 mm	6	13.30	2"
(E)	CUADRADA	200 x 200 x 100 mm	4	21.15	2.1/2"
(F)	CUADRADA	250 x 250 x 150 mm			

SECCION REAL



DETALLE 2  
ESC/S/C

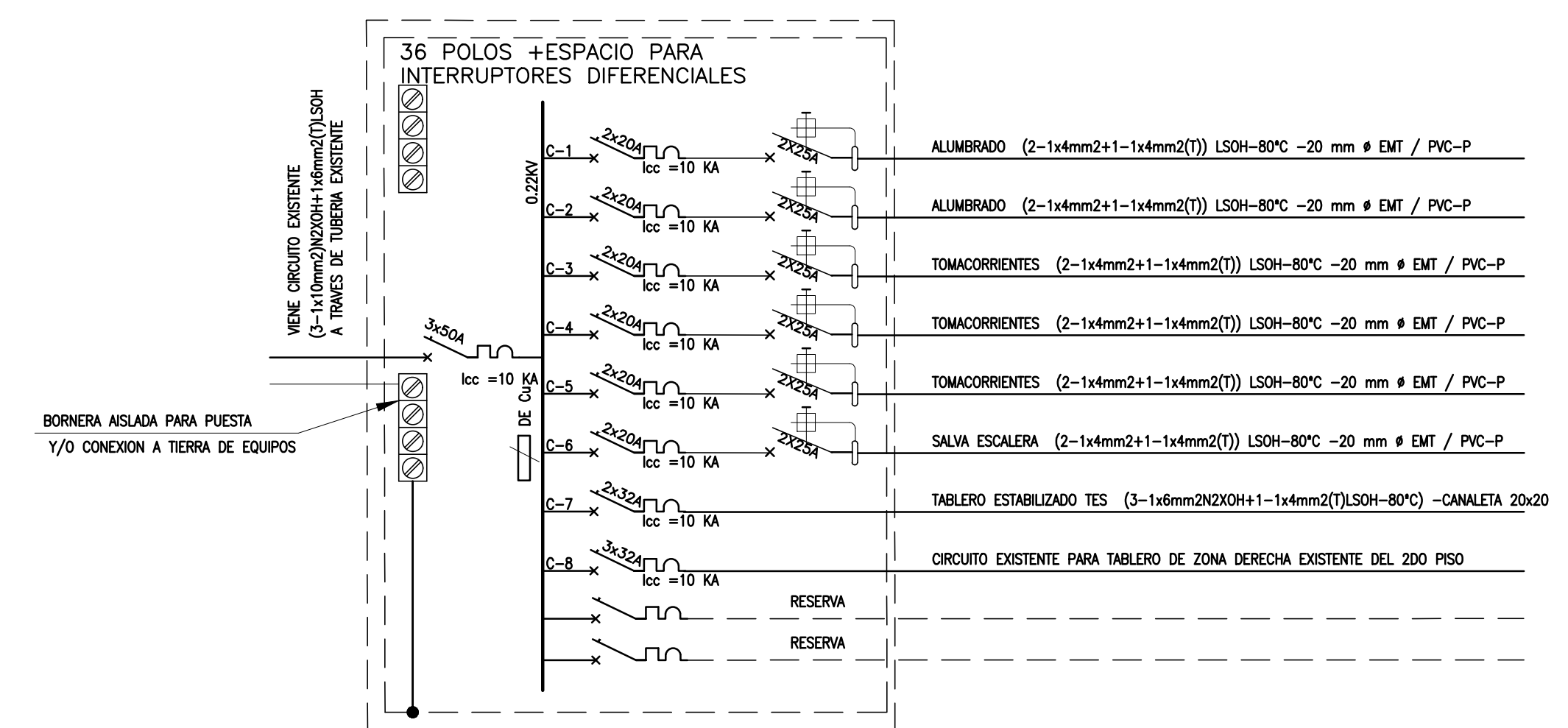


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO TD

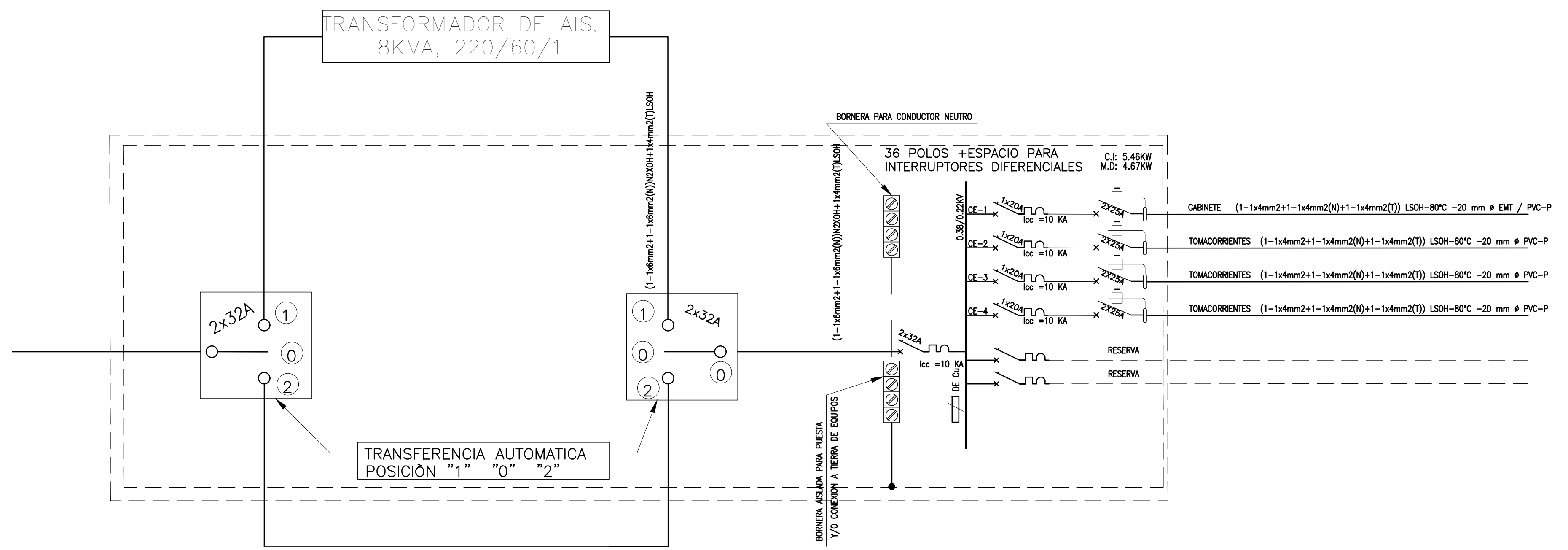


DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLERO ESTABILIZADO TES

### LEYENDA GENERAL

SIMBOLO	DESCRIPCION Y/O ESPECIFICACION	CAJA RECEPTORA	h DE INSTALACION
	TUBERIA POR TECHO Y/O PARED PVC-P 20 mm ø CON 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOH-80°V		
	TUBERIA POR PISO PVC-P 20mmø CON 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOH-300V		
	TUBERIA CONDUIT EMT DE 20mmø POR TECHO Y/O PARED CON 2 FASES +LINEA CON PUESTA A TIERRA		
	CANAleta DE PLASTICO DE 20x12 POR PARED Y/O ZOCALO CON 2 FASES +LINEA CON PUESTA A TIERRA		
	TUBERIA CONDUIT EMT DE 20mmø POR TECHO Y/O PARED CON 2 FASES +LINEA CON PUESTA A TIERRA PARA SIST. ESTABILIZADO		
	TUBERIA PVC-P DE 20mmø POR PARED CON 2 FASES +LINEA CON PUESTA A TIERRA PARA SIST. ESTABILIZADO		
	CANAleta DE PLASTICO DE 20x12 POR PARED Y/O ZOCALO CON 2 FASES +LINEA CON PUESTA A TIERRA PARA SIST. ESTABILIZADO		
	CANAleta DE PLASTICO CON DOS CARRILES, UNO PARA SISTEMA DE TENSION NORMAL, OTRO PARA SISTEMA ESTABILIZADO		
	SALIDA PARA CENTRO DE ALUMBRADO EN TECHO LED	A	1.60m RASO
	SALIDA PARA PUNTO DE ALUMBRADO EN PARED (BRAQUETE LED)	A	2.20 m.
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON UN DADO DE TIPO SCHUKO 16A/250V MAS UN DADO DE TIPO REDONDO ITALIANO 10A/250V	B	0.30 m. 1.10 m.
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON UN DADO DE TIPO SCHUKO 16A/250V MAS UN DADO DE TIPO REDONDO ITALIANO 10A/250V A PRUEBA DE HUMEDAD	B	0.40 m.
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON CORRIENTE ESTABILIZADA	B	0.40 m.
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE 1, 2, 3 GOLPES TIPO BALANCIN Y/O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS (15A/240V)	B	1.20 m.
	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTACION DE 1, 2 GOLPES TIPO BALANCIN Y/O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS	B	1.20 m.
	SALIDA PARA INTERRUPTOR EXISTENTE QUE DEBERA SER CAMBIADO POR ADOSADO BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS (15A/240V)	B	1.20 m.
	TABLERO CON INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS 25KA (NO FUSE)	SEGUN No. DE POLOS	1.80m.BS.
	SALIDA PARA CAJA DE PASE CON TAPA DE PLASTICO		2.20 m.
	SALIDA PARA CAJA DE PASE CON TAPA Y/O EQUIPOS EN TECHO DE 100x100 (SALVO INDICACION/VER CUADRO DE CAJAS)	VER CUADRO DE CAJAS	0.40 m. (B.) 1.60 m.
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD 30mA, DESCONECTA EL CIRCUITO CUANDO SE PRODUCE ALGUNA FUGA A TIERRA, POR CONTACTO DIRECTO		
	SALIDA PARA CARGA Y/O EQUIPO ESPECIAL	D	-
	LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 36W 60x60, 4000LM, 6500K 50000 HORAS DE VIDA UTIL	-	ADOSADO EN F.C.R.
	CAJA DE PASE DE 100x100 DE FIERRO GALVANIZADO PARA BAJAR CON CANALETA A INTERRUPTOR ADOSADO (VER DETALLE 2)		

- ### NOTAS GENERALES
- LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES, ASI COMO LA CALIDAD Y CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZARSE EN EL PROYECTO, HAN DE CUMPLIR LO ESTABLECIDO EN CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE) EN SUS PARTES APLICABLES.
  - LAS TUBERIAS EN GENERAL SERAN DE PVC-P / EMT 20mmø COMO MINIMO, SALVO OTRA INDICACION, EN LA INSTALACION NO SE FORMARA TRAMPAS O BOLSILLOS, QUE EVITE ACUMULACION DE HUMEDAD.
  - LAS CAJAS PARA TOMACORRIENTES, ASI COMO SISTEMAS DONDE LLEGUEN MAS DE 3 TUBERIAS, SERAN DE 100 x 100 x 50 mm CON TAPA UN GANG [C].
  - LAS TUBERIAS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, SERAN PROTEGIDAS EN TODO SU CONTORNO Y LONGITUD CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO POBRE, PARA GARANTIZAR SU RIGIDEZ, PROTECCION MECANICA Y CONTINUIDAD FISICA ENTRE CAJA A CAJA Y ACCESORIOS DE UNION ENTRE TUBERIAS.
  - LA PRUEBA DE AISLAMIENTO ENTRE CONDUCTORES Y MASA, SE HARA CON MEGHOMETRO 500 VDC; LA RESISTENCIA MINIMA, SERA DE 1.00 MEGOHMIO CON TODOS LOS APARATOS DE UTILIZACION CONECTADOS.

- ### ESPECIFICACIONES TECNICAS
- CONDUCTORES DE COBRE ELECTROLITICO 99.9% IACS : LSOH .- OPERANDO A 80°C PARA USO EN INTERIORES (CIRCUITOS DERIVADOS) N2XOH .- OPERANDO A 90°C PARA ALIMENTADOR PRINCIPAL Y SUB-ALIMENTADORES NORMAS - ITINTEC 370-0.48, 370.050; ASTM-B3 y B8 PARA CONDUCTORES; VDE 0250 PARA AISLAMIENTO.
  - TUBERIAS Y ACCESORIOS : - EMT : PARA ALIMENTADOR, ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, TELEFONOS, TV.
  - CAJAS DE FIERRO GALVANIZADO (F' G' ) : - OCTOGONAL; RECTANGULAR F'G', PESADO ESTAMPADOS, DE 1 SOLA PIEZA, 1.6mm DE ESPESOR. - CAJAS ESPECIALES DE PASE EN F'G' PESADO DE 1.6mm DE ESPESOR.
  - INTERRUPTORES : PARA EMPOTRAR CON PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO, DADOS INTERCAMBIABLES COLOR MARFIL 250V TECLA DE MANDO A BALANCIN CONTACTOS DE PLATA, CONEXION A BORNES Y TORNILLO.
  - TOMACORRIENTES CON LINEA A TIERRA : CON 2 POLOS Y ESPIGA A TIERRA, HORQUILLAS TIPO SCHUKO MAS REDONDO ITALIANO.
  - TABLEROS: TIPO FRENTE MUERTO, GABINETE DE PLANCHA GALVANIZADA . CON KNOCK OUTS (K.O) EN LOS 4 COSTADOS, MARCO Y MANDIL EN PLANCHA DE ACERO LAMINADA EN FRIO FOSFATIZADO. ESMALTADO EN BASE GRIS MARTILLADO AL HORNO, BASE CON PLATINAS Cu 99.9% DE PUREZA . (ITINTEC 342020) AISLADORES EN RESINA FENOLICA, PUERTA CON CHAPA Y LLAVE, DIRECTORIO DE CIRCUITOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS 10KA ENCHUFABLES PLUG-IN. PARA EL CASO DE LA IMPLEMENTACION DE INTERRUPTORES DIFERENCIALES MODULARES, SE DEBERA PREVER UNO O MAS GABINETES ADICIONALES. ESTOS INTERRUPTORES TIENEN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS REFERENCIALES:
- |       |      |      |      |
|-------|------|------|------|
| 2x25A | 35mm | 86mm | 68mm |
| 3x40A | 35mm | 86mm | 68mm |
- EL MONTAJE DE ESTAS UNIDADES SERA CON ENGANCHE "DIN"
- COLOR DE CONDUCTORES SEGUN REGLA 030-036 DEL CNE
- |       |                 |                                                            |
|-------|-----------------|------------------------------------------------------------|
| COLOR | FASE            | LINEA A TIERRA - VERDE O COMBINACION DE VERDE CON AMARILLO |
| ROJO  | FASE A o FASE R |                                                            |
| NEGRO | FASE B o FASE S |                                                            |
| AZUL  | FASE C o FASE T |                                                            |

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L, LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
LEYENDAS, NOTAS Y ESQUEMAS UNIFILARES INSTALACIONES ELECTRICAS

PROPIETARIO:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

CONSULTOR:  
ESPECIALISTA:  
DIEGO A. PONCE DE LEÓN Z. Ingeniero Electricista - CIP 128665

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50  
FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**IE-03**



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
RED DE AGUA DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS INSTALACIONES SANITARIAS

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L

ESPECIALISTA:  
SAMUEL GUZMÁN PRADO  
Ing. Sanitario - CIP 75329

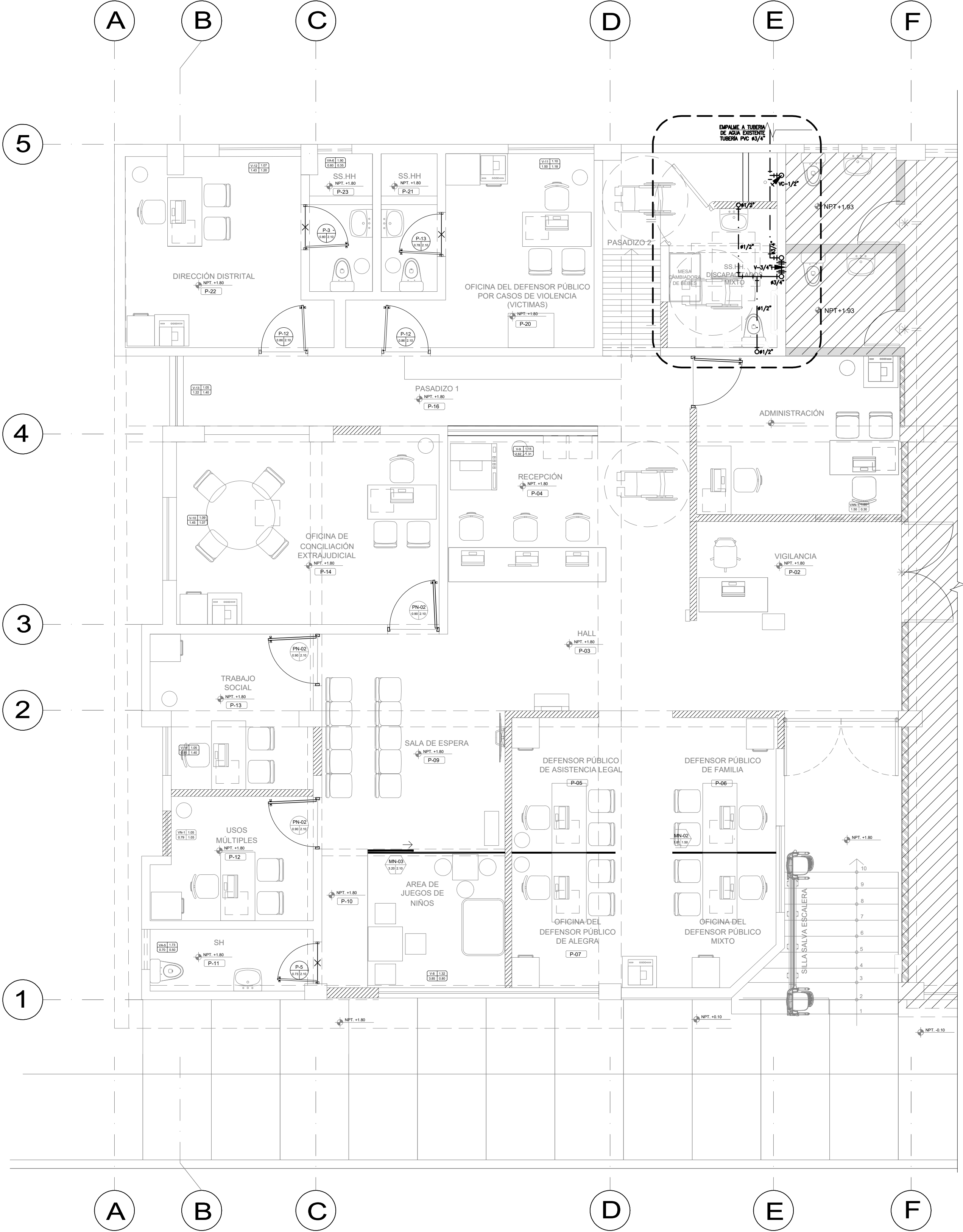
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:

IS-01



RED DE AGUA EN BAÑO PARA DISCAPACITADOS PROPUESTA  
ESCALA 1/50



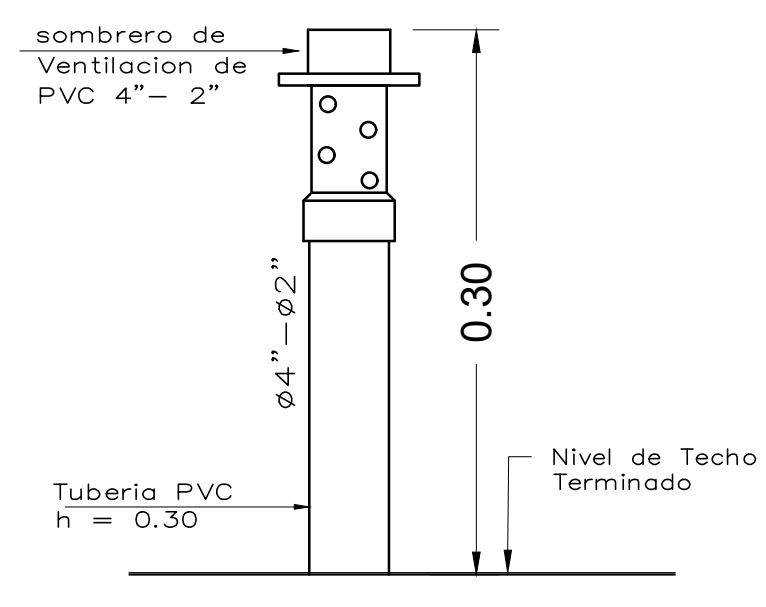
RED DE DESAGÜE EN BAÑO PARA DISCAPACITADOS PROPUESTA  
ESCALA 1/50

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**
- MATERIALES:**
    - TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA PVC, CLASE A-10 PARA 150 LBS./PULG.2
    - TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE C.P.V.C. PARA 150 LBS./PULG.2
    - VALVULAS COMPUERTA DE BRONCE PARA 150 LBS./PULG.2 ENTRE 2 UNIONES UNIVERSALES, IRAN EN NICHOS DE PARED.
  - INSTALACION:**
    - RED AGUA EN CANALETAS PRACTICADAS EN MURO O PISO
    - VALVULAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
  - PRUEBAS:**
    - EFFECTUAR PRUEBA HIDRAULICA RED: AGUA A 100 LBS./PULG.2 DURANTE 30 MINUTOS
    - DESAGUE A TUBO LLENO DURANTE 24 HORAS
    - EN CASO DE FALLAS CORREGIR EL DEFECTO Y REPETIR LA PRUEBA

**LEYENDA**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TEE RECTA SUBE
	TEE RECTA BAJA
	TEE DE PVC
	CODO DE 90° DE PVC

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RED DE DESAGÜE**
- LAS TUBERIAS DE DESAGÜE Y ACCESORIOS SERAN DE PLASTICO PVC SAP PESADO.
  - LAS TUBERIAS DE DESAGÜE A INSTALAR DE UN DIAMETRO MENOR A 4" TENDRAN UNA PENDIENTE NO MENOR A 1.5%.
  - LAS TUBERIAS DE DESAGÜE A INSTALAR DE UN DIAMETRO MAYOR O IGUAL A 4", TENDRAN UNA PENDIENTE NO MENOR A 1%
  - LOS SUJETADORES DE LAS TUBERIAS COLGADAS IRAN CADA 2 MT COMO MAXIMO Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCION.



**LEYENDA**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA AGUA FRIA PVC (C-10) EMPOTRADO EN PISO
	TUBERIA AGUA CALIENTE C.P.V.C. EMPOTRADO EN PISO
	VALVULA COMPUERTA (HORIZONTAL) BRONCE
	CODO DE 90° SUBE Y REDUCCION



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION 2DO PISO EVACUACION Y SEGURIDAD ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L  
ESPECIALISTA: ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMUDEZ CAP 1985

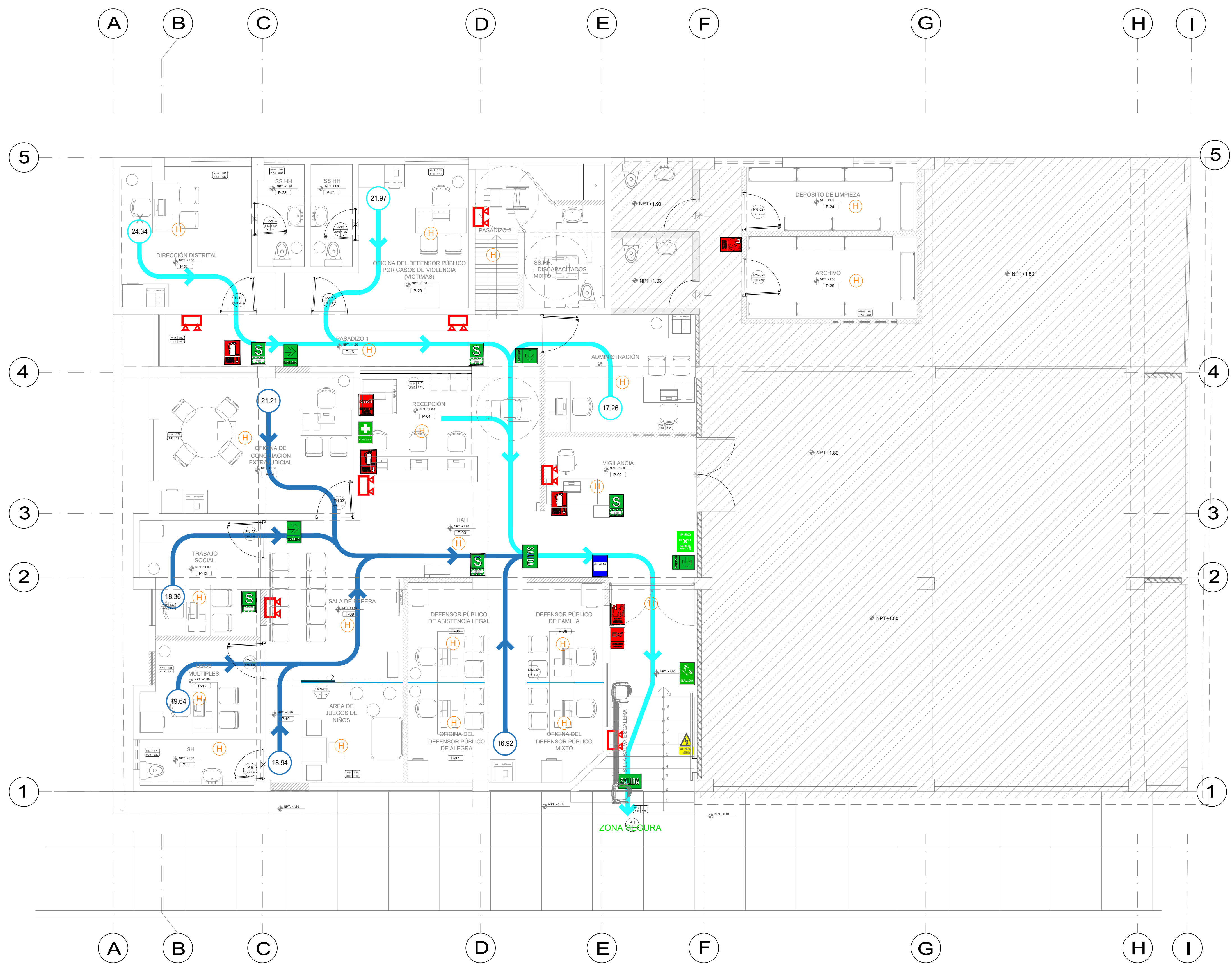
DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**SG-01**

SEÑAL	DESCRIPCION	ALTURA
	SALIDA	2.40
	SALIDA EN PUERTAS	2.40
	SALIDA A LA IZQUIERDA EN PARED (0.20 X 0.40)	1.80
	SALIDA A LA IZQUIERDA COLGANTE (0.20 X 0.40)	2.40
	SALIDA A LA DERECHA EN PARED (0.20 X 0.40)	1.80
	SALIDA A LA DERECHA COLGANTE (0.20 X 0.40)	2.40
	BAJAR ESCALERA EVACUACION (0.30 X 0.60)	1.80
	BOTIQUIN	0.90
	ZONA SEGURA	1.80
	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO TIPO FOTOLUMINISCENTE	1.50
	EXTINTOR CO2 TIPO FOTOLUMINISCENTE	1.50
	RIESGO ELECTRICO TIPO AUTO ADHESIVA Medidas: 0.20 m x 0.30 m	1.60 PUERTA PANEL
	PUESTA A TIERRA TIPO AUTO ADHESIVA Medidas: 0.20 m x 0.30 m	1.60
	LUZ DE EMERGENCIA HALOGENA FIJA EN PARED	2.20
	DETECTOR DE HUMO	
	DETECTOR DE TEMPERATURA	
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.50
	PULSADOR DE ALARMA TIPO AUTO ADHESIVA	1.10
	ALERTA SONORA	2.40
	NÚMERO DE AFORO TIPO AUTO ADHESIVA	1.80
	NÚMERO DE PISO	1.80

LEYENDA	
	DISTANCIA A ZONA SEGURA EN EL PUNTO CRITICO
	24.34 ml
	21.21 ml
DISTANCIA MÁXIMA DE EVACUACION	
De acuerdo con la respuesta del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a la consulta a la Norma A.010 Art. 25 mediante OFICIO N° 802 - 2014 - VIVIENDA/VMU-DNU de fecha 23/JUL/2014 la distancia máxima de evacuación para OFICINAS con 2 o más rutas alternas de evacuación implementadas con sistemas de rociadores es 60 m.	



DISTRIBUCION SEGUNDO PISO - PROPUESTA  
ESCALA 1/50



OBSERVACIONES:

CUADRO DE SEÑALÉTICA INSTITUCIONAL

SEÑALÉTICA DE OFICINAS "SNO"	<p>SNO-01 OFICINA DE DIRECCIÓN DISTRITAL CODIGO DE AMBIENTE: P-22 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-02 OFICINA DE ADMINISTRACIÓN CODIGO DE AMBIENTE: P-15 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-03 OFICINA DE DEFENSOR PÚBLICO POR CASOS DE VIOLENCIA (VICTIMAS) CODIGO DE AMBIENTE: P-20 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-04 OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL CODIGO DE AMBIENTE: P-14 ESCALA 1/7,5</p>	
	<p>SNO-05 OFICINA DE TRABAJO SOCIAL CODIGO DE AMBIENTE: P-11 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-06 OFICINA DE USOS MÚLTIPLES CODIGO DE AMBIENTE: P-12 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-07 SALA DE ESPERA CODIGO DE AMBIENTE: P-09 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNO-08 RECEPCIÓN CODIGO DE AMBIENTE: P-04 ESCALA 1/7,5</p>	
	<p>SNO-09 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS CODIGO DE AMBIENTE: P-10 ESCALA 1/7,5</p>				
	SEÑALÉTICA DE MÓDULOS "SNM"	<p>Módulo: 01 SNM-01 MÓDULO DE DEFENSOR DE ASISTENCIA LEGAL CODIGO DE AMBIENTE: P-05 ESCALA 1/7,5</p>	<p>Módulo: 02 SNM-02 MÓDULO DE DEFENSOR PÚBLICO DE FAMILIA CODIGO DE AMBIENTE: P-06 ESCALA 1/7,5</p>	<p>Módulo: 03 SNM-03 MÓDULO DE DEFENSOR DE POBRES DE ALEGRIA CODIGO DE AMBIENTE: P-23 ESCALA 1/7,5</p>	<p>Módulo: 04 SNM-04 MÓDULO DE DEFENSOR PÚBLICO MIXTO CODIGO DE AMBIENTE: P-22 ESCALA 1/7,5</p>
		SEÑALÉTICA DE SERVICIOS HIGIENICOS "SNS"			
		<p>SNS-01 SERVICIO HIGIENICO DE MUJERES CODIGO DE AMBIENTE: P-18 ESCALA 1/7,5</p>	<p>SNS-02 SERVICIO HIGIENICO DE VARONES CODIGO DE AMBIENTE: P-19 ESCALA 1/7,5</p>		

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO

UBICACION:  
AV. DE LOS PROCERES N°106 Y JR. SAN MARTÍN (PROGRAMA DE VIVIENDA MZA. L. LOTE 1 C.C. DE URB. SAN JUAN PAMPA DISTRITO: YANACANCHA PROVINCIA: PASCO DEPARTAMENTO: PASCO

PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION DE SEÑALIZACIÓN  
2DO PISO  
SEÑALÉTICA ARQUITECTURA

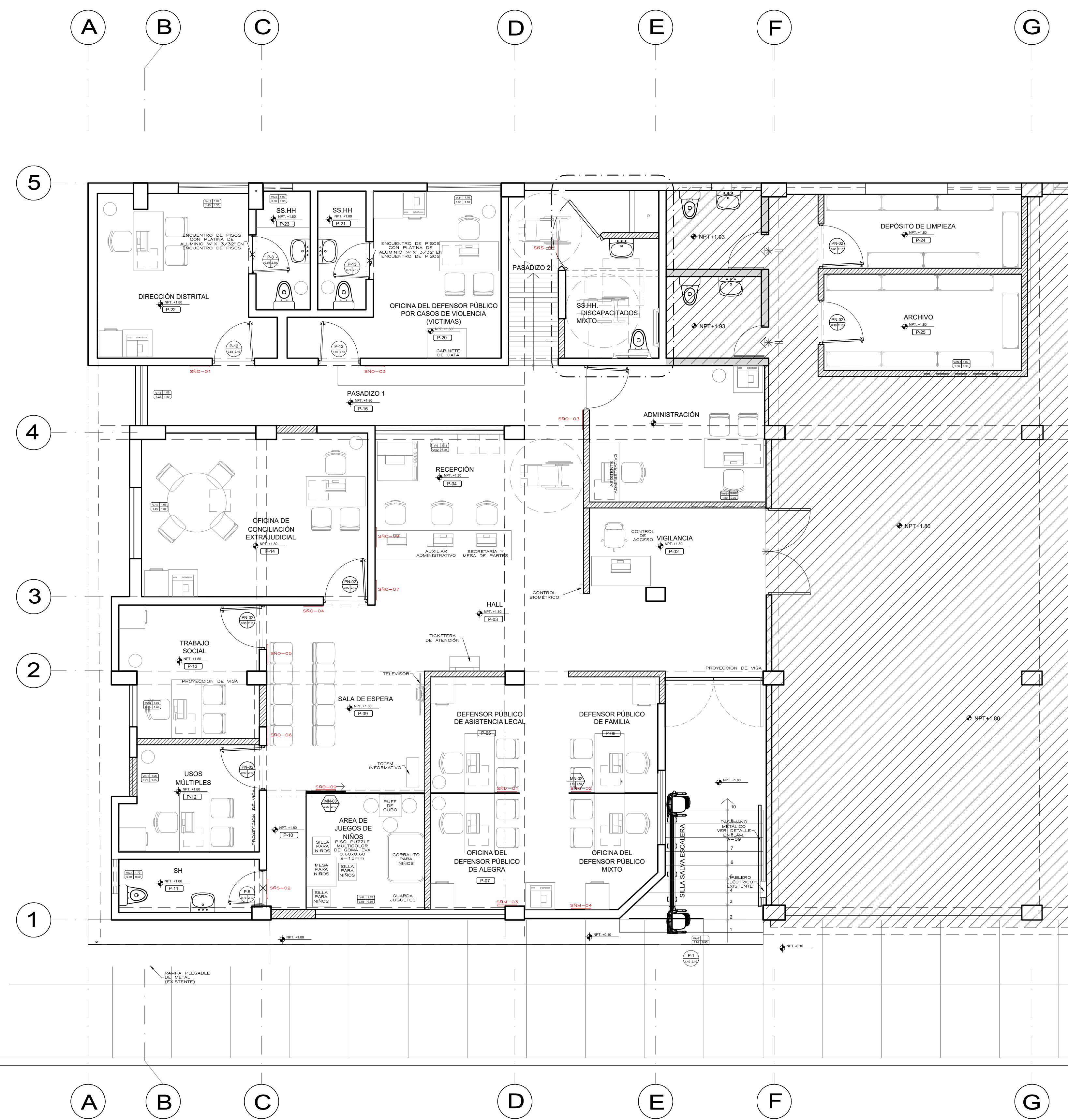
PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
A.B.C ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L  
ESPECIALISTA: ARQ. JULIO FELIPE ATAHUALPA BERMÚDEZ CAP 1985

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: MARZO 2024

LAMINA:  
**SÑ-01**




UBICACION DE SEÑALÉTICA - PROPUESTA  
ESCALA 1/50

**ANEXO N° 04**



**SUSTENTO DE MEDICIONES**



## 1.METRADOS DE ESPECIALIDAD OBRAS PROVISIONALES

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS	 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
FECHA:	MARZO-2024		
ESPECIALIDAD:	OBRAS PROVISIONALES		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1.00
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M2	181.02
<b>01.03</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.01	DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO	M2	205.78
01.03.02	RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA	M	19.71
01.03.03	DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE	M2	2.95
01.03.04	DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY	M2	65.55
01.03.05	DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES	M2	16.52
01.03.06	RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN	M2	190.00
01.03.07	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN	UND	28.00
01.03.08	DESMONTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO	UND	1.00
01.03.09	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.	UND	12.00
01.03.10	ACARREO DE ELEMENTOS	GLB	1.00
<b>01.04</b>	<b>DEMOLICIONES Y OTROS</b>		
01.04.01	DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE	M2	19.54
01.04.02	DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M	6.15
01.04.03	DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE	M2	38.15
01.04.04	PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE	M2	11.53
01.04.05	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE MUROS A PINTAR	M2	494.96
01.04.06	LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE VIGAS PERALTADAS A PINTAR	M2	51.07
01.04.07	ACARREO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIONES Y OTROS D <sub>pro.</sub> =15 M	M3	13.61
01.04.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROCEDENTE DE DEMOLICIÓN Y OTROS	M3	13.61
<b>01.05</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.05.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
01.05.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB	1.00
01.05.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	GLB	1.00
01.05.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	GLB	1.00
01.05.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB	1.00
01.05.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB	1.00
01.05.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB	1.00


### 1.1. PLANILLA DE METRADOS O.P

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"									
UBICACIÓN: PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA									
PROPIETARIO: MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS									
FECHA: MARZO-2024									
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>								
<b>01.01.01</b>	<b>FLETE DE MATERIALES+MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS</b>	<b>GLB</b>							<b>1.00</b>
	Flete de materiales+Transporte de equipos y herramientas			1.00			1.00	1.00	
<b>01.01.02</b>	<b>LIMPIEZA GENERAL</b>	<b>GLB</b>							<b>1.00</b>
	LIMPIEZA GENERAL ANTES Y DESPUÉS			1.00			1.00	1.00	
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>								
<b>01.02.01</b>	<b>INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL</b>	<b>M2</b>							<b>181.02</b>
	EN PISO, PARA EVITAR EL MANCHADO DE PINTURA							181.02	
	<u>Piso (ÁREAS NUEVAS)</u>								
	PASADIZO DE INGRESO	ÁREA	5.44				5.44		
	VIGILANCIA	ÁREA	12.35				12.35		
	RECEPCIÓN+HALL+SALA DE ESPERA	ÁREA	31.34				31.34		
	ENTRADA ABAÑO	ÁREA	1.94				1.94		
	SSHH (LATERAL A JUEGO DE NIÑOS)	ÁREA	3.12				3.12		
	AREA DE JUEGO DE NIÑOS	ÁREA	5.70				5.70		
	OFICINAS - DEFENSORES PÚBLICOS	ÁREA	21.42				21.42		
	TRABAJO SOCIAL	ÁREA	7.30				7.30		
	USOS MÚLTIPLES	ÁREA	5.89				5.89		
	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL	ÁREA	15.28				15.28		
	PASADIZO 1	ÁREA	10.98				10.98		
	PASADIZO 2	ÁREA	5.63				5.63		
	ADMINISTRACIÓN	ÁREA	9.92				9.92		
	DIRECCIÓN DISTRITAL	ÁREA	10.77				10.77		
	OFICINA DE DEFENSOR PÚBLICO (VÍCTIMAS)	ÁREA	10.36				10.36		
	SSHH 01 EXISTENTE	ÁREA	2.65				2.65		
	SSHH 02 EXISTENTE	ÁREA	2.42				2.42		
	SSHH DISCAPACITADO	ÁREA	4.46				4.46		
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	ÁREA	6.12				6.12		
	ARCHIVO	ÁREA	7.94				7.94		
<b>01.03</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>								
<b>01.03.01</b>	<b>DESPEJE Y PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE TRABAJO</b>	<b>M2</b>							<b>205.78</b>
	<u>Piso</u>							205.78	
	AREA TOTAL		205.78				205.78		
<b>01.03.02</b>	<b>RETIRO DE CANTONERA EXISTENTES EN PASOS DE ESCALERA</b>	<b>M</b>							<b>19.71</b>
	<u>ESCALERA</u>							19.71	
			1.00	2.70			2.70		
			1.00	2.63			2.63		
			1.00	2.36			2.36		
			1.00	2.07			2.07		
			5.00	1.99			9.95		
<b>01.03.03</b>	<b>DESMONTAJE DE TABIQUE DE DRYWALL EXISTENTE</b>	<b>M2</b>							<b>2.95</b>
			EJE 4/E-F	1.00	1.18	2.50	2.95	2.95	
<b>01.03.04</b>	<b>DESMONTAJE DE TABIQUE DE TRIPLAY</b>	<b>M2</b>							<b>65.55</b>
	HALL		1.00	1.04		2.70	2.81	65.55	
			1.00	1.05		0.60	0.63		
	SECRETARÍA Y MESA DE PARTES		1.00	6.08		2.70	16.42		
	ADMINISTRACIÓN		1.00	11.24		2.70	30.35		
			1.00	0.95		0.60	0.57		

### 1.1. PLANILLA DE METRADOS O.P

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"									
UBICACIÓN: PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA									
PROPIETARIO: MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS									
FECHA: MARZO-2024									
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
	TRABAJO SOCIAL		1.00	1.82		2.70	4.91		
			1.00	0.80		0.60	0.48		
	DEFENSORÍA PÚBLICA DE ASISTENCIA SOCIAL		1.00	2.82		2.70	7.61		
			1.00	1.20		0.60	0.72		
	ENTRE PASILLO 1 Y PASILLO 2		1.00	0.21		2.70	0.57		
			1.00	0.80		0.60	0.48		
<b>01.03.05</b>	<b>DEMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES</b>	<b>M2</b>							<b>16.52</b>
								16.52	
	P02		1.00	1.05		2.10	2.21		
	P03		1.00	0.80		2.10	1.68		
	P07		1.00	0.95		2.10	2.00		
	P11		1.00	0.80		2.40	1.92		
	P13		1.00	0.78		2.10	1.64		
	P14		1.00	0.85		2.10	1.79		
	P15		1.00	0.79		2.10	1.66		
	P06		1.00	0.90		2.10	1.89		
	P04		1.00	0.83		2.10	1.74		
<b>01.03.06</b>	<b>RETIRO DE FCR SUSPENDIDO COMPUESTO POR BALDOSAS DE FIBRA MINERAL Y PERFILES DE SUSPENSIÓN</b>	<b>M2</b>							<b>190.00</b>
								190.00	
	AREA GENERAL DE BALDOSAS A QUITAR		1.00	190.00			190.00		
<b>01.03.07</b>	<b>DESMTAJE DE ARTEFACTOS ELECTRICOS, LUMINARIAS, SALIDAS DE FUERZA, TOMACORRIENTES, CANALETAS, CONDUCTORES E INTERRUPTORES CON SUS ELEMENTOS DE FIJACIÓN</b>	<b>UND</b>							<b>28.00</b>
								28.00	
	DESMTAJE EN GENERAL		1.00	28.00			28.00		
<b>01.03.08</b>	<b>DESMTAJE DE RAMPA PLEGABLE METÁLICO</b>	<b>UND</b>							<b>1.00</b>
								1.00	
	EN ELEVACIÓN		1.00	1.00			1.00		
<b>01.03.09</b>	<b>DESMTAJE DE APARATOS SANITARIOS EXISTENTES.</b>	<b>UND</b>							<b>12.00</b>
	DESMTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS								
	SSH EN OFICINA DE CONCILIACIÓN							12.00	
	DEPOSITO DE MATERIALES	LAVADER	1.00				1.00		
	PORTAPEPEL		4.00				4.00		
	PORTAJABON LIQUIDO		4.00				4.00		
	SSH EN OFICINA DE CONCILIACIÓN	inodoro	1.00				1.00		
		lavadero	1.00				1.00		
		espejo	1.00				1.00		
<b>01.03.10</b>	<b>ACARREO DE ELEMENTOS</b>	<b>GLB</b>							<b>1.00</b>
	GLOBAL				1.00		1.00	1.00	
<b>01.04</b>	<b>DEMOLICIONES Y OTROS</b>								
<b>01.04.01</b>	<b>DEMOLICIÓN TABIQUE DE MAMPOSTERÍA EXISTENTE</b>	<b>M2</b>							<b>19.54</b>
								19.54	
	NUEVO INGRESO A USOS MÚLTIPLES	y	1.00	0.90		2.50	2.25		
	SSH EN OFICINA DE CONCILIACIÓN	x/y	1.00	3.88		2.75	10.67		
	VANO TRABAJO SOCIAL	y	1.00	0.20		2.10	0.42		
	DINTEL TRABAJO SOCIAL	y	1.00	0.70		0.40	0.28		
		y	1.00	0.20		2.50	0.50		
	EN MURO UBICADO EN ARCHIVO	y	1.00	0.82		2.00	1.64		
		x/y	1.00	1.89		2.00	3.78		
<b>01.04.02</b>	<b>DEMOLICIÓN DE CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE</b>	<b>M</b>							<b>6.15</b>
								6.15	
	SSH EN OFICINA DE CONCILIACIÓN		1.00	6.15			6.15		
<b>01.04.03</b>	<b>DEMOLICIÓN DE ZÓCALO DE CERÁMICO EXISTENTE</b>	<b>M2</b>							<b>38.15</b>
								38.15	
	DEPÓSITO DE MATERIALES DE OFICINA Y LIMPIEZA		1.00	15.26		2.50	38.15		
<b>01.04.04</b>	<b>PICADO DE TARRAJEO DE ZÓCALO EN FACHADA EXISTENTE</b>	<b>M2</b>							<b>11.53</b>
				area				11.53	
	elevación-lado izquierdo		1.00	6.20			6.20		
	elevación-lado derecho		1.00	5.33			5.33		

### 1.1. PLANILLA DE METRADOS O.P

PROYECTO:	*ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO*								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA							 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
01.04.05	<b>LIMPIEZA Y RASQUETEADO DE MUROS A PINTAR</b>	<b>M2</b>							<b>494.96</b>
	en muros de albañilería existente:			area				494.96	
	elevación-lado izquierdo		1.00	30.09			30.09		
	elevación-lado derecho		1.00	32.68			32.68		
	ELEVACION AV.PROCERES		1.00	50.71			50.71		
	entrada a escalera, eje E/1-2		1.00	11.00			11.00		
	entrada a escalera, eje F/1-2		1.00	27.29			27.29		
	Lado de defensor+oficina		1.00	6.43		2.70	17.35		
	descontando ventana existente	V7	-1.00	1.51		1.28	-1.93		
	derrame de ventana		1.00	5.58	0.15		0.84		
	derrame		1.00		0.15	2.70	0.41		
	columna en EJE D	y	1.00	0.07		2.70	0.19		
		x	1.00	0.39		2.45	0.96		
		y	1.00	0.04		2.70	0.11		
		y	1.00	0.18		0.80	0.14		
	EJE 1/c-d (alfeizar)	v-8	1.00	3.85		1.32	5.08		
	derrame		1.00	7.70	0.15		1.16		
	SH		1.00	4.78		1.20	5.74		
	descontando ventana existente		-1.00	-0.70		0.50	0.35		
	descontando puerta	P-5	-1.00	0.73		0.60	-0.44		
			1.00	2.91		0.70	2.04		
	derrame		1.00	2.83	0.15		0.42		
	columna en eje C/1		1.00	0.20		2.70	0.54		
			1.00	0.29		2.20	0.64		
	EJE C		1.00	3.64		2.70	9.83		
	descontando puerta	P-5	-1.00	0.90		2.10	-1.89		
			1.00	0.82		2.70	2.21		
	Descontando intersección de viga		-1.00	0.25		0.32	-0.08		
	Usos múltiples		1.00	6.53		2.70	17.63		
	descontando puerta		-1.00	0.90		2.10	-1.89		
	derrame		2.00		0.15	2.10	0.63		
	derrame		2.00	0.15		1.05	0.32		
			1.00	0.25		2.70	0.68		
	Trabajo social		1.00	5.88		2.70	15.89		
	descontando ventana		-1.00	0.85		1.40	-1.19		
	derrame		2.00		0.15	1.40	0.42		
	Descontando intersección de viga		-1.00	0.28		0.32	-0.09		
		y	1.00	1.22		2.70	3.29		
	Descontando intersección de viga		-1.00	0.28		0.32	-0.09		
		y	1.00	0.25		2.38	0.60		
	Sala de espera	x	1.00	2.40		2.70	6.48		
			-1.00	0.90		2.10	-1.89		
	Oficina conciliación extrajudicial	x/y	1.00	15.41		2.70	41.59		
			-1.00	0.90		2.10	-1.89		
	descontando ventana existente	V10	-1.00	-1.45		1.07	1.55		
	derrame		1.00	0.90	0.15		0.14		
			1.00		0.15	2.10	0.32		
	derrame		1.00	5.04	0.15		0.76		
	Recepción	x	1.00	2.62		1.15	3.01		
	derrame		1.00	2.62	0.15		0.39		
	Columna EJE D/4	x	1.00	0.41		2.70	1.11		
		x/y	1.00	0.80		2.45	1.96		
		y	1.00		0.15	1.15	0.17		
	ENTRE EJES C Y D/4-3	y	1.00	3.64		2.70	9.83		
	descontando ventana existente	V-9	-1.00	0.15		1.31	-0.20		
	Columna EJE D/2	X/Y	1.00	1.22		2.45	2.99		
	Columna EJE E/2	X/Y	1.00	1.34		2.70	3.62		
	PASADIZO 1	x	1.00	4.18		2.70	11.30		
		x	1.00	7.57		2.70	20.44		





### 1.1. PLANILLA DE METRADOS O.P

<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024								
				Medidas					
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
01.05.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	GLB		1.00					1.00
01.05.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	GLB		1.00					1.00
01.05.07	PROGRAMA DE CIERRE	GLB		1.00					1.00




## 2. METRADOS DE ESPECIALIDAD ARQUITECTURA


ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>02.00 ARQUITECTURA</b>			
<b>02.01 MUROS Y TABIQUES</b>			
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	98.12
02.01.02	TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA , PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2	1.91
02.01.03	REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)	M	7.90
<b>02.02 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>			
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm	M2	3.65
02.02.02	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2	24.47
02.02.03	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2	200.83
02.02.04	EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES	M2	51.07
02.02.05	EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES	M2	494.96
<b>02.03 COBERTURAS</b>			
02.03.01	FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m	M2	168.15
<b>02.04 PISOS, ESCALERA Y OTROS</b>			
02.04.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE	M3	1.33
02.04.02	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	8.27
02.04.03	RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	1.90
02.04.04	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	33.48
02.04.05	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO	M2	143.17
02.04.06	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)	M	22.62
02.04.07	CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm	M	42.82
02.04.08	SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm2, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm.,C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO	M	0.85
02.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm	M2	5.70
<b>02.05 CONTRAZÓCALOS Y ZÓCALOS</b>			
02.05.01	CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN DETALLE, h=0.10m	M	193.37
02.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO	M2	14.27
02.05.03	ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm	M2	11.53
02.05.04	BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.	M	32.84
02.05.05	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)	M2	25.28
<b>02.06 CARPINTERÍA DE MADERA</b>			
02.06.01	PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	1.00
02.06.02	PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA	Und	6.00
02.06.03	PINTURA BARNIZ DE POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)	M2	8.46
02.06.04	MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA	M2	8.46
<b>02.07 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>			
02.07.01	PUERTA ENROLLABLE METÁLICA (1.79X2.44m)+PUERTA PLEGABLE (1.13X2.44m) , INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA	Und	1.00
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO	Und	1.00
02.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:2.5mm.	Und	1.00
02.07.04	PASAMANOS CON TUBOS DE F°N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPÓXICA S/DISEÑO	M	3.20



## 2. METRADOS DE ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ESPECIALIDAD:</b>	ARQUITECTURA		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
02.07.05	PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUENTRO DE PISOS	M	3.32
02.07.06	PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE	M2	76.70
<b>02.08</b>	<b>VIDRIOS</b>		
02.08.01	LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS	M2	21.43
02.08.02	VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	1.00
02.08.03	VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und	2.00
02.08.04	MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.05	MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M , DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	2.00
02.08.06	MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und	1.00
02.08.07	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm	Und	3.00
02.08.08	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm, CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)	Und	1.00
<b>02.09</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL	M2	51.07
02.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES	M2	585.97
02.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2	137.95
<b>02.10</b>	<b>VARIOS</b>		
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINOLO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M	Und	1.00
02.10.02	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	Und	1.00
<b>02.11</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>		
02.11.01	SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	46.00
02.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und	18.00
02.11.03	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO, PQS-ABC DE 6 KG, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	3.00
02.11.04	BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15 m	Und	1.00

## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA

Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
									
02.00	<b>ARQUITECTURA</b>								
02.01	<b>MUROS Y TABIQUES</b>								
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2							98.12
							<b>Subtotal</b>	<b>98.12</b>	
	DEFENSOR PÚBLICO DE FAMILIA	X/Y	1.00	2.11		2.20	4.64		
		Y	1.00	0.38		2.75	1.05		
		X	1.00	0.90		0.65	0.59		
	DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL	X/Y	1.00	1.80		2.20	3.96		
		Y	1.00	4.56		2.75	12.54		
	AREA DE JUEGOS (DINTEL)	X/Y	1.00	3.20		0.65	2.08		
	ENTRE TRABAJO SOCIAL Y USOS MÚLTIPLES	Y	1.00	0.79		1.05	0.83		
		X/Y	1.00	2.48		2.75	6.82		
		Y	1.00	0.90		0.45	0.41		
	TRABAJO SOCIAL	Y	1.00	0.85		0.45	0.38		
		Y	1.00	0.85		0.45	0.38		
	OFICINA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL	X	1.00	0.82		2.25	1.85		
	ENTRE EJES D Y E/4-2	Y	1.00	3.72		2.75	10.23		
		Y	1.00	0.90		0.65	0.59		
	ENTRE EJES 4 Y 3/D Y E	X	1.00	3.58		2.75	9.84		
	DESCONTANDO	VAN-1	-1.00	1.50		0.30	-0.45		
	SSHH DISCAPACITADOS	Y	1.00	0.80		2.55	2.04		
		Y	1.00	0.08		2.55	0.20		
		X	1.00	1.16		2.55	2.96		
		X	1.00	1.00		0.45	0.45		
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	Y	1.00	0.60		2.75	1.65		
		Y	1.00	1.57		2.40	3.77		
		X	1.00	4.13		2.75	11.36		
		Y	1.00	0.90		0.65	0.59		
	ARCHIVO	Y	1.00	0.53		2.75	1.46		
		Y	1.00	0.90		0.65	0.59		
		Y	1.00	0.53		2.75	1.46		
		X	1.00	4.13		2.75	11.36		
	DESCONTANDO	VAN-1	-1.00	1.50		0.30	-0.45		
		Y	1.00	2.07		2.40	4.98		
02.01.02	TABIQUERIA DE DOBLE ESTRUCTURA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=18 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	M2							1.91
							<b>Subtotal</b>	<b>1.91</b>	
	EJE 1/C-D	X	1.00	0.90		2.12	1.91		
02.01.03	REFUERZOS DE MADERA TORNILLO 4"X2" (EN TABIQUERIA DRYWALL PARA PERIMETROS DE MAMPARAS,ETC)	M							7.90
							<b>Subtotal</b>	<b>7.90</b>	
	MN-01		1.00			2.20	2.20		
	MN-02		1.00			1.50	1.50		
	MN-03		1.00			2.20	2.20		
	TELEVISIÓN		2.00	1.00			2.00		
02.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>								
02.02.01	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm	M2							3.65
							<b>Subtotal</b>	<b>3.65</b>	
	EN ZONA QUE SE DEJAN DESPUES DE LA DEMOLICIÓN DE MURO		4.00	0.15		2.75	1.65		
	DEPOSITO DE MATERIALES		3.00	0.15		2.75	1.24		
	ZONA DE ARCHIVO (AHORA SSHH DISCAPACITADOS)		2.00	0.15		2.55	0.77		
02.02.02	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2							24.47
							<b>Subtotal</b>	<b>24.47</b>	
	Fachada			40.78		0.60	24.47		
02.02.03	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2							200.83
							<b>Subtotal</b>	<b>200.83</b>	
	DEFENSOR PÚBLICO DE FAMILIA	X/Y	2.00	2.11		2.20	9.28		
		Y	2.00	0.38		2.75	2.10		
		X	2.00	0.90		0.65	1.17		
	DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL	X/Y	2.00	1.80		2.20	7.91		
		Y	2.00	4.56		2.75	25.08		
	AREA DE JUEGOS (DINTEL)	X/Y	2.00	3.20		0.65	4.16		
	ENTRE TRABAJO SOCIAL Y USOS MÚLTIPLES	Y	2.00	0.79		1.05	1.66		
		X/Y	2.00	2.48		2.75	13.64		
		Y	2.00	0.90		0.45	0.81		
	TRABAJO SOCIAL	Y	2.00	0.85		0.45	0.77		
		Y	2.00	0.85		0.45	0.77		
	OFICINA DE CONCILIACION EXTRAJUDICIAL	X	2.00	0.82		2.25	3.69		
	ENTRE EJES D Y E/4-2	Y	2.00	3.72		2.75	20.46		
		Y	2.00	0.90		0.65	1.17		
	ENTRE EJES 4 Y 3/D Y E	X	2.00	3.58		2.75	19.67		

## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
	<b>DESCONTANDO</b>	VAN-1	-2.00	1.50		0.30	-0.90		
	<b>SSHH DISCAPACITADOS</b>	Y	2.00	0.80		2.55	4.08		
		Y	2.00	0.08		2.55	0.41		
		X	2.00	1.16		2.55	5.93		
		X	2.00	1.00		0.45	0.90		
	<b>DEPOSITO DE LIMPIEZA</b>	Y	2.00	0.60		2.75	3.30		
		Y	2.00	1.57		2.40	7.54		
		X	2.00	4.13		2.75	22.72		
		Y	2.00	0.90		0.65	1.17		
	<b>ARCHIVO</b>	Y	2.00	0.53		2.75	2.92		
		Y	2.00	0.90		0.65	1.17		
		Y	2.00	0.53		2.75	2.92		
		X	2.00	4.13		2.75	22.72		
	<b>DESCONTANDO</b>	VAN-1	-2.00	1.50		0.30	-0.90		
		Y	2.00	2.07		2.40	9.96		
	<b>EJE 1/C-D</b>	X	1.00	0.90		2.12	1.91		
	<b>DERRAMES EN TABIQUERÍA DE DRYWALL:</b>								
			1.00		0.12	0.65	0.08		
			1.00	0.90	0.12		0.11		
			1.00	3.20	0.12		0.38		
			1.00		0.18	1.32	0.24		
			6.00	0.90	0.12		0.65		
			1.00	1.00	0.12		0.12		
			4.00		0.12	2.10	1.01		
			1.00	0.79	0.12		0.09		
<b>02.02.04</b>	<b>EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES</b>	<b>M2</b>							<b>51.07</b>
					PERIMETRO		Subtotal	<b>51.07</b>	
	EJE C	Y	1.00	0.95	0.17		0.16		
		Y	1.00	2.18	0.17		0.37		
		Y	1.00	1.10	0.17		0.19		
		Y	1.00	1.34	0.37		0.50		
		Y	1.00	3.20	0.37		1.18		
	EJE D	Y	1.00	4.49	0.91		4.09		
		Y	1.00	4.70	0.91		4.28		
		Y	1.00	4.64	0.53		2.46		
	EJE 1	X	1.00	2.70	0.68		1.84		
		X	1.00	4.75	0.83		3.94		
		X	1.00	2.84	0.83		2.36		
		X	1.00	2.84	0.85		2.41		
	EJE 2	X	1.00	2.23	1.28		2.85		
		X	1.00	4.85	1.28		6.21		
		X	1.00	4.85	1.28		6.21		
	EJE4	X	1.00	1.85	0.66		1.22		
		X	1.00	1.85	0.66		1.22		
		X	1.00	2.62	1.28		3.35		
		X	1.00	4.87	1.28		6.23		
<b>02.02.05</b>	<b>EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES</b>	<b>M2</b>							<b>494.96</b>
	<b>en muros de albañilería existente:</b>			area			Subtotal	<b>494.96</b>	
	elevación-lado izquierdo		1.00	30.09			30.09		
	elevación-lado derecho		1.00	32.68			32.68		
	ELEVACION AV.PROCERES		1.00	50.71			50.71		
	entrada a escalera, eje E/1-2		1.00	11.00			11.00		
	entrada a escalera, eje F/1-2		1.00	27.29			27.29		
	Lado de defensor+oficina		1.00	6.43		2.70	17.35		
	descontando ventana existente	V7	-1.00	1.51		1.28	-1.93		
	derrame de ventana		1.00	5.58	0.15		0.84		
	derrame		1.00		0.15	2.70	0.41		
	columna en EJE D	y	1.00	0.07		2.70	0.19		
		x	1.00	0.39		2.45	0.96		
		y	1.00	0.04		2.70	0.11		
		y	1.00	0.18		0.80	0.14		
	EJE 1/c-d (alfeizar)	v-8	1.00	3.85		1.32	5.08		
	derrame		1.00	7.70	0.15		1.16		
	SH		1.00	4.78		1.20	5.74		
	descontando ventana existente		-1.00	-0.70		0.50	0.35		
	descontando puerta	P-5	-1.00	0.73		0.60	-0.44		
			1.00	2.91		0.70	2.04		
	derrame		1.00	2.83	0.15		0.42		
	columna en eje C/1		1.00	0.20		2.70	0.54		
			1.00	0.29		2.20	0.64		
	EJE C		1.00	3.64		2.70	9.83		
	descontando puerta	P-5	-1.00	0.90		2.10	-1.89		





## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
02.03.01	FALSO CIELO RASO C/BALDOSA ACÚSTICA DE PVC COLOR BLANCO MATE PVC 0.60X0.60m	M2							168.15
	PASADIZO DE INGRESO			AREA			Subtotal	168.15	
	VIGILANCIA			10.90			10.90		
	OFICINAS - DEFENSORES PÚBLICOS			11.95			11.95		
	OFICINAS - DEFENSORES PÚBLICOS_02			12.07			12.07		
	ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS			6.94			6.94		
	DEPÓSITO DE JUEGO DE NIÑOS			7.37			7.37		
	RECEPCIÓN			2.96			2.96		
	SALA DE ESPERA			15.36			15.36		
	TRABAJO SOCIAL			6.83			6.83		
	USOS MÚLTIPLES			6.13			6.13		
	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL			5.53			5.53		
	PASADIZO 1			14.65			14.65		
	PASADIZO 2+POZA			10.80			10.80		
	ADMINISTRACIÓN			4.45			4.45		
	DIRECCIÓN DISTRITAL			8.88			8.88		
	OFICINA DE DEFENSOR PÚBLICO (VÍCTIMAS)			10.16			10.16		
	SSH 01 EXISTENTE			10.30			10.30		
	SSH 02 EXISTENTE			2.30			2.30		
	SSH DISCAPACITADO			2.36			2.36		
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA			4.35			4.35		
	ARCHIVO			6.02			6.02		
				7.84			7.84		
02.04	PISOS, ESCALERA Y OTROS								
02.04.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MORTERO AUTONIVELANTE	M3							1.33
	NIVELACIÓN PARA LA RAMPA Y SSH DISCAPACITADOS		1.00	AREA		0.20	Subtotal	1.33	
			1.00	5.38		1.08	1.08		
	NIVELACION PARA LOS MUROS RETIRADOS			1.87		0.19	0.19		
	NUEVO INGRESO A USOS MÚLTIPLES	y	1.00	LONG	0.10	0.05	0.05		
	SSH EN OFICINA DE CONCILIACIÓN	x/y	1.00	ANCHO	0.15	0.03	0.03		
	VANO TRABAJO SOCIAL	y	1.00	ESPESOR	0.15	0.00	0.00		
	DINTEL TRABAJO SOCIAL	y	1.00		0.15	0.01	0.01		
	EN MURO UBICADO EN ARCHIVO	y	1.00		0.15	0.00	0.00		
		x/y	1.00		0.15	0.01	0.01		
02.04.02	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO) SE ENCHAPARÁ ENCIMA DEL PISO EXISTENTE	M2					Subtotal	8.27	8.27
	SSH DISCAPACITADO	ÁREA	4.46				4.46		
	PASADIZO 2	ÁREA	3.81				3.81		
02.04.03	RAMPA DE CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2					Subtotal	1.90	1.90
	EN PASADIZO 2		1.00	1.88	1.01		1.90		
02.04.04	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PISO DE CERÁMICO/PORCELANATO EXISTENTE (INCLUYE REFRAGUADO) EN PISOS ANTERIORES	M2					Subtotal	33.48	33.48
	PASADIZO DE INGRESO	ÁREA	5.44				5.44		
	SSH (LATERAL A JUEGO DE NIÑOS)	ÁREA	3.12				3.12		
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	ÁREA	6.12				6.12		
	ARCHIVO	ÁREA	7.94		PERIMETRO		7.94		
	ZONA DE ESCALERAS INGRESO		1.00	2.91	0.48		1.40		
			1.00	2.70	0.48		1.30		
			1.00	2.63	0.48		1.26		
			1.00	2.36	0.48		1.13		
			1.00	2.07	0.48		0.99		
			5.00	1.99	0.48		4.78		
02.04.05	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE TAPIZÓN DE ALTO TRÁNSITO TIPO LLANO , COLOR OSCURO, INCLUYE PEGAMENTO	M2					Subtotal	143.17	143.17
	Piso (ÁREAS NUEVAS)								
	VIGILANCIA	ÁREA	12.35				12.35		
	RECEPCIÓN+HALL+SALA DE ESPERA	ÁREA	31.34				31.34		
	ENTRADA ABAÑO	ÁREA	1.94				1.94		
	OFICINAS - DEFENSORES PÚBLICOS	ÁREA	21.42				21.42		
	TRABAJO SOCIAL	ÁREA	7.30				7.30		
	USOS MÚLTIPLES	ÁREA	5.89				5.89		
	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL	ÁREA	15.28				15.28		
	PASADIZO 1	ÁREA	10.98				10.98		
	PASADIZO 2	ÁREA	5.63				5.63		
	ADMINISTRACIÓN	ÁREA	9.92				9.92		
	DIRECCIÓN DISTRITAL	ÁREA	10.77				10.77		
	OFICINA DE DEFENSOR PÚBLICO (VÍCTIMAS)	ÁREA	10.36				10.36		
02.04.06	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)	M					Subtotal	22.62	22.62
	ZONA DE ESCALERAS INGRESO		1.00	2.91			2.91		
			1.00	2.70			2.70		

## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"									
UBICACIÓN: PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA									
PROPIETARIO: MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS									
FECHA: MARZO-2024									
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
			1.00	2.63			2.63		
			1.00	2.36			2.36		
			1.00	2.07			2.07		
			5.00	1.99			9.95		
<b>02.04.07</b>	<b>CINTA ANTIDESLIZANTE COLOR NEGRA E=25 mm</b>	<b>M</b>							<b>42.82</b>
	EN RAMPA		20.00	1.01			20.20		
	PERFIL ANTIDESLIZANTE CON BASE DE ALUMINIO (CANTONERA A=35mm)		1.00	22.62			22.62		
							<b>Subtotal</b>	<b>42.82</b>	
<b>02.04.08</b>	<b>SARDINELES CONCRETO F'C= 175 kg/cm2, A=0.10m, H=0.30m, REVESTIDO C/CERÁMICA DE 45X45 cm.,C/ RODOPLAST; INCL. ACERO Y ENCOFRADO</b>	<b>M</b>							<b>0.85</b>
	LATERAL A SSHH DISCAPACITADOS		1.00	0.85			0.85		
							<b>Subtotal</b>	<b>0.85</b>	
<b>02.04.09</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA 60x60 cm</b>	<b>M2</b>							<b>5.70</b>
	AREA DE JUEGO DE NIÑOS	ÁREA	5.70				5.70		
							<b>Subtotal</b>	<b>5.70</b>	
<b>02.05</b>	<b>CONTRAZÓCALOS Y ZÓCALOS</b>								
<b>02.05.01</b>	<b>CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO DE 10X45 cm. COLOR SEGÚN DETALLE, h=0.10m</b>	<b>M</b>							<b>193.37</b>
	EN PISO, PARA EVITAR EL MANCHADO DE PINTURA						<b>Subtotal</b>	<b>193.37</b>	
	<u>Piso (ÁREAS NUEVAS)</u>		perímetro						
	ESCALERAS		9.00				9.00		
	PASADIZO DE INGRESO		5.45				5.45		
	VIGILANCIA		11.10				11.10		
	RECEPCIÓN+HALL+SALA DE ESPERA		20.87				20.87		
	AREA DE JUEGO DE NIÑOS		4.75				4.75		
	OFICINAS - DEFENSORES PÚBLICOS		18.08				18.08		
	TRABAJO SOCIAL		11.03				11.03		
	USOS MÚLTIPLES		9.45				9.45		
	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL		15.53				15.53		
	PASADIZO 1		17.64				17.64		
	PASADIZO 2		9.54				9.54		
	ADMINISTRACIÓN		11.91				11.91		
	DIRECCIÓN DISTRITAL		13.26				13.26		
	OFICINA DE DEFENSOR PÚBLICO (VÍCTIMAS)		14.12				14.12		
	SSHH DISCAPACITADO		11.27				11.27		
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA		10.36				10.36		
<b>02.05.02</b>	<b>ZÓCALO DE CERÁMICA DE 45X45 cm. COLOR ASENTADO CON PEG. ADHESIVO</b>	<b>M2</b>							<b>14.27</b>
				LONG			<b>Subtotal</b>	<b>14.27</b>	
	SSHH DISCAPACITADO		8.52		1.35		11.50		
	POZA		2.05		1.35		2.77		
<b>02.05.03</b>	<b>ZÓCALO DE CEMENTO PULIDO IMPERMEABILIZADO C:A 1:4, e=2.00cm</b>	<b>M2</b>							<b>11.53</b>
				area			<b>Subtotal</b>	<b>11.53</b>	
	elevación-lado izquierdo		1.00	6.20			6.20		
	elevación-lado derecho		1.00	5.33			5.33		
<b>02.05.04</b>	<b>BRUÑAS CORRIDAS EN MURO DE 1x1 cm EN ZÓCALOS,ETC.</b>	<b>M</b>							<b>32.84</b>
				LONG			<b>Subtotal</b>	<b>32.84</b>	
	SSHH DISCAPACITADO		1.00	8.52			8.52		
	POZA		1.00	2.05			2.05		
	ELEVACIÓN		1.00	22.27			22.27		
<b>02.05.05</b>	<b>MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ZÓCALO DE CERÁMICO (INCLUYE REFRAGUADO)</b>	<b>M2</b>							<b>25.28</b>
				area		Altura	<b>Subtotal</b>	<b>25.28</b>	
	SSHH (LATERAL A JUEGO DE NIÑOS)		1.00	7.28		1.50	10.92		
	SSHH 01 EXISTENTE		1.00	2.65		1.50	3.98		
	SSHH 02 EXISTENTE		1.00	6.92		1.50	10.38		
<b>02.06</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>								
<b>02.06.01</b>	<b>PN -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (1.00X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA</b>	<b>Und</b>							<b>1.00</b>
							<b>Subtotal</b>	<b>1.00</b>	
	SSHH DISCAPACITADOS			1.00			1.00		
<b>02.06.02</b>	<b>PN -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/MDF, 1 HOJA, (0.90X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 3 1/2"X3 1/2" Y CERRAJERÍA</b>	<b>Und</b>							<b>6.00</b>
							<b>Subtotal</b>	<b>6.00</b>	
	ADMINISTRACIÓN			1.00			1.00		
	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL			1.00			1.00		
	TRABAJO SOCIAL			1.00			1.00		
	USOS MÚLTIPLES			1.00			1.00		
	DEPOSITO DE LIMPIEZA			1.00			1.00		
	ARCHIVO			1.00			1.00		

## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA


PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
02.06.03	PINTURA BARNIZ DE POLIURETANO EN CARPINTERÍA DE MADERA EXISTENTE (2 MANOS PRESERVANTES ,2 MANOS DE SELLADOR+ 3 MANOS DE BARNIZ BLANCO)	M2							8.46
							Subtotal	8.46	
			P-03	1.00	0.80	2.10	1.68		
			P-05	1.00	0.73	2.10	1.53		
			P-12	2.00	0.86	2.10	3.61		
			P-13	1.00	0.78	2.10	1.64		
02.06.04	MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO,CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA	M2							8.46
							Subtotal	8.46	
			P-03	1.00	0.80	2.10	1.68		
			P-05	1.00	0.73	2.10	1.53		
			P-12	2.00	0.86	2.10	3.61		
			P-13	1.00	0.78	2.10	1.64		
02.07	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA								
02.07.01	PUERTA ENROLLABLE METÁLICA (1.79X2.44m)+PUERTA PLEGABLE (1.13X2.44m) , INC.SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INC. CERRAJERÍA Y PINTURA EPÓXICA	Und							1.00
							Subtotal	1.00	
			ENTRADA	1.00			1.00		
02.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALVAESCALERA , SEGÚN PLANO	Und							1.00
							Subtotal	1.00	
			ENTRADA	1.00			1.00		
02.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:2.5mm.	Und							1.00
							Subtotal	1.00	
			ENTRADA	1.00			1.00		
02.07.04	PASAMANOS CON TUBOS DE F°N° D=2"(e=2.5 mm) Y PLATINAS,INC. PINTURA EPÓXICA S/DISEÑO	M							3.20
							Subtotal	3.20	
			ESCALERA	3.20			3.20		
02.07.05	PLATINA DE ALUMINIO 3/4" x 3/32" EN ENCUENTRO DE PISOS	M							3.32
							Subtotal	3.32	
			P-03	1.00	0.80		0.80		
			P-05	1.00	0.73		0.73		
			RAMPA	1.00	1.01		1.01		
			P-13	1.00	0.78		0.78		
02.07.06	PINTURA EPÓXICA EN CARPINTERÍA METÁLICA EXISTENTE	M2							76.70
							Subtotal	76.70	
			VENTANA EN FACHADA	1.00	3.85	0.80	3.08		
			VENTANA ALTA EN FACHADA, ENCIMA DE PUERTA PRINCIPAL	1.00	2.91	0.95	2.76		
			PUERTA PRINCIPAL DE INGRESO	1.00	2.91	2.22	6.46		
			VENTANAS EN FACHADA	1.00	22.51	1.60	36.02		
			PUERTA ENROLLABLE 01	1.00	4.70	2.70	12.69		
			PUERTA ENROLLABLE 02	1.00	3.00	2.30	6.90		
			VENTANA ENROLLABLE	1.00	1.40	1.20	1.68		
			PORTON	1.00	2.92	2.10	6.13		
			PUERTA ENROLLABLE 02	1.00	1.50	0.65	0.98		
02.08	VIDRIOS								
02.08.01	LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAMINA DE SEGURIDAD e=4 MICRAS, EN TODOS LOS VIDRIOS	M2							21.43
							Subtotal	21.43	
			V7 - OFICINA DEFENSORES PÚBLICOS	1.00	1.51	1.28	1.93		
			V8 - FACHADA PRINCIPAL	1.00	3.85	0.80	3.08		
			V9 - RECEPCIÓN / PASILLO	1.00	2.62	1.31	3.43		
			V10 - OFICINA DE CONCILIACIÓN	1.00	1.45	1.07	1.55		
			V11 - OFICINA DEFENSOR PÚBLICO (VÍCTIMAS)	1.00	1.50	1.18	1.77		
			V12 - DIRECCIÓN DISTRITAL	1.00	1.43	1.20	1.72		
			V13 - PASADIZO 1	1.00	1.22	1.40	1.71		
			V14 - TRABAJO SOCIAL	1.00	0.85	1.40	1.19		
			VA-5 - DEPÓSITO JUEGO DE NIÑOS	1.00	0.70	0.50	0.35		
			VA-6 - SSHH	1.00	0.60	0.35	0.21		
			VA-7 - INGRESO	1.00	2.91	0.95	2.76		
			VN-1 - USOS MÚLTIPLES	1.00	0.79	1.05	0.83		
			VAN-1 - ADMINISTRACIÓN, ARCHIVO	2.00	1.50	0.30	0.90		
02.08.02	VN-1: VENTANA DE 0.79X1.05 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und							1.00
							Subtotal	1.00	
			VN-1 - USOS MÚLTIPLES	1.00			1.00		

## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA


PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
02.08.03	VAN-1: VENTANA DE 1.50X0.30 M, CON PERFIL DE ALUMINIO SIMPLE C/CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=6mm C/VINIL PAVONADO. INCLUYE ACCESORIOS.	Und							2.00
	VAN-1 - ADMINISTRACIÓN, ARCHIVO		2.00				Subtotal 2.00	2.00	
02.08.04	MN-1: MAMPARA DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 1.00X2.20M C/UNO, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und							1.00
	INGRESO		1.00				Subtotal 1.00	1.00	
02.08.05	MN-2: MAMPARAS SEPARADORAS DE 1.81X1.50 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und							2.00
	DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL		2.00				Subtotal 2.00	2.00	
02.08.06	MN-3: MAMPARA FIJA DE 2.40X2.10 M Y CORREDIZA 0.80X210 M, DE CRISTAL TEMPLADO INCOLORO e=10MM C/VINIL PAVONADO DE INCLUYE ACCESORIOS, CERRADURA Y FRENO HIDRÁULICO	Und							1.00
	AREA DE JUEGOS DE NIÑOS		1.00				Subtotal 1.00	1.00	
02.08.07	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm	Und							3.00
	SSHH EXISTENTE		3.00				Subtotal 3.00	3.00	
02.08.08	ESPEJO ADOSADO CON MARCO METÁLICO DE ACERO INOXIDABLE DE 0.80X0.90 m, E= 6mm, CON INCLINACIÓN DE 10°(SS.HH. DISCAPACITADOS)	Und							1.00
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00				Subtotal 1.00	1.00	
02.09	PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)								
02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS PERALTADAS EN GENERAL	M2							51.07
	EMPASTADO EN VIGAS PERALTADAS EXISTENTES	M2	51.07				Subtotal 51.07	51.07	
02.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES	M2							585.97
	TARRAJEO FROTACHADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, MORTERO C:A 1:4, e=1.50 cm	M2	3.65				3.65		
	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	M2	200.83				200.83		
	EMPASTADO EN MUROS Y COLUMNAS EXISTENTES	M2	381.48				381.48		
02.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	M2							137.95
	SOLAQUEO DE MUROS EXTERIORES	M2		24.47			Subtotal 24.47	137.95	
	elevación-lado izquierdo		1.00	30.09			30.09		
	elevación-lado derecho		1.00	32.68			32.68		
	ELEVACION AV.PROCERES		1.00	50.71			50.71		
02.10	VARIOS								
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS. MEDIDA: 2.300X2.00M	Und							1.00
	ZONA DE JEUO DE NIÑOS			1.00			Subtotal 1.00	1.00	
02.10.02	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	Und							1.00
	GENERAL			1.00			Subtotal 1.00	1.00	
02.11	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN								
02.11.01	SEÑALIZACION 0.20x0.30 M, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3MM+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und							46.00
	SALIDA		2.00				Subtotal 2.00	46.00	
	Señalización de salida con flecha		4.00				4.00		
	Zona Segura en caso de Sismos		5.00				5.00		
	Señalización de Detector de Humo		19.00				19.00		
	Sirena _ Avisador sonoro		1.00				1.00		
	Alarma contra incendios		1.00				1.00		
	Señalización de Luz de Emergencia botiquin		7.00				7.00		
	peligro-riesgo eléctrico		1.00				1.00		
	bajada escalera		2.00				2.00		
	extintor		1.00				1.00		
	extintor		3.00				3.00		




## 2.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS ARQUITECTURA

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS								
FECHA:	MARZO-2024								
									
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
02.11.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm+TAPA ACRILICA DE PROTECCION 1MM	Und							18.00
	ver plano de señalización		16.00				16.00		
	numero de piso+aforo		2.00				2.00		
							<b>Subtotal</b>	<b>18.00</b>	
02.11.03	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 6 KG, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und							3.00
	extintor		3.00				3.00		
							<b>Subtotal</b>	<b>3.00</b>	
02.11.04	BOTIQUIN COMERCIAL 0.40x0.50x0.15 m	Und							1.00
	recepción		1.00				1.00		
							<b>Subtotal</b>	<b>1.00</b>	


## 2. METRADOS DE ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
FECHA:	MARZO-2024		
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>EN EQUIPAMIENTO NO INCLUYE IMPRESORAS,LAPTOS,ETC.</b>			
<b>03.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01</b>	<b>MOBILAIRIO</b>		
03.01.01	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	11.00
03.01.02	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (2.75mX0.60m)	Und	1.00
03.01.03	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.04	MESA PARA NIÑOS (0.60mX0.60mX0.45m)	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	4.00
03.01.06	MESA PARA VIGILANCIA (1.20mx0.50m)	Und	1.00
03.01.07	SILLA GIRATORIA DE OFICINA	Und	15.00
03.01.08	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	24.00
03.01.09	SILLA DE ESPERA 2 CUERPOS	Und	2.00
03.01.10	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.11	SILLA PARA NIÑOS EN MADERA PINO Y MDF	Und	4.00
03.01.12	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	10.00
03.01.13	ANAQUEL DE ÁNGULO RANURADO	Und	13.00
03.01.14	CAJONERA CON RUEDAS	Und	13.00
03.01.15	PUFF DE CUBO PARA NIÑOS	Und	1.00
03.01.16	PUFF REDONDO PARA NIÑOS	Und	2.00
03.01.17	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.18	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50mX0.35m)	Und	1.00
03.01.19	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA (METÁLICA)	Und	12.00
03.01.20	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO (METÁLICA)	Und	4.00
03.01.21	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.22	CAMBIADOR DE BEBE PLEGABLE	Und	1.00
<b>03.02</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
03.02.01	LECTOR BIOMÉTRICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES	Und	1.00
03.02.02	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.02.03	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.02.04	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00
03.02.05	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 55"	Und	1.00
03.02.06	TICKETERA DE ATENCIÓN	Und	1.00


## 4. METRADOS DE ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS

<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA	 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ESPECIALIDAD:</b>	INSTALACIONES SANITARIAS		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>04.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>		
04.01.01.01	INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE, INC. GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.02	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC.GRIFERIA	Pza	1.00
04.01.01.03	GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA	Pza	1.00
<b>04.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.02.01	AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4",L=36"	Pza	2.00
04.01.02.02	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM	Pza	1.00
04.01.02.03	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Pza	4.00
04.01.02.04	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Pza	4.00
04.01.02.05	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Pza	4.00
<b>04.01.03</b>	<b>INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.03.01	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	Pza	3.00
04.01.03.02	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA	Pza	15.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESIÓN ,Ø 1/2"	Pto	3.00
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
<b>04.02.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.02.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m	M3	1.10
04.02.02.01.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	11.00
04.02.02.01.03	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.25m.	M3	0.28
04.02.02.01.04	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.83
04.02.02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.33
<b>04.02.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR</b>		
04.02.02.02.01	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"	M	12.20
04.02.02.02.02	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"	M	5.45
<b>04.02.02.03</b>	<b>PIEZAS VARIAS</b>		
04.02.02.03.01	BASE DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS,REVESTIDO REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m , INCL. ENCOFRADO	Und	1.00
<b>04.02.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL</b>		
04.02.03.01	CODO PVC SP 3/4" x 90°	Und	7.00
04.02.03.02	CODO PVC SP 1/2" x 90°	Und	3.00
04.02.03.03	TEE PVC A SP 3/4"	Und	2.00
04.02.03.04	REDUCCION PVC SP 3/4" - 1/2"	Und	3.00
<b>04.02.04</b>	<b>VÁLVULAS Y OTROS</b>		
04.02.04.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø 3/4"	Und	1.00
04.02.04.02	MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED	Und	4.00
<b>04.02.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M	17.65
<b>04.03.00</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>SALIDA DESAGÜE Y VENTILACION</b>		
04.03.01.01	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Pto	2.00
04.03.01.02	SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 4"	Pto	1.00
04.03.01.03	SALIDA DE VENTILACIÓN CON TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACIÓN)	Pto	3.00
<b>04.03.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>		

#### 4. METRADOS DE ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS


<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA	 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ESPECIALIDAD:</b>	INSTALACIONES SANITARIAS		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>04.03.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.03.02.01.01	DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA	M3	0.30
04.03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE H=Var., A=0.40m	M3	0.80
04.03.02.01.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL	M	8.00
04.03.02.01.04	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m	M3	0.20
04.03.02.01.05	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3	0.60
04.03.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3	0.69
04.03.02.01.07	REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)	M2	3.60
<b>04.03.02.02</b>	<b>REDES DISTRIBUCIÓN</b>		
04.03.02.02.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"	M	8.00
04.03.02.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"	M	4.00
04.03.02.02.03	TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)	M	10.50
<b>04.03.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES</b>		
04.03.03.01	CODO PVC DESAGUE 2"X90°	Und	3.00
04.03.03.02	CODO PVC DESAGUE 4"X 45°	Und	1.00
04.03.03.03	CODO PVC DESAGUE 2"X 45°	Und	1.00
04.03.03.04	CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"	Und	1.00
04.03.03.05	YEE PVC DESAGUE 2"	Und	1.00
04.03.03.06	YEE PVC DESAGUE 4"	Und	1.00
04.03.03.07	TEE RECTA PVC DESAGUE 4"	Und	2.00
04.03.03.08	REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"	Und	2.00
04.03.03.09	TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Und	2.00
<b>04.03.04</b>	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>		
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	Und	1.00
04.03.04.02	SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2"	Und	2.00
<b>04.03.05</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>		
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE	M	22.50

### 4.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA							 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
PROPIETARIO:	MARZO-2024								
FECHA:	INSTALACIONES SANITARIAS								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
<b>04.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>								
<b>04.01</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>								
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS</b>								
<b>04.01.01.01</b>	<b>INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE,INC. GRIFERIA</b>	<b>Pza</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	1.00	
							1.00		
<b>04.01.01.02</b>	<b>LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC.GRIFERIA</b>	<b>Pza</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	1.00	
							1.00		
<b>04.01.01.03</b>	<b>GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA</b>	<b>Pza</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	1.00	
							1.00		
<b>04.01.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS</b>								
<b>04.01.02.01</b>	<b>AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4",L=36"</b>	<b>Pza</b>							<b>2.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		2.00				Subtotal	2.00	
							2.00		
<b>04.01.02.02</b>	<b>GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM</b>	<b>Pza</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	1.00	
							1.00		
<b>04.01.02.03</b>	<b>DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO</b>	<b>Pza</b>							<b>4.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	4.00	
	SSH EXISTENTES		3.00				1.00		
							3.00		
<b>04.01.02.04</b>	<b>DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA</b>	<b>Pza</b>							<b>4.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	4.00	
	SSH EXISTENTES		3.00				1.00		
							3.00		
<b>04.01.02.05</b>	<b>DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO</b>	<b>Pza</b>							<b>4.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	EN AMBIENTE NUEVO (SS.HH DISCAPACITADOS)		1.00				Subtotal	4.00	
	SSH EXISTENTES		3.00				1.00		
							3.00		
<b>04.01.03</b>	<b>INSTALACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>								
<b>04.01.03.01</b>	<b>COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS</b>	<b>Pza</b>							<b>3.00</b>
	INODORO DE LOZA VITRIFICADA ONE PIECE,INC. GRIFERIA	Pza	1.00				Subtotal	3.00	
	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA SUSPENDIDO (PARA DISCAPACITADO), INC.GRIFERIA	Pza	1.00				1.00		
	GRIFERIA ESFÉRICA DE 1/2" PARA POZA DE LIMPIEZA	Pza	1.00				1.00		
<b>04.01.03.02</b>	<b>COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS Y GRIFERIA</b>	<b>Pza</b>							<b>15.00</b>
							Subtotal	15.00	
	AGARRADERA DE ACERO INOXIDABLE P/DISCAPACITADOS DE Ø1 1/4",L=36"	Pza	2.00				2.00		
	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE L=10.05CM	Pza	1.00				1.00		
	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Pza	4.00				4.00		
	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Pza	4.00				4.00		
	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Pza	4.00				4.00		
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>								
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>								
<b>04.02.01.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC C-10, A PRESIÓN ,Ø 1/2"</b>	<b>Pto</b>							<b>3.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	LAVADERO		1.00				Subtotal	3.00	
	INODRO		1.00				1.00		
	POZA		1.00				1.00		
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>								
<b>04.02.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
<b>04.02.02.01.01</b>	<b>EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES SANITARIAS H=0.40m, A=0.25m</b>	<b>M3</b>							<b>1.10</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	DEL METRADO DE TUBERÍA:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	Subtotal	1.10	
	DE SSHH DISCAPACITADO A ÁREA DE BAÑOS UBICADOS A LADO IZQUIERDO	m	1.00	11.00	0.25	0.40	PARCIAL	1.10	
<b>04.02.02.01.02</b>	<b>REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL</b>	<b>M</b>							<b>11.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>								
	DEL METRADO DE TUBERÍA:	Und	CANT.	LARGO			Subtotal	11.00	
							PARCIAL		




#### 4.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA								
PROPIETARIO:	MARZO-2024								
FECHA:	INSTALACIONES SANITARIAS								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
	DE SSHH DISCAPACITADO A ÁREA DE BAÑOS UBICADOS A LADO IZQUIERDO	m	1.00	11.00			11.00		
04.02.02.01.03	CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m, A=0.25m.	M3							0.28
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	0.28	
	DE SSHH DISCAPACITADO A ÁREA DE BAÑOS UBICADOS A LADO IZQUIERDO	Und m	CANT. 1.00	LARGO 11.00	ANCHO 0.25	ALTURA 0.10	PARCIAL 0.28		
04.02.02.01.04	RELLENO COMPACTADO EN ZANJA CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO	M3							0.83
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	0.83	
	DE SSHH DISCAPACITADO A ÁREA DE BAÑOS UBICADOS A LADO IZQUIERDO	Und m	CANT. 1.00	LARGO 11.00	ANCHO 0.25	ALTURA 0.30	PARCIAL 0.83		
04.02.02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	M3							0.33
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	0.33	
					(Esponj.)		PARCIAL		
	EXCAVACIÓN	1.00	M3	1.10	1.20		1.32		
	RELLENO	-1.00	M3	0.83	1.20		-0.99		
04.02.02.02	REDES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR								
04.02.02.02.01	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"	M							12.20
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	12.20	
	HACIA SSHH DISCAPACITADO		1.00	12.20			12.20		
04.02.02.02.02	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"	M							5.45
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	5.45	
	HACIA SSHH DISCAPACITADO		1.00	5.45			5.45		
04.02.02.03	PIEZAS VARIAS								
	EN RED DE DISTRIBUCIÓN:								
04.02.02.03.01	BASE DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 PARA INODORO DE DISCAPACITADOS, REVESTIDO CON CERÁMICA 45X45 cm, L=0.55 m, A=0.40 m, E=0.10 m, INCL. ENCOFRADO	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADO (PARA INODORO)		1.00				1.00		
04.02.03	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA GENERAL								
04.02.03.01	CODO PVC SP 3/4" x 90°	Und							7.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	7.00	
	EN SHH DISCAPACITADOS		7.00				7.00		
04.02.03.02	CODO PVC SP 1/2" x 90°	Und							3.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	3.00	
	EN SHH DISCAPACITADOS		3.00				3.00		
04.02.03.03	TEE PVC A SP 3/4"	Und							2.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	2.00	
	DEL LAVADERO A BAÑO DISCAPACITADO		2.00				2.00		
04.02.03.04	REDUCCION PVC SP 3/4" - 1/2"	Und							3.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	3.00	
	DE BAÑO DISCAPACITADO A POZA EN SHH DISCAPACITADOS		1.00				1.00		
			2.00				2.00		
04.02.04	VÁLVULAS Y OTROS								
04.02.04.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADA DE Ø 3/4"	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	1.00	
	EN SHH DISCAPACITADOS		CANT. 1.00				1.00		
04.02.04.02	MARCO Y TAPA METÁLICA PARA CAJA DE VÁLVULAS EN PARED	Und							4.00
	ZONA DE TRABAJO						Subtotal	4.00	
	EN SHH DISCAPACITADOS		1.00				1.00		
	EN VALVULAS EXISTENTES DE SSHH		3.00				3.00		
04.02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS								
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS DE AGUA FRIA	M							17.65
	DEL METRADO:						Subtotal	17.65	


### 4.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"									
UBICACIÓN: PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA									
PROPIETARIO: MARZO-2024									
FECHA: INSTALACIONES SANITARIAS									
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 3/4"		1.00	12.20			12.20		
	TUBERÍA PVC CLASE 10, A PRESIÓN, P/AGUA FRÍA DE 1/2"		1.00	5.45			5.45		
<b>04.03.00</b>	<b>DESAGÜE Y VENTILACION</b>								
<b>04.03.01</b>	<b>SALIDA DESAGÜE Y VENTILACION</b>								
<b>04.03.01.01</b>	<b>SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 2"</b>	<b>Pto</b>							<b>2.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>2.00</b>	
	EN SHH DISCAPACITADOS (LAVADERO)		CANT				1.00		
	POZA		1.00				1.00		
<b>04.03.01.02</b>	<b>SALIDA DE DESAGÜE CON TUBERIA DE PVC-CLASE/P DE Ø 4"</b>	<b>Pto</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>1.00</b>	
	INODORO DE SSHH DISCAPACITADOS		CANT				1.00		
<b>04.03.01.03</b>	<b>SALIDA DE VENTILACIÓN CON TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (INC.SOMBRERO DE VENTILACIÓN)</b>	<b>Pto</b>							<b>3.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>3.00</b>	
	EN SHH DISCAPACITADOS (LAVADERO+INODORO)		CANT				2.00		
	POZA		1.00				1.00		
<b>04.03.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION</b>								
<b>04.03.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
<b>04.03.02.01.01</b>	<b>DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA</b>	<b>M3</b>							<b>0.30</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>0.30</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 2" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL		
	DE SSHH ANTERIOR A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00	0.25	0.15	0.30		
<b>04.03.02.01.02</b>	<b>EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE H=Var., A=0.40m</b>	<b>M3</b>							<b>0.80</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>0.80</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 2" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL		
	DE SSHH ANTERIOR A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00	0.25	0.40	0.80		
<b>04.03.02.01.03</b>	<b>REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA MANUAL</b>	<b>M</b>							<b>8.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>8.00</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 2" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO			PARCIAL		
	DE SSHH ANTERIOR A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00			8.00		
<b>04.03.02.01.04</b>	<b>CAMA DE ARENA GRUESA E=0.10m</b>	<b>M3</b>							<b>0.20</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>0.20</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 4" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL		
	DE SSHH ANTERIOR A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00	0.25	0.10	0.20		
<b>04.03.02.01.05</b>	<b>RELLENO COMPACTADO EN ZANJA DE DESAGÜE CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO CON EQ.LIVIANO</b>	<b>M3</b>							<b>0.60</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>0.60</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 2" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL		
	DE SSHH ANTERIOR A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00	0.25	0.30	0.60		
<b>04.03.02.01.06</b>	<b>ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO</b>	<b>M3</b>							<b>0.69</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>0.69</b>	
					(Esponj.)		PARCIAL		
	EXCAVACIÓN	1.00	M3	0.80	1.20		0.96		
	RELLENO	-1.00	M3	0.60	1.20		-0.72		
	DEMOLICIÓN DE PISO (CONTRAPISO+ACABADO) E=15CM,C/EQUIPO PARA TUBERÍA	1.00	M3	0.30	1.50		0.45		
<b>04.03.02.01.07</b>	<b>REPOSICIÓN DE PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE 45X45 cm (COLOR CLARO)</b>	<b>M2</b>							<b>3.60</b>
	SE REPONDRÁ UNA MAYOR ÁREA POR LA FORMA DE UBICACIÓN DE CADA LOSETA.Q UE ES EN DIAGONAL						<b>Subtotal</b>	<b>3.60</b>	
	DEL METRADO DE TUBERÍA 4 y 2" EN PISO:	Und	CANT.	LARGO	ANCHO		PARCIAL		
	DE CAJA DE REGISTRO A SSHH DISCAPACITADOS	1	1.00	8.00	0.45		3.60		
<b>04.03.02.02</b>	<b>REDES DISTRIBUCIÓN</b>								
<b>04.03.02.02.01</b>	<b>RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"</b>	<b>M</b>							<b>8.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>8.00</b>	
	SSHH DISCAPACITADOS		CANT	8.00			8.00		
<b>04.03.02.02.02</b>	<b>RED DE DISTRIBUCION TUBERÍA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"</b>	<b>M</b>							<b>4.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>4.00</b>	
	SSHH DISCAPACITADOS		CANT	4.00			4.00		
<b>04.03.02.02.03</b>	<b>TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)</b>	<b>M</b>							<b>10.50</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>10.50</b>	
	SSHH DISCAPACITADOS		CANT	3.50			10.50		
<b>04.03.03</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES</b>								
<b>04.03.03.01</b>	<b>CODO PVC DESAGUE 2"X90°</b>	<b>Und</b>							<b>3.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>3.00</b>	
	SSHH DISCAPACITADOS		CANT	3.00			3.00		
<b>04.03.03.02</b>	<b>CODO PVC DESAGUE 4"X 45°</b>	<b>Und</b>							<b>1.00</b>
	<b>ZONA DE TRABAJO</b>						<b>Subtotal</b>	<b>1.00</b>	
			CANT						

### 4.1. PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"								
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA							 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
PROPIETARIO:	MARZO-2024								
FECHA:	INSTALACIONES SANITARIAS								
Item	DESCRIPCIÓN	und.	Nro de veces	Medidas			TOTAL PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura			
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	1.00			1.00		
04.03.03.03	CODO PVC DESAGUE 2"X 45°	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADOS (VENTILACION)		1.00	1.00			1.00		
04.03.03.04	CODO DE VENTILACIÓN PVC DESAGUE 4"-2"	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	1.00			1.00		
04.03.03.05	YEE PVC DESAGUE 2"	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	1.00			1.00		
04.03.03.06	YEE PVC DESAGUE 4"	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	1.00			1.00		
04.03.03.07	TEE RECTA PVC DESAGUE 4"	Und							2.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	2.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	2.00			2.00		
04.03.03.08	REDUCCION PVC-CLASE/P DE Ø 4" x 2"	Und							2.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	2.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	2.00			2.00		
04.03.03.09	TRAMPA "P" PVC-CLASE/P DE Ø 2"	Und							2.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	2.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	2.00			2.00		
04.03.04	ADITAMIENTOS VARIOS								
04.03.04.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4"	Und							1.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	1.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	1.00			1.00		
04.03.04.02	SUMIDERO ROSCADO DE BRONCE 2"	Und							2.00
	ZONA DE TRABAJO		CANT				Subtotal	2.00	
	SSHH DISCAPACITADOS		1.00	2.00			2.00		
04.03.05	PRUEBAS HIDRAULICAS								
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE	M							22.50
	REDES DE DISTRIBUCION						Subtotal	22.50	
	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 4"	M	8.00				8.00		
	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE PVC-CLASE/P, P/DESAGÜE DE Ø 2"	M	4.00				4.00		
	TUBERIA DE PVC-LIVIANA DE 2" (VENTILACIÓN)	M	10.50				10.50		

## 5. METRADOS DE ESPECIALIDAD INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS	 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	
FECHA:	MARZO-2024		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>05.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZAS Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (adosado)	und	40.00
05.01.02	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (empotrado)	und	2.00
05.01.03	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA, INCLUYE TOMACORRIENTE (adosado con caja termoplástica)	und	5.00
05.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (empotrado)	und	7.00
05.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (adosado con caja termoplástica)	und	4.00
05.01.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	5.00
05.01.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS (empotrado)	und	1.00
05.01.09	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	14.00
05.01.10	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	10.00
05.01.11	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (empotrado)	und	10.00
05.01.12	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (NARANJA), INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	9.00
05.01.13	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA NORMAL (DADO SCHUKO+ITALIANO) EN TECHO, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.14	SALIDA DE FUERZA PARA INYECTOR/EXTRACTOR ADOSADO EN F.C.R. EN SSHH DISCAPACITADOS (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.15	SALIDA DE FUERZA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.) (adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.16	SALIDA DE FUERZA PARA GABINETE/RACK(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
05.01.17	SALIDA DE FUERZA PARA SALVAESCALERA(adosado con caja termoplástica)	und	1.00
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
05.02.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100x40 mm(adosado-por cada luminaria)	und	40.00
05.02.02	CAJA DE PASE F°G° 100x100x50 mm, (adosado)	und	18.00
<b>05.03</b>	<b>CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
<b>05.03.01</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT EMT</b>		
05.03.01.01	TUBERIA CONDUIT (UL) EMT Ø=3/4", INC. ACCESORIOS, FIJACION	m	340.95
<b>05.03.02</b>	<b>TUBERIAS CONDUIT FLEXIBLE</b>		
05.03.02.01	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE CON FORRO PVC Ø 3/4", INCLUYE PRENSAESTOPA (POR CADA LUMINARIA)	m	40.00
<b>05.03.03</b>	<b>CANALETA PVC</b>		
05.03.03.01	CANALETA PVC 20x12mm, INC. ACCESORIOS, FIJACION (INTERRUPTOR+TOMACORRIENTE)	m	135.18
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS.</b>		
05.04.01	CONDUCTOR 4mm2 LSOH-80	m	1722.44
05.04.02	ALIMENTADOR 3-1x6mm2 N2XOH+ 1x4mm2 LSOH-80 (T)	m	55.00
05.04.03	ALIMENTADOR 3-1x10mm2 N2XOH+ 1x6mm2 LSOH-80 (T)	m	15.00
<b>05.05</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
05.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 1X20A 10KA	und	4.00
05.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 10KA	und	6.00
05.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 10KA	und	3.00
05.05.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 10KA	und	1.00
05.05.05	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 10KA	und	1.00
05.05.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A 30MA	und	10.00
05.05.07	TABLERO (ADOSADO) TD DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.08	TABLERO ESTABILIZADO TES DE 36 POLOS	und	1.00
05.05.09	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 8KVA,220/60/1	und	1.00
<b>05.06</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>		
05.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED 36W - 6500K -4000lm - CRI > 80 - (LxBxH): 604x604x35mm - EN F.C.R.	und	40.00
05.06.02	LUZ DE EMERGENCIA LED, 24W, BATERIA 6V/4.5Ah.	und	7.00

### 5. METRADOS DE ESPECIALIDAD INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PROYECTO:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
UBICACIÓN:	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
PROPIETARIO:	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
FECHA:	MARZO-2024		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>05.07</b>	<b>EQUIPOS DE INYECCIÓN / EXTRACCIÓN DE AIRE</b>		
05.07.01	EXTRACTOR PARA BAÑO DE 22W, 100m3/h, 32 dB, INCLUYE REJILLA DE PARED, DUCTO FLEXIBLE Y ELEMENTOS DE SUJECCION.	und	1.00
<b>05.08</b>	<b>PRUEBAS ELÉCTRICAS</b>		
05.08.01	PRUEBAS SISTEMA ELECTRICO BT. (TABLEROS)	Glb	1.00
05.08.02	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	Glb	1.00





## 6, 7 Y 8. METRADOS DE ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES COMUNICACIONES Y SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV+ACI



<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ESPECIALIDAD:</b>	INSTALACIONES COMUNICACIONES Y SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV+ACI		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND.</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>
<b>06.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>06.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
06.01.01	DESMONTAJE DE SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
06.01.02	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	1,300.00
06.01.03	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	16.00
06.01.04	SALIDA DOBLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	8.00
06.01.05	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	32.00
06.01.06	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	16.00
06.01.07	TAPA FACEPLATE DOBLE	Und	8.00
<b>06.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
06.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	30.00
06.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	85.00
06.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	3.00
06.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	2.00
<b>06.03</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
06.03.01	GABINETE PARA CUARTO DE COMUNICACIONES DE 24RU DE PISO	Und	1.00
<b>06.04</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
06.04.01	SWITCH DE 24 PUERTOS 10/100/1000MBPS BASET +POE, CON CONECTORES RJ45 HEMBRA, OPERANDO EN LA CAPA 2 DEL MODELO DE REFERENCIA OSI.100-240 VAC, 50/60 HZ.	Und	2.00
06.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	Und	1.00
06.04.03	PATCH CORDS X 1M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	32.00
06.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 x 3M	Und	2.00
06.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	Und	1.00
06.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	Und	1.00
06.04.07	UPS RACKEABLE 2 Kva,220vac	Und	1.00
<b>06.05</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
06.05.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	Glb	1.00
<b>07.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>07.01</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
07.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	M	140.00
07.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA+TAPA GANG	Und	5.00
07.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A (BLINDADO)	Und	5.00
07.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	Und	5.00
<b>07.02</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
07.02.01	CANAleta DE PARED PVC 39X19 MM INC. ACCESORIOS	M	50.00
07.02.02	CANAleta DE PARED PVC 60X40 MM INC. ACCESORIOS	M	5.00
07.02.03	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 150X150X75 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00
07.02.04	CAJA DE PASE DE PVC C/TAPA DE 200X200X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	Und	1.00
<b>07.03</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
07.03.01	SERVIDOR DE GRABACION Y GESTION NVR (INC. SOFTWARE VMS), 12 TB HDD COMO MÍNIMO	Und	1.00
07.03.02	PATCH CORDS X 2M F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	Und	5.00
07.03.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO, INC.SOPORTE	Und	4.00
07.03.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA,INC.SOPORTE	Und	1.00
07.03.05	WORKSTATION MINI TORRE, SEGUN E.T. (PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
07.03.06	MONITOR LED DE 55", OPERACION 24x7x365, INC. KIT DE MONTAJE EN PARED. SEGUN E.T.(PARA EQUIPOS DE CENTRAL DE MONITOREO)	Und	1.00
<b>07.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	Glb	1.00

## 6, 7 Y 8. METRADOS DE ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES COMUNICACIONES Y SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV+ACI

<b>PROYECTO:</b>	"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO"		
<b>UBICACIÓN:</b>	PASCO-PASCO-YANACANCHA-SAN JUAN PAMPA		
<b>PROPIETARIO:</b>	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		
<b>FECHA:</b>	MARZO-2024		
<b>ESPECIALIDAD:</b>	INSTALACIONES COMUNICACIONES Y SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV+ACI		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	INTERVENCIÓN
<b>08.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>08.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
08.01.01	SALIDA PARA PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	Und	1.00
08.01.02	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EMPOTRADO; CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100X40mm	Und	23.00
08.01.03	SALIDA PARA ESTACION MANUAL; CAJA DE PASO F°G° 150X150X75mm ADOSADO	Und	3.00
08.01.04	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA; CAJA DE PASO F°G° 100X100X50mm ADOSADO.	Und	2.00
<b>08.02</b>	<b>CABLES</b>		
08.02.01	CABLE DE CONTROL FPLR 2x18 AWG LIBRE DE HALOGENO.	M	230.00
<b>08.03</b>	<b>CANALIZACIONES Y CAJAS</b>		
08.03.01	TUBERIA CONDUIT EMT, Ø=3/4", INC. ACCESORIOS.	M	80.00
08.03.02	CAJA DE PASE F°G° PESADO 100X100X50 ADOSADA C/ TAPA	Und	3.00
08.03.03	CAJA DE PASE F°G° PESADO 150X150X75 ADOSADA C/TAPA	Und	1.00
<b>08.04</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
08.04.01	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	Glb	1.00

**ANEXO N° 05**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ARQUITECTURA</b>	

**MEMORIA DESCRIPTIVA  
 ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA  
 PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA  
 (UE-MINJUSDH)**

**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA  
 IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)"**

**SERVICIO:  
 REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
 ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO -  
 PASCO**

**1.0 ANTECEDENTES GENERALES:**

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF de fecha 13 de noviembre de 2019, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de US \$ 85'000,000.00 (ochenta y cinco millones y 00/100 dólares americanos) destinada a financiar parcialmente el programa de inversión "Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)".

El 27 de noviembre de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N° 8975/PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el Programa "Mejoramiento de los Servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)", el mismo que está diseñado para mejorar la eficiencia, el acceso, la transparencia y la satisfacción del usuario en la entrega de los servicios de justicia no penales mediante la implementación del Expediente Judicial Electrónico en materia No Penal, para lo cual las entidades del Sistema de Administración de Justicia involucradas serían el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Poder Judicial, la Academia de la Magistratura, el Tribunal Constitucional y la Junta Nacional de Justicia.

Cabe indicar que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en su calidad de Prestatario, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (UEMINJUSDH) ejecutará todas las intervenciones relacionadas al Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH), el Tribunal Constitucional (TC) y la Junta Nacional de Justicia (JNJ).

Que, mediante Resolución Ministerial N° 102-2020-JUS de fecha 4 de marzo de 2020, se aprobó el Manual de Operaciones del Programa "Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)".

En el mencionado Manual de Operaciones del Programa, se determina que el Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (UE-MINJUSDH) está encargado de ejecutar el Programa Mejoramiento del Servicio de Justicia No Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE), para lo cual cuenta con un Director Ejecutivo/UE-MINJUSDH para su correcta ejecución.

El PMSAJ tiene a su cargo la ejecución de tres (03) proyectos de inversión, además del componente Gestión del Programa. Uno de ellos es el proyecto de inversión "Mejoramiento de los servicios de asesoría legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico" con CUI 2412545, el cual con fecha 22 de abril de 2019 se declaró su viabilidad, siendo la entidad beneficiaria el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH).

El objetivo central del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, para disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

Por lo que el presente documento técnico describe las actividades necesarias para el acondicionamiento de la infraestructura en la especialidad de arquitectura, para el funcionamiento del Centro ALEGRA de PASCO - PASCO.

## 2.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Centro ALEGRA Pasco – Pasco, se encuentra ubicado en Av. De Los Próceres N°106 y San Martín (Programa de Vivienda Mza. L lote 1-Centro Comercial de la Urb. San Juan Pampa (2° piso), el área ocupada por el Centro ALEGRA es de 190.94 m2.

## 3.0 SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO

El proyecto de acondicionamiento se desarrolla en el segundo piso de un inmueble alquilado a un tercero, consta de un área techada de 190.94 m2; el inmueble alquilado a acondicionar tiene los siguientes linderos:

Nivel	Linderos	Colinda
2° Piso	Frente: 13.22ml	Av. Los Proceres
	Derecha: 11.28, 1.96, 3.58 ml	Propiedad de terceros
	Izquierda: 6.62, 0.45, 4.66, 0.67, 3.65ml	Calle San Martin
	Fondo: 11.58 ml	Propiedad de terceros

## 4.0 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA A ACONDICIONAR:

El área a acondicionar, a la fecha, está ocupada por las oficinas del Centro ALEGRA de Pasco, las mismas que se desarrollan conforme a lo descrito en la lámina A-01: Levantamiento - Segundo Piso; teniendo las siguientes características:

- Tabiquerías: Albañilería de King Kong de concreto y cerramientos temporales (planchas de drywall, triplay y plástico transparente).
- Pisos: Los revestimientos de los pisos son de cerámico.
- Falso Cieloraso: El falso cieloraso existente es de baldosas minerales.
- Puertas y Ventanas: los cerramientos de vanos existentes son variados; existen puertas contraplacadas de madera y fierro, macizas de madera; ventanas con carpintería de madera y fierro.
- Mobiliario: Conforme a lo evidenciado en la inspección ocular, se verificó que el mobiliario existente es muy variado en sus modelos, materiales y fecha de adquisición.

## 5.0 ALCANCE Y MEJORAS DEL ACONDICIONAMIENTO:


El acondicionamiento de la infraestructura de las oficinas tiene como finalidad brindar los espacios requeridos para la fase de ejecución y funcionamiento del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de los Servicios de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)” con C.U. N° 2412545.

El objetivo es redistribuir los espacios de tal forma que permita que la prestación de servicios se brinde de manera óptima:

- Logrando adecuadas oficinas de atención al público y de asesoría legal.
- Logrando la privacidad necesaria para los usuarios.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985



- Logrando ambientes adecuados para el archivo y depósito de limpieza, eliminando el hacinamiento y los riesgos generados por ello.
- Se implementa el Área de Juegos de Niños que mantiene un contacto directo y visual con la sala de espera.
- Se implementa el adecuado mobiliario para los usuarios y para el personal.
- Se implementa la adecuada red eléctrica, de DATA y de CCTV.

El proyecto comprende los siguientes ambientes:

CÓDIGO DE AMBIENTE	NOMBRE DE AMBIENTE
P-01	PASADIZO DE INGRESO
P-02	VIGILANCIA
P-03	HALL DE INGRESO
P-04	RECEPCIÓN
P-05	DEFENSOR PÚBLICO DE ASISTENCIA LEGAL
P-06	DEFENSOR PUBLICO DE FAMILIA
P-07	DEFENSOR PUBLICO DE ALEGRA
P-08	DEFENSOR PÚBLICO MIXTO
P-09	SALA DE ESPERA
P-10	AREA DE JUEGOS DE NIÑOS
P-11	DEPOSITO DE JUEGOS DE NIÑOS
P-12	USOS MÚLTIPLES
P-13	TRABAJO SOCIAL
P-14	OFICINA DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL
P-15	ADMINISTRACIÓN
P-16	PASADIZO 1
P-17	PASADIZO 2
P-18	SSHH MUJERES
P-19	SSHH VARONES
P-20	OFICINA DEL DEFENSOR PÚBLICO POR CASOS DE VIOLENCIA (VÍCTIMAS)
P-21	SSHH
P-22	DIRECCIÓN DISTRITAL
P-23	SSHH
P-24	DEPÓSITO DE LIMPIEZA
P-25	ARCHIVO
P-26	EXTERIORES

Así también se precisa que el presente documento se complementa con las Especificaciones Técnicas que desarrollan los materiales y acabados por partidas en el acondicionamiento.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985



## MEMORIA DE DESCRIPTIVA DE EVACUACIÓN

### ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

#### 1. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Centro ALEGRA Pasco – Pasco, se encuentra ubicado en Av. De Los Próceres N°106 y San Martín (Programa de Vivienda Mza. L lote 1-Centro Comercial de la Urb. San Juan Pampa (2° piso), el área ocupada por el Centro ALEGRA es de 190.94 m<sup>2</sup>.

#### 2. SISTEMAS DE PROTECCIÓN

El presente proyecto se define de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). De acuerdo a la normativa la protección requerida para este tipo de edificación comprende la instalación de los siguientes sistemas:

- Sistema centralizado de detección y alarma
- Sistema de extinción manual

#### 3. OBJETIVOS

El objetivo de la memoria es describir los parámetros mínimos que deben cumplir la instalación y equipos de los sistemas de evacuación y señalización de emergencia con que se protegerá al acondicionamiento del ALEGRA – Pasco, en el desarrollo del proyecto “REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO” del PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH).

#### 4. ASPECTOS INCLUIDOS

Los aspectos incluidos en el análisis del presente proyecto se encuentran basado en los siguientes parámetros:

1. Tipo de ocupación y clasificación de riesgo.
2. Estimado de carga de ocupantes
3. Descripción del sistema de evacuación y distancia de recorrido a la salida
4. Capacidad de evacuación
5. Señalización e iluminación de emergencia
6. Lineamientos para la formulación del Plan de Evacuación.

#### DOCUMENTOS RELATIVOS

El planteamiento de Rutas de Evacuación y Señalización se desarrolla en la lámina A-12: Rutas de Evacuación y Señalización.

#### 6. CÓDIGOS Y ESTÁNDARES APLICABLES

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Título III
- Norma INDECOPI 399.101-1: SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, Símbolos, Formas y Dimensiones de Señales de Seguridad. Parte 1: REGLAS PARA EL DISEÑO DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD. 2DA Edición.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ  
 ARQUITECTO, CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

- Norma INDECOPI 399-009 COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD.
- Norma INDECOPI 399.011 SIMBOLOS, MEDIDAS Y DISPOSICIÓN (arreglo presentación) DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.
- Norma INDECOPI NTP 350.043-2 Extintores Portátiles
- NFPA 101, Life Safety Code (Código de Seguridad Humana) Edición 2015 (como norma completaría según RNE)
- NFPA 13, Rociadores Automáticos de Agua Contra Incendio (como norma completaría según RNE)
- NFPA 20 Standard for the installation of centrifugal Fire Pump (Como norma completaría según RNE)
- NFPA 72 National Fire Alarm Code (como norma completaría según RNE)
- Código Nacional de Electricidad Tomo V Utilización.

## 7. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Las consideraciones de diseño para el planteamiento del proyecto de evacuación del proyecto que nos ocupa ha tomado en cuenta los siguientes requerimientos establecidos en el RNE y el Código NFPA 101.


- Se cumplirá con los requerimientos exigidos en la normatividad nacional y complementariamente se cumplirá con el Código NFPA 101 en lo aplicable para Uso de Negocios, en la medida que dentro de esta ocupación de hallan comprendidas los usos de juzgados y oficinas.
- Las escaleras integradas con son consideradas una vía de evacuación.
- La carga de ocupantes, en cantidad de personas, para quienes se requiere los medios de egreso, es la población máxima probable en el espacio en consideración, obteniéndose de la comparación entre la aplicación de los índices de aforo o del cálculo de conteo de mobiliario, tomado el que sea mayor, de acuerdo a lo establecido en la NFPA 101 38.1.7 y al procedimiento de cálculo del aforo establecido por el Centro Nacional de Estimulación, Prevención y Atención de Riesgo de Desastres (CENEPRED) en su guía de Cálculo de Aforo.
- Se permite que la descarga de la salida este dentro del atrio para no más del 50% de la capacidad de egreso requerida, asimismo. Que el nivel de descarga esté protegido totalmente con rociadores automáticos.
- La apertura de las puertas en las rutas de evacuación es en el sentido del evacuante para ambientes mayores de 50 personas (RNE III-A.130-I-6).
- Los pasamanos de las escaleras de evacuación consideran las recomendaciones de diámetro de sección no mayor de 2" y una altura de 0.90m, los pasos tienen 0.30m y los contrapasos un máximo de 0.18m.
- En este proyecto la distancia de viaje podrá ser la de 91.00m, según NFPA 101 versión 2015, 36.3.6.3 (for special travel distance), teniendo en cuenta lo siguiente:
  - ✓ La implementación en la totalidad de áreas techadas de la Sala Penal Nacional de un sistema de rociadores automáticos contra incendios. Este requerimiento es obligatorio bajo NFPA – 101 36.2.6.3 y el Artículo 27 de la Norma A.010 vigente del RNE.

## 8. USO Y CLASIFICACIÓN DE RIESGO

El proyecto que nos ocupa se desarrolla en un inmueble de 02 pisos (el acondicionamiento se desarrolla en el 2do piso), será considerado de uso de Negocios de acuerdo a la clasificación de la NFPA 101.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

En lo referente a la clasificación de riesgo, teniendo en cuenta las características de los materiales empleados en los acabados y el mobiliario, la edificación se clasifica como de **RIESGO ORDINARIO (moderado)**, de acuerdo con la clasificación de riesgos de la NFPA 101 (Código de Seguridad Humana) 6.2.2.3.

## 9. CARGA DE OCUPANTES MAXIMA ESTIMADA (AFORO)

Conforme a lo definido en la memoria de cálculo de evacuación.

## 10. COMPARTIMENTACION CORTAFUEGO

El acondicionamiento no propone espacios compartimentados.

## 11. OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD IMPLEMENTADOS

### 11.1. **SISMOS:** La edificación cuenta con:

- Zonas seguras en caso de sismos, rutas de evacuación clara y directa hacia la zona exterior.
- Se implementará con un plan de contingencia donde se detallará como se realizarán los simulacros de evacuación entre otras medidas de prevención.
- En cada piso y módulos de la edificación se muestra los planos de seguridad para que sea de conocimiento de todos los ocupantes de la edificación.

### 11.2. **INCENDIO:** La edificación cuenta con:

- Sistema de extintores en cada piso y distribución interior. Gabinetes contra incendio y finalmente cuenta con las tomas de agua para la simple conexión con las mangueras de los bomberos para así apagar el posible incendio.
- Todos los pisos cuentan en los corredores y en la distribución interior, pulsadores de alarma contra incendios, sirena y detectoras de humo y temperatura.
- En caso se corte la energía eléctrica, automáticamente se prenderán las luces de emergencia que alumbraran los accesos hacia la ruta de evacuación segura.

#### 11.2.1. **ELEMENTOS DE SEGURIDAD INSTALADOS:** Los elementos de seguridad serán instalados con las siguientes características:

##### i. **EXTINTORES:**

Se clasifican según el tipo de riesgo según la norma NTP 350.021

Riesgo Bajo y Moderado: En los cuales están los tipos de fuegos de clasificación Ay B y se utilizarán los extintores de polvo químico seco de 12 Kg c/u clase ABC, con recipiente de acero aprobado a 600 lbs por pulg.2 equipado con válvula de control de salida, manguera y manómetro indicador de la presión interna.

##### ii. **BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS**

El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en el se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a las posibles víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.

El botiquín de primeros auxilios debe estar en todo sitio donde haya concentración de personas y en nuestro caso se plantea en la Mesa de Partes, ambiente adyacente a la Sala de Espera en el primer piso.

### iii. PULSADOR DE ALARMA CONTRA INCENDIOS:

Los pulsadores están ubicados cerca de la puerta de salida y a los espacios interiores según la distribución interior; la sirena de alarma contra incendio se encuentra en el hall principal donde todos los ocupantes del edificio podrán escuchar la sirena.

### iv. DETECTOR Y ALARMA DE INCENDIOS:

La instalación, prueba y mantenimiento de los sistemas de detección y alarma, deberán cumplir con lo indicado en la Norma A.130 del RNE y el Código NFPA 72, que garantice el cumplimiento del pronóstico principal de un sistema de alarma y señalización es el de brindar un aviso de condiciones de alarma, supervisión y avería; con el fin de alertar a los ocupantes de una edificación, solicitar ayuda y activar las funciones de control de emergencia.

Componentes:


- Panel Central
  - Sistema de comunicación de emergencia (audio evacuación).
  - Red de parlantes
  - Red de teléfonos
  - Micrófonos
  - Mensajes grabados.
- Sistema de alarma de incendios
  - Alarma de incendio
  - Señales de supervisión
  - Señales de avería
  - Señales de seguridad.
- Protección de los cableados del circuito de montantes de derivaciones
  - Cables con recubrimiento listado 2 horas cortafuego
  - Cableado protegido con un sistema 2 horas cortafuego
  - Área protegida 2 horas cortafuego.
- Dispositivos de detección
  - Estaciones manuales de alarma (pulsadores)
  - Detentor de humos
- Dispositivos de supervisión
  - Válvulas de red contra incendios
  - Interconexión con sistemas de extinción
  - Interconexión con sistemas de protección a la vista (Sistema de presurización de escalera de evacuación)
- Dispositivos de alarma de incendio
  - Audibles
  - Visibles

Los detectores de humo se encuentran en los halls de distribución hacia los diferentes ambientes, para así poder detectar a tiempo incendio.

Los detectores de temperatura, están ubicados en la cocina y kitchenette según sea el uso de cada piso.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985





## 12. SEÑALIZACION DE RUTAS DE EVACUACION

La señalización, cumple con la NTP 399.010.1 de las cuales estamos usando las siguientes señales:

### 12.1. CARTELES PARA RUTA CONTRA INCENDIO



### 12.2. SEÑALES DE PROHIBICIÓN



### 12.3. SEÑALES DE ADVERTENCIA



*Julio F. Atahualpa Bermúdez*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



*Julio F. Atahualpa Bermúdez*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

## 12.4. SEÑALES DE EVACUACIÓN Y DE EMERGENCIA



Debe existir señalización a lo largo de toda la ruta de evacuación como se especifica en el Art. 39 de la Norma A.130 del RNE:

- Todas las puertas a diferencia de las puertas principales y que formen parte de la ruta de evacuación deberá estar señalizadas con la palabra SALIDA, de acuerdo a la NTP 399-010-1.
- En cada lugar donde la continuidad de la ruta de evacuación no sea visible, se deberá colocar señales direccionales de salida.
- Cada señal deberá tener una ubicación, tamaño y color distintivo y diseño que sean fácilmente visibles y que contraste con la decoración.
- Las señales no deberán ser obstruidas por maquinaria, mercadería, anuncios comerciales, etc.
- Deberán ser instaladas a una altura que permita su fácil visualización.

**Extintores:** Parte superior no debe sobrepasar una altura de 1.50m.

**Señalética:** Parte inferior no debe ser menos de 1.80 m., la señalética de SALIDA se deberá colocar por encima de las puertas (2.10 m), en caso no exista puerta, se deberá colocar encima de la Viga.

- Deberán tener un nivel de iluminación natural o artificial igual a 50lux.
- El sistema de señalización deberá funcionar en forma continua o en cualquier momento que se active la alarma del edificio.

Estas deben poseer la característica de estar permanentemente iluminadas, de acuerdo a lo indicado en el Código Nacional Eléctrico – Utilización – sección 240.

*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 1985

Es necesario considerar salidas eléctricas para las señales propuestas en el plano y para la iluminación de emergencia a baterías, estos puntos de salida deben de estar de acuerdo a la ubicación indicada en los planos de señalización e iluminación de emergencia del proyecto eléctrico.

### 13. ILUMINACION DE RUTAS DE EVACUACION

Conforme a lo indicado en el art. 40 del A.130 del RNE: todos los medios de evacuación están provistos de iluminación de emergencia que garantizan un periodo de 1 ½ hora en el caso de un corte de fluido eléctrico y deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Asegurar un nivel de iluminación mínimo de 10 lux medidos en el nivel del suelo.
- En el caso de transferencia de energía automática el tiempo máximo de demora deberá ser de 10 segundos.
- La iluminación de emergencia deberá ser diseñada e instalada de manera que si falla una bombilla no deje áreas en completa oscuridad.
- Las conexiones deberán ser hechas de acuerdo al CNE Tomo V Art. 7.1.2.1
- El sistema deberá ser alimentado por un circuito que alimente normalmente el alumbrado en el área y estar conectado antes que cualquier interruptor local, de modo que se asegure que ante la falta de energía en el área se enciendan las luces.

Así también, en la etapa de proyecto; la especialidad de Instalaciones Eléctricas desarrollará las características técnicas de las redes, sistemas y artefactos eléctricos de emergencia.

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO  
CAP. 1985

**PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)**  
**PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”**



**REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO**

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	

## CONTENIDO

- 1.- DATOS GENERALES
  - 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
  - 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 2.- SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA
- 3.- ALCANCES DEL PROYECTO Y DE LOS TRABAJOS
- 4.- CARGAS ELECTRICAS
- 5.- CONSIDERACIONES IMPORTANTES

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



Consultor:

A.B.C. ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.

  
**DIEGO ALONSO PONCE DE LEÓN ZEVALLOS**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Req. CIP Nº 128665



## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

### 1.- DATOS GENERALES

#### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO.”

#### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : AV. DE LOS PRÓCERES N°106 Y JR. SAN MARTIN(Programa de Vivienda Mza.L lote 1- Centro Comercial de la Urb.San Juan Pampa ( 2do piso)  
 Distrito : Yanacancha  
 Provincia : Pasco  
 Departamento: Pasco

### 2.- SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA:

El “Centro Alegra Pasco” se alimentará desde un tablero existente y funcionando en el 2do piso del predio con una tensión de uso de 220 Voltios Trifásico abasteciendo la Carga Eléctrica solicitada y justificada en el punto 4 de la presente memoria descriptiva.

El suministro de energía viene desde un solo medidor ubicado en la fachada y abastece a todo el segundo piso; cabe destacar que el segundo piso del predio es compartido por otra dependencia del MINJUS + el Centro Alegra Pasco.



Foto 1.- Ubicación de Tablero

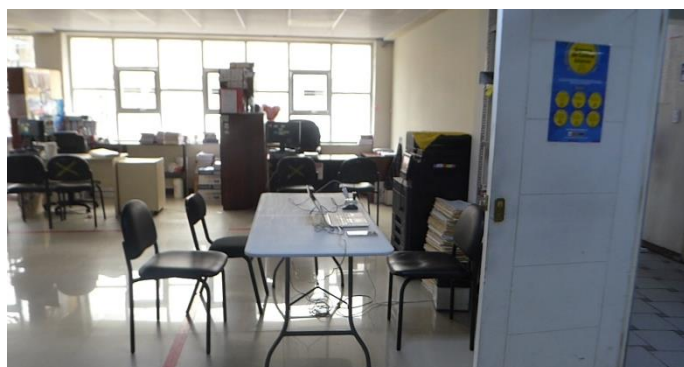


Foto 2.- oficina adyacente al Centro Alegra Pasco

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



### 3.- ALCANCES DEL PROYECTO Y DE LOS TRABAJOS:

- Nuevo Alimentador para el tablero eléctrico general TD desde el tablero existente del predio, dicho alimentador pasará a través de la tubería existente que une actualmente el tablero que alimenta a nuestro tablero TD, deberá verificarse en obra del correcto estado de dicha tubería, caso contrario debe reemplazarse
- Tablero Eléctrico TD en la ubicación actualmente existente en el predio, deberá verificarse el espacio disponible o en su defecto ampliarlo.
- Nuevo Tablero Estabilizado TES que contara con un transformador de aislamiento que lo alimente.
- Circuitos derivados para iluminación, tomacorrientes, fuerza y otros, incluyendo, canalizaciones, cajas, cables y conductores, y todos los accesorios necesarios.
- Circuitos derivados para iluminación, tomacorrientes, fuerza y otros, incluyendo, canalizaciones, cajas, cables y conductores, y todos los accesorios necesarios como soportes, colgadores, etc.  
Serán alambrados con conductores con aislamiento termoplástico no halogenado para una tensión de 750V y 80°C según Normas 332-IEC 60754-1 IEC.
- Artefactos como indican los planos, incluyendo braquetes, soportes, colgadores, accesorios diversos; de acuerdo al DS N° 034-2008-EM.
- Pruebas y puesta en servicio, incluyendo la elaboración de los protocolos de prueba y su entrega.
- El contratista al final de la obra presentará los planos de replanteo
- A fin de mitigar el clima frío al interior de las oficinas, se adopta la solución del empleo de "piso de tapizón" en toda la sede del Centro Alegra Pasco. Considerando para ello que esta alternativa fue validada (ver acta de aprobación-alegra Pasco), que no existe suficiente carga instalada desde el medidor de energía eléctrica y, el alto costo que implicaría el consumo diario de un sistema de calefacción.



Durante la reunión, el administrador del centro ALEGRA de Pasco, solicitó que durante la ejecución del servicio y los trabajos de acondicionamiento se considere pisos de tapizón o un sistema de calefacción a fin de mitigar el clima frío durante el ejercicio de sus actividades laborales, los cuales serían consideradas en el documento equivalente a ser trabajado por el contratista.



*J. Atahualpa*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO

INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

4.- CARGAS ELÉCTRICAS:

CUADRO DE CARGA INSTALADA Y MAXIMA DEMANDA TD				
ITEM	DESCRIPCION	C.I. (KW)	F.D. (%)	M.D. (KW)
<b>1</b>	<b>Luminarias</b>			
	Panel LED (40 Unidades de 40W c/u)	1.60	100	1.60
<b>2</b>	<b>Tomacorrientes</b>			
	Tomacorrientes Normales (30 Unidades de 150w c/u)	4.50	60	2.70
<b>3</b>	<b>Cargas Especiales</b>			
	Tomacorrientes Estabilizados (25 Unidades de 180w c/u)	4.50	80	3.60
	Gabinete de Comunicaciones	1.50	100	1.50
	Salva Escalera	2.00	100	2.00
	Segundo Piso (Existente)	3.00	80	2.40
	<b>TOTAL</b>	<b>17.10</b>		<b>13.80</b>
	<b>Carga Instalada (KW)</b>	<b>17.10</b>		
	<b>Maxima Demanda (KW)</b>	<b>13.80</b>		
	<b>Carga Requerida (KW) (Maxima Demanda considerando un Factor de Simultaneidad de Cargas de 0.8)</b>	<b>11.04</b>		

5.- CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Los planos muestran esquemáticamente la ubicación de los puntos eléctricos y la ruta y/o recorrido de las canalizaciones y ductos en general.
- Se deberá coordinar las rutas y/o tendido de canalizaciones con otras instalaciones para evitar cruces indeseados y otras molestias técnicas. tratando de conservar lo plasmado en planos, pero adaptándose a los cambios inherentes en toda obra de este tipo.
- Al final de la obra se suministrará planos de replanteo actualizados de obra ejecutada.
- Deberá incluirse el suministro, instalación y montaje, puesta en servicio y pruebas de funcionamiento de equipos especiales.

Consultor:

A.B.C. ARQUITECTOS-INGENIEROS S.R.L.

DIEGO ALONSO PONCE DE LEÓN ZEVALLOS  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Req. CIP Nº 128665

JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



**PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)  
PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”**

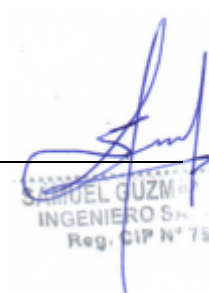
**REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO**

**INSTALACIONES SANITARIAS**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1965  
JEFE DE PROYECTO



  
SAMUEL GUZMÁN  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 75229

## CONTENIDO

### MEMORIA DESCRIPTIVA

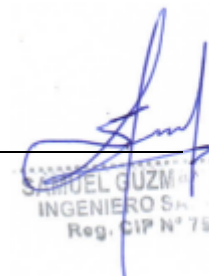
- 1.- JUSTIFICACION Y FUNDAMENTACION
  - 1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 2.- ALCANCES DEL PROYECTO Y DE LOS TRABAJOS
  - 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA A ACONDICIONAR
  - 2.2 INTERVENCION
  - 2.3 DE LOS TRABAJOS
    - 2.3.1 SOLUCION ADOPTADA

### MEMORIA DE CALCULO

1. CRITERIOS ADOPTADOS
2. CALCULO DE TUBERIAS

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1985  
JEFE DE PROYECTO



  
SAMUEL GUZMÁN  
INGENIERO S. TARIO  
Reg. CIP N° 75229



# MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO

## 1. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

Este proyecto tiene justificación en el diseño, dimensionamiento y cálculo de las instalaciones sanitarias para el PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO, determinando así sus características constructivas y materiales a utilizar, todo ello justificado por los medios técnicos, con el fin de la posterior puesta en servicio de la nueva instalación de las instalaciones de agua y desagüe en la infraestructura objeto del proyecto.

El dimensionamiento de la instalación hidráulica de agua fría cumple con la normativa vigente (RNE- NORMA IS.010), tanto a lo que se refiere a instalaciones, sanitarias de agua y desagüe.

### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de acondicionamiento se desarrolla en el segundo piso de un inmueble alquilado a un tercero, consta de un área techada de 190.94 m<sup>2</sup>; el inmueble alquilado a acondicionar tiene los siguientes linderos:

Nivel	Linderos	Colinda
2° Piso	Frente: 13.22ml	Av. Los Proceres
	Derecha: 11.28, 1.96, 3.58 ml	Propiedad de terceros
	Izquierda: 6.62, 0.45, 4.66, 0.67, 3.65ml	Calle San Martin
	Fondo: 11.58 ml	Propiedad de terceros

## 2.- ALCANCES DEL PROYECTO

El Proyecto se ha elaborado en función de los planos de arquitectura: distribución, cortes y elevaciones, y el Reglamento Nacional de Edificaciones en la norma IS-010, referida a instalaciones sanitarias

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA A ACONDICIONAR:

El área a acondicionar, a la fecha, está ocupada por las oficinas del Centro ALEGRA de Pasco, las mismas que se desarrollan conforme a lo descrito en la lámina A-01: Levantamiento - Segundo Piso; teniendo los siguientes ambientes:

Escalera de ingreso principal, 01 área amplia sub dividido con tabiques de triplay generando 04 sub ambientes, 03 ambientes con baño incorporado, 01 ambiente que incluye un lavadero de acero inoxidable, 01 baño (inodoro y lavatorio), 02 ambientes inconclusos con puntos de salida de desagüe en piso.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1965  
 JEFE DE PROYECTO





PERÚ

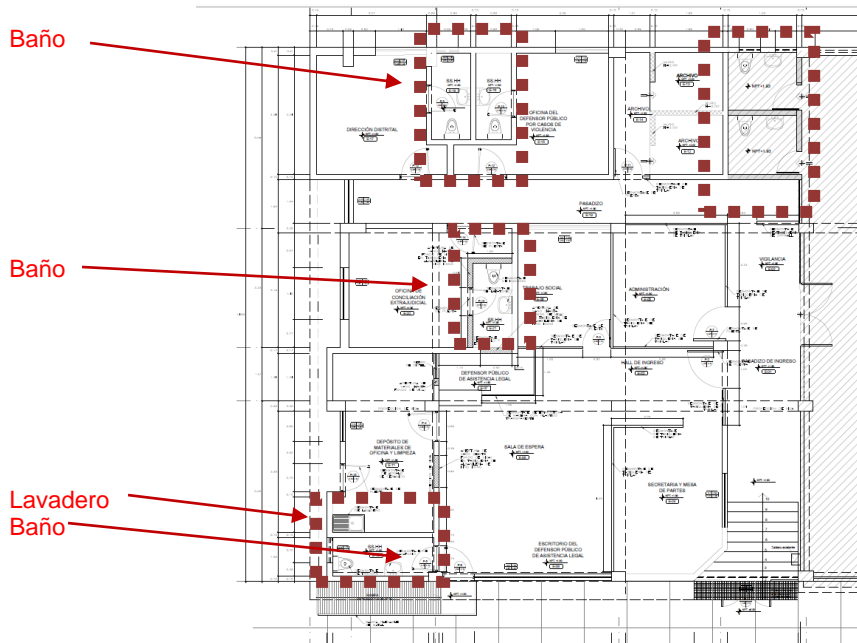
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

REFORMULACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA DE PASCO - PASCO

INSTALACIONES SANITARIAS



EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRONICO

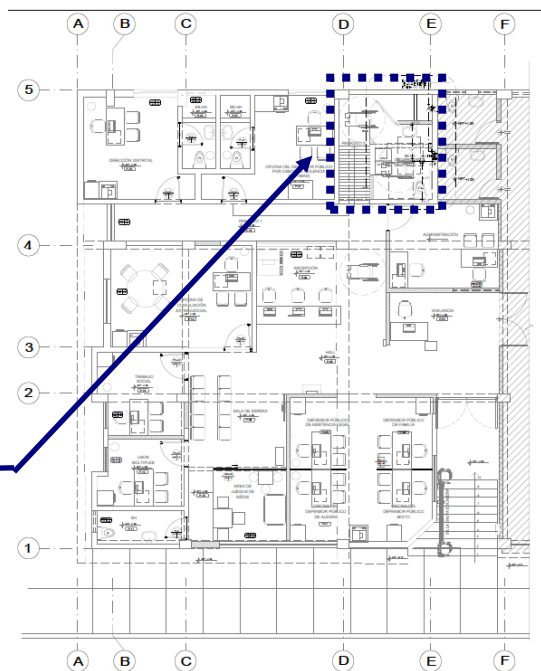


Planta.- Edificación existente: Con Baños existentes

## 2.2 INTERVENCION

El acondicionamiento de las instalaciones sanitarias para la infraestructura de las oficinas esta elaborado en función de los planos de arquitectura e implica:

- La eliminación de 01 baño incorporado (inodoro, lavatorio y ducha).
- La eliminación del punto de salida para el lavatorio de acero inoxidable.
- La incorporación de 01 Baño nuevo con accesibilidad para discapacitados: Inodoro y Lavatorio



*Handwritten signature*  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



*Handwritten signature*  
**INGENIERO S. TARIO**  
 Reg. CIP N° 75229

## 2.3 DE LOS TRABAJOS

Se emplearán las conexiones existentes de agua potable, desagüe, Tanque elevado, las mismas con las que funciona actualmente el local.

En total se deja de abastecer cuatro (4) puntos de salida de agua (baño y lavadero inoxidable) y se incorporan como nuevos dos (2) puntos de salida de agua (baño para discapacitados).

- La eliminación del baño y Lavadero de acero inoxidable implica el desmontaje del aparato sanitario, el taponeo de los puntos de agua y el taponeo de los puntos de salida de desagüe.
- La incorporación de 01 Baño nuevo con accesibilidad para discapacitados (Inodoro y Lavatorio) implica el empalme de la tubería de agua requerida a la red existente en la parte lateral posterior del predio.  
Respecto al desagüe, se emplearán las conexiones existentes empotrados en el piso.

### 2.3.1 SOLUCCION ADOPTADA

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE

Se esta considerando el diseño del sistema de agua potable para la infraestructura proyectada mediante la ejecución de un empalme de la tubería proyectada de 3/4" de diámetro PVC -CL10, a la tubería existente de PVC- diámetro 3/4". La cual se encuentra dentro del jardín adyacente a la infraestructura a construir como se indica en la lamina IS-01. Vista Instalaciones Sanitarias. Para posteriormente continuar con la tubería de alimentación principal de 3/4" de diámetro la cual se bifurcará en tuberías de 1/2" de diámetro para abastecer a los aparatos sanitarios que lo requieran.

#### SISTEMA DE DESAGUE

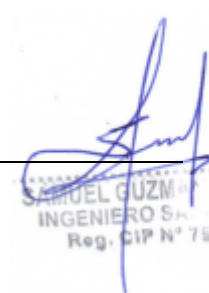
Se ha considerado el diseño de todo el Sistema de redes de descarga en tuberías de PVC para desagües de 4" y 2" de diámetro. Se descarga por gravedad desde la caja de registro proyectada n°1 hasta la caja de registro existente. Además de considerar el sistema de ventilación de las redes de desagües con la prolongación de tuberías de PVC- de 2" de diámetro como se muestra en la lamina IS-01. Vista planta sistema de desagüe

#### SISTEMA DE DESCARGA DE LLUVIAS

Se mantiene la solución existente, en el que el sistema de descarga de aguas pluviales es por gravedad y va hacia el jardín posterior existente.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1985  
 JEFE DE PROYECTO



  
**SAMUEL GUZMÁN**  
 INGENIERO S. TARIO  
 Reg. CIP N° 75229



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

REFORMULACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA PASCO - PASCO

COMUNICACIONES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

**EXPEDIENTE TÉCNICO PARA LA REFORMULACIÓN DEL  
DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA PASCO - PASCO**

**REDES Y COMUNICACIONES  
MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1986  
JEFE DE PROYECTO



CONSULTOR: A.B.C. ARQUITECTOS INGENIEROS S.R.L.

  
HECTOR FRANCISCO  
GUERRA CARRASCO  
INGENIERO ELECTRONICO  
Reg. CIP N° 38654

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE REDES Y COMUNICACIONES, SISTEMA DE CCTV Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

### 1.0 GENERALIDADES:

El presente criterio de diseño establece las bases para el desarrollo de la ingeniería de detalle de los sistemas de Seguridad Electrónica para el programa de inversión "Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)".

### 2.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Centro ALEGRA Pasco - Pasco, se encuentra ubicado en Av. De Los Próceros N°106 y San Martín (Programa de Vivienda Mza. L lote 1-Centro Comercial de la Urb. San Juan Pampa (2° piso), el área ocupada por el Centro ALEGRA es de 190.94 m<sup>2</sup>.

### 3.0 SITUACION ACTUAL DEL TERRENO

El proyecto de acondicionamiento se desarrolla en el segundo piso de un inmueble alquilado a un tercero, consta de un área techada de 190.94 m<sup>2</sup>; el inmueble alquilado a acondicionar tiene los siguientes linderos:

Nivel	Linderos	Colinda
2° Piso	Frente: 13.22ml	Av. Los Próceros
	Derecha: 11.28, 1.96, 3.58 ml	Propiedad de terceros
	Izquierda: 6.62, 0.45, 4.66, 0.67, 3.65ml	Calle San Martín
	Fondo: 11.58 ml	Propiedad de terceros

### 4.0 CÓDIGOS, ESTÁNDARES Y REFERENCIAS

Las publicaciones a las que se hace referencia a continuación forman parte de este documento. Se deberá cumplir o exceder las exigencias de la edición más reciente, a menos que se estipule lo contrario. En el caso de existir conflictos entre estas normas, códigos y estándares, se deberá aplicar la más exigente.

El desarrollo contemplado conforme al alcance deberá cumplir, según aplique, con lo siguiente:

- ISO/IEC 11801 Information technology - Generic cabling for customer premises
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 17799:2007, Código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la Información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001:2008, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Código Nacional de Electricidad – Tomo Utilización.
- Estándar IEEE STD 142-1991, sobre Tierra Única.
- Estándar ANSI/TIA-568.0-D, sobre Cableado Genérico de Telecomunicaciones para Locales Comerciales.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMÚDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO





- Estándar ANSI/TIA-568.1-D, sobre Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-568.2-D, sobre Cableado de Telecomunicaciones y Componentes por Par Trenzado Balanceado.
- Estándar ANSI/TIA-568.3-D, sobre Componentes de Cableado de Fibra Óptica.
- Estándar ISO/IEC 11801, Adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones.
- Estándar ANSI/TIA-569-D, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-607-C, sobre Tierras y Aterramientos para Sistemas de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-942-B, sobre Infraestructura de Telecomunicaciones de Centros de Datos.
- Estándar ANSI/TIA-606-C, sobre la Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones Comercial.
- Norma IEEE 802.3af, sobre alimentación eléctrica sobre Ethernet (PoE).
- Norma IEEE 802.11n, sobre conectividad inalámbrica.
- Normas IEEE 802.3ae y IEEE 802.3an, sobre transmisiones Ethernet a 10 Gpbs.
- Gestión de Seguridad de la Información: ISO/IEC 27001:2013
- Sistema de Detección y Alarma de Incendios – RNE: Norma A.050 y A.130
- NFPA 75: Standard for the Fire Protection for Information Technology Equipment
- NFPA 76: Fire Protection of Telecommunications Facilities
- NFPA 72: National Fire Alarm Code
- Reglamento Ley N° 28612 “Adquisición de Software en Adm. Pública”: DS N° 024-2005-PCM.

## 5.0 UBICACIÓN DE PUNTOS DE DATA

PUNTOS DATA 2° PISO	UBICACION PUNTOS DE DATA
D-101	VIGILANCIA
D-102	VIGILANCIA
D-103	VIGILANCIA
D-104	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
D-105	ADMINISTRACIÓN
D-106	ADMINISTRACIÓN
D-107	ADMINISTRACIÓN
D-108	SALIDA ACCESS POINT
D-109	OFIC. DEF. PÚBLICO CASOS VIOLENCIA
D-110	OFIC. DEF. PÚBLICO CASOS VIOLENCIA
D-111	OFIC. DEF. PÚBLICO CASOS VIOLENCIA
D-112	DIRECCION DISTRITAL
D-113	DIRECCION DISTRITAL
D-114	DIRECCION DISTRITAL
D-115	OF. CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO



  
**HECTOR FRANCISCO GUERRA CARRASCO**  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

D-116	RECEPCIÓN
D-117	RECEPCIÓN
D-118	RECEPCIÓN
D-119	OF. CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL
D-120	OF. CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL
D-121	TRABAJO SOCIAL
D-122	TRABAJO SOCIAL
D-123	SALA USOS MULTIPLES
D-124	SALA USOS MULTIPLES
D-125	OF. DEF.PUBLICO ALEGRA
D-126	SALA ESPERA
D-127	SALA ESPERA
D-128	DEF. PÚBLICO ASISTENCIA LEGAL
D-129	HALL
D-130	DEF. PÚBLICO FAMILIA
D-131	OF.DEF.PÚBLICO MIXTO
D-132	OF.DEF.PÚBLICO MIXTO

## 6.0 SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS

### 6.1 Alcance

- Suministro y montaje de accesorios de cableado estructurado: 1 gabinete de pared de 9Ru, patch panels de 24 puertos F/UTP, jacks RJ45, faceplates, cajas de montaje, patch cords F/UTP, Nvr + Po, tuberías, ordenadores de cable, barras de puesta a tierra, otros.
- Suministro y tendido de cables F/UTP categoría 6A.
- Suministro, montaje y configuración de equipos: switches Ethernet, otros.
- Red inalámbrica WiFi implementada con equipos de Access Point.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Pruebas de rendimiento del sistema.
- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos AS-Built, certificación del cableado F/UTP, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones, manuales de uso y/o configuración de equipos instalados. El certificador deberá contar con calibración vigente.

### 6.2 Descripción General

- El Sistema de Comunicación de Datos estará conformado por una Infraestructura de Red Cableada; estarán soportados los servicios de internet, impresión por red, compartición de archivos, y otras aplicaciones informáticas que sean requeridas por el Proyecto.
- El Sistema deberá ser seguro, confiable, flexible y escalable, permitiendo contar con la información en el momento oportuno.
- La tecnología por usarse estará basada en Ethernet, utilizándose la pila de protocolos TCP/IP u otros que transporte esta tecnología según la aplicación.
- Un punto de interconexión de datos permitirá conectar computadoras, impresoras, y controladores de otros sistemas.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO



- El medio de transmisión para el cableado horizontal estará basado en cable de par trenzado blindado, comúnmente denominado Cable F/UTP (Foil Unshielded Twisted Pair), optándose por el Cable F/UTP Categoría 6A, no propagador de incendio, de baja emisión de humos, libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos.
- El sistema en general estará constituido por lo siguiente:
  - Gabinete de Telecomunicaciones principal en el 1er Nivel de 09RU, con ancho y fondo según se especifica en documentos y planos. Los equipos dentro del gabinete de comunicaciones deberán ser etiquetados con su tag respectivo.
  - Router/Modem que serán suministrados y configurados por los proveedores de servicios de telecomunicaciones.
  - Se propone un Switch de Acceso administrable de VEINTICUATRO (24) puertos 10/100/1000 BaseT, con conectores RJ45 hembra, operando en la capa 2 del modelo de referencia OSI, ubicados en el Gabinete de Telecomunicaciones, desde los cuales saldrán enlaces de 10/100/1000Mbps PoE (Power Over Ethernet) hacia cada una de las salidas de datos, cámaras IP, utilizándose para tal fin patch cords F/UTP categoría 6A, tanto en el lado del Gabinete de Telecomunicaciones (entre switches y patch panels), como en el lado de la salida del punto de interconexión (entre salida y periférico a interconectar).
  - Cámaras IP básicas tipo PoE, con características de infrarrojo.
  - Patch Panels convencionales de 24 puertos categoría 6A con conectores del tipo RJ45, verificar diagrama por nivel.
  - Cable F/UTP categoría 6A de cuatro pares de cobre, libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos.
  - Patch Cords F/UTP categoría 6A de cuatro pares de cobre, libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos. De longitud de 1, 2 y 3 metros según corresponda y se detalle en planos de diagramas de conexionado.
  - Jacks RJ45 categoría 6A con soporte de conectorización EIA/TIA 568B.
- El detalle de la distribución de equipos de comunicaciones, servidores y accesorios en los Gabinetes de Telecomunicaciones estará detallado en los planos de disposición de accesorios y equipos en gabinetes.
- El cableado horizontal de las salidas (puntos de interconexión) de datos estará soportado por cables F/UTP categoría 6A libre de halógenos, patch panels categoría 6A de 24 puertos, y jacks RJ45 categoría 6A. El conectorizado en todos los componentes del cableado horizontal estará basado en el estándar TIA/EIA 568B. El tendido del cableado se realizará por el sistema de canalización diseñado para tal fin, el cual está detallado en los planos de disposición, ubicación y ruteo.
- Una salida de datos estará conformada por una caja de montaje (caja de pase), un faceplate de 02 salidas o simple dependiendo de la estación de trabajo con el Jack RJ-45 respectivo, los cuales van engastados en el faceplate, tapas ciegas (guardapolvos) para cubrir el puerto del faceplate que quede libre. Todas las salidas de telecomunicaciones de datos serán etiquetados con los Tag's especificados en los planos de disposición de puntos de interconexión.

### 6.3 Gabinete de telecomunicaciones

- Contarán con grado de protección Nema 12 o su equivalente IP cuando sean instalados en ambientes cerrados.
- El sistema de alimentación eléctrica será en 220VAC, considerando un circuito eléctrico independiente para el gabinete.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO





- El gabinete contará con Barras (Bus bar) de Puesta a Tierra, Unidad de Ventilación (Fan Kit), ordenadores de cable horizontales, y unidades de distribución de energía (PDU) según corresponda.
- Se considerará la puesta a tierra de los gabinetes de telecomunicaciones, ésta no excederá los 5 ohm. Cada equipo ya sea de telecomunicaciones, energía u otro que se encuentre dentro del gabinete, estará aterrado a la barra de puesta a tierra de este.
- Se dejará un desarrollo mínimo de 1.5 metros de cable en el Gabinete de Telecomunicaciones, en la Caja de Paso que lo abastece, para el cableado F/UTP.
- Se usarán patch cords de colores según el servicio, para la interconexión entre patch panels F/UTP y el equipamiento de telecomunicaciones, con la finalidad de facilitar la administración del cableado.
- La acometida de los cables F/UTP y eléctricos, se realizará por la parte superior o inferior de los gabinetes, según corresponda.

#### 6.4 Switches ethernet

- Todos los equipos de comunicación de datos (switches) estarán basados en la tecnología Ethernet y soportarán la pila de protocolos TCP/IP, pudiendo ser del tipo core, distribución y acceso.
- El diseño de interconexión y la arquitectura planteada basada en capas, no impedirá que un switch pueda cubrir las capas de acceso y distribución, y/o las capas de acceso, distribución y core a la vez.
- Los switches distribución/acceso serán administrables y operarán en la Capas 2 (L2) del modelo de referencia OSI, y dispondrán de 24 puertos para la conexión de usuarios y otros equipos, más 02 puertos (UpLink) como mínimo para su conexión troncal con otros equipos de comunicaciones.
- Los puertos de los switches distribución/acceso operarán a una velocidad de 10/100/1000Mbps, mientras que sus puertos de UpLink (para conexión entre equipos de comunicación) operarán a 1Gbps.
- La máxima distancia entre el equipo del usuario y el equipo de comunicación, o entre equipos de comunicaciones cuando se use Cable F/UTP, no excederá los 90 m, para garantizar la velocidad y ancho de banda de transmisión que estipula el fabricante.
- Su alimentación eléctrica será en 100-240 VAC, 50/60 Hz.
- Los equipos de comunicaciones tendrán funcionalidades de: actualización de su Sistema Operativo, capacidad de ser administrados remotamente, ajuste automático de pines de transmisión y recepción en el caso de conexión de un tipo de cable incorrecto, detección automática de velocidad de los dispositivos conectados, optimización del ancho de banda y funcionalidades de seguridad.

#### 6.5 Sistema de Cableado Estructurado

Se ha considerado el desarrollo del subsistema de cableado horizontal según ISO/IEC 11801. Todo el sistema de cableado estructurado debe garantizar el correcto desempeño de las aplicaciones Ethernet 10/100/1000BASE-T, independientemente de los equipos de comunicaciones a instalar. Se deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

#### Subsistema de cableado horizontal

La ubicación de los puntos de interconexión de datos se basará en la distribución de áreas estipuladas en planos por la disciplina de Arquitectura.

*[Firma]*  
JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
ARQUITECTO CAP. 1986  
JEFE DE PROYECTO





Asimismo, esta distribución será coordinada con el cliente según sus requerimientos.

Se deberá dejar cajas de salida (mounting box) con diámetros acordes con la estructura (muro, piso o techo) donde vayan a instalarse, y que permitan una correcta instalación de los cables teniendo en cuenta las normas de cableado estructurado.

Se deberán implementar las siguientes prácticas:

- La distancia máxima del cable tendido entre el patch panel y el jack (salida de telecomunicaciones) no sobrepasará los 90 metros, siendo la distancia mínima recomendada de 15 metros.
- Los patch cords de usuario tendrán una longitud máxima de 3 metros y deberán ser ensamblados en fábrica, debiendo ser de la misma marca y categoría del cable utilizado en el canal. En conjunto, la longitud entre el patch cord de usuario (line cord) y el patch cord de equipo, no excederá los 10 metros.
- Los patch panels serán del tipo modular.
- En la medida de lo posible, se dejará un desarrollo de cable en la salida de telecomunicaciones del usuario de al menos 30 cm.
- El cable por utilizar será no propagador de incendio, de baja emisión de humos, libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos.
- Se dejará un desarrollo mínimo de 3 metros de cable F/UTP en el Gabinete de Telecomunicaciones o en la Caja de Pase que lo abastece.

## 6.6 Sistema de canalización

Vías de cableado

- Las vías de cableado (tuberías, canaletas y accesorios) respetarán los diámetros según norma para el cableado categoría 6A, tomándose como referencia cables de par trenzado (F/UTP) categoría 6A (aproximadamente 8mm de diámetro).
- En tramos largos y en derivaciones perpendiculares, cada 30 metros (como máximo) de vías de cableado se considerará cajas de paso para facilidad en el mantenimiento y tendido de los cables de telecomunicaciones.
- Las vías de cableado podrán ser del tipo conduits (tuberías) de PVC-P, EMT o canaletas de PVC, sujetadores de cable, etc. Se empleará conduits PVC-P para instalaciones empotradas. El uso de canaletas de PVC será en los lugares donde no se pueda picar el muro para empotrar.
- El tramo más largo del recorrido de una vía de cableado será igual al tamaño máximo del medio de transmisión que se emplee (F/UTP). En el caso de cable F/UTP, será 90 metros; en el caso de sobrepasar esta distancia, se recurrirá a la incorporación de un IC (Intermediate Cross-Connect) y/o un HC (Horizontal Cross-Connect).
- De preferencia, y si la estructura lo permite, se utilizará canaletas adosadas y conduit (tubo) PVC-P empotrado en muro, piso o techos en caso no se pueda utilizar canaleta adosada.
- Las canalizaciones, así como sus conexiones a cajas de salida, cajas de paso, gabinetes de telecomunicaciones, accesorios, entre otros, tendrán una continuidad mecánica efectiva a lo largo de todo el sistema de canalización, asimismo serán continuas de caja a caja y de accesorio a accesorio.
- Los cables no sobrepasarán más del 60% de la capacidad de llenado de las vías de cableado.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO





- La muestra el dimensionamiento de las tuberías EMT y PVC a ser empleadas para el cableado estructurado del Sistema de Comunicaciones de Datos.

CONDUIT		NUMERO DE CABLES		
Diámetro Interno		Tamaño	Cable mm (in.)	
mm.	In.		7.4 (0.29)	7.9 (0.31)
15.8	0.62	1/2	0	0
20.9	0.82	3/4	2	2
26.6	1.05	1	3	3
35.1	1.38	1 1/4	6	4
40.9	1.61	1 1/2	7	6
52.5	2.07	2	14	12
62.7	2.47	2 1/2	17	14
77.9	3.07	3	20	20
90.1	3.55	3 1/2	-	-
102.3	4.02	4	-	-

**Tabla 6-1 – Dimensionamiento de Canalizaciones**

- Para las canaletas de PVC se plantea el uso de canaletas de PVC de 40mmx25mm, las mismas que permiten la canalización de aproximadamente 15 cables, con un llenado al 60% como máximo.

#### Cajas de paso

- Serán usadas para salidas de telecomunicaciones, distribución del cableado horizontal, y como acometida de cables de proveedores de servicios de telecomunicaciones.
- Respetarán los radios de curvatura que especifican los fabricantes de cables de telecomunicaciones (4 veces el diámetro), tomándose como referencia cables de par trenzado (F/UTP) categoría 6A (aproximadamente 8mm de diámetro).
- La altura de instalación, las dimensiones y el material de fabricación estará en función al diseño del sistema de cableado estructurado.
- Las cajas de paso deberán dimensionarse teniendo en cuenta el número de Conduit y cables que terminan en éstas.
- El contratista de construcción deberá considerar la instalación de tantas cajas de paso y accesorios como sean requeridos para la correcta instalación del cableado estructurado y el desarrollo del servicio.

## 7.0 SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)

### 7.1 Alcance

- Suministro, montaje y configuración de equipos: cámaras IP, servidor de CCTV, estaciones de monitoreo y supervisión, monitores, otros.
- Suministro, instalación y configuración del software de gestión del sistema de CCTV.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Pruebas de rendimiento del sistema.
- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos As-Built, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones.

### 7.2 Descripción General

- El sistema en general estará constituido por lo siguiente:
  - Servidor de procesamiento y almacenamiento del video correspondiente a 03 cámaras IP, con las siguientes características aproximadas de grabación: 1.5

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO



días de almacenamiento, con formato H.264, a 30 imágenes por segundo, a 2MP de resolución, con 24 horas estimadas de grabación. El proveedor del sistema deberá afinar con el cliente, los requerimientos finales en cuanto a características de grabación, por cada zona de cobertura de las cámaras.

- Estación de Monitoreo y Supervisión. Incluyen un monitor y accesorios, el cual estará ubicada en el área de Prevención.
- Las señales de video de las cámaras serán enviadas al servidor de procesamiento de video, y según la configuración realizada, se procederá a su grabación. El video deberá ser mostrado en el monitor conectados a la estación de monitoreo y supervisión ubicadas en la recepción del local, visualizados por el personal de seguridad. En la estación de monitoreo se deberá visualizar el video correspondiente a las 03 cámaras, en un arreglo de 1 monitor. El proveedor deberá considerar los accesorios necesarios para armar el arreglo de la estación de monitoreo.
- Como medios físicos para el envío de las señales de video se usará cableado de par trenzado (F/UTP), y la conmutación de las señales de video serán procesados por switches Ethernet, los que a su vez proveerán de energía a las cámaras IP mediante tecnología PoE (Power over Ethernet) y conmutarán las señales hasta el servidor de Video. Tanto el cableado como el equipamiento de comunicaciones serán provistos por el proveedor del Sistema de Comunicación de Datos, sin embargo, el proveedor del Sistema de CCTV deberá coordinar con el proveedor del Sistema de Datos, la configuración en los equipos de comunicaciones, que permitan el funcionamiento adecuado del sistema de CCTV.
- El sistema de CCTV permitirá capturar, almacenar, archivar y distribuir el video, con un desempeño adecuado de IPS (imágenes por segundo) hasta un máximo de 30IPS por cada cámara que compone el sistema.
- La ubicación de cámaras planteada en el presente proyecto debe considerarse como una propuesta preliminar, ya que su ubicación final deberá ser validada en campo, tomando en cuenta las obstrucciones generadas por señalizaciones y otros sistemas.
- Las cámaras IP contarán como un punto de interconexión de datos, por lo que usará la misma infraestructura de cableado estructurado y de equipos de comunicaciones del Sistema de Comunicaciones de Datos.
- El sistema de video será configurado de manera que se permita un gerenciamiento y administración de las cámaras por medio de los operarios de la estación de monitoreo y control, de una manera ordenada y además permitirá la grabación en dos formatos, tiempo real y detección.

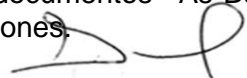
## 8.0 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO

### 8.1 Alcance

- Suministro y tendido de cables firewire antinflama a través de conduits metálicos EMT y canalizaciones adecuadas para el servicio.
- Suministro, montaje y configuración de equipos y dispositivos: paneles de detección y alarma de incendios, detectores de humo, estaciones manuales, sirenas con luz estroboscópica, módulos de control NAC, módulos de entrada, módulos de salida, otros.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Entrega de documentación: informe final, planos y documentos As-Built, certificados de garantía, manual de operación de las instalaciones.

  
 JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO



  
 HECTOR FRANCISCO  
 GUERRA CARRASCO  
 INGENIERO ELECTRONICO  
 Reg. CIP N° 38654

## 8.2 Descripción General

- El sistema en general estará constituido por lo siguiente:
  - Panel de Detección y Alarma de Incendios (FACP) convencional ubicado en el 1er. Piso, deberá contar con un mínimo de 01 Circuitos SLC de Lazo de Señalización y un 01 Lazo NAC (Notification Appliance Circuit), el lazo NAC puede ser reemplazado por una tarjeta adicional que permita habilitar la misma función.
  - Dispositivos de Iniciación: estaciones manuales, detectores de humo.
  - Dispositivos de Notificación: Sirenas con Luces Estroboscópicas.
  - Dispositivos de entrada y salida: módulos de control de lazos NAC.
- La distribución de estos dispositivos ha sido realizada cumpliendo los requerimientos detallados en los documentos de alcance del proyecto, y han sido resumidos en el plano de arquitectura del sistema.
- El panel de detección de incendios (FACP) será ubicado en el 1er. Piso, el cual tendrá como función concentrar y controlar el funcionamiento de los dispositivos mediante Lazos SLC (Signaling Line Circuits) del siguiente modo:
  - Lazo SLC 1: Piso 1
- La ubicación de los equipos y dispositivos del sistema de detección y alarma de incendio se hizo en compatibilización con la ingeniería desarrollada por las diferentes disciplinas involucradas, como Electricidad (luminarias) y arquitectura; a pesar de esto su ubicación deberá validarse en campo durante el momento de la construcción, para tomar en cuenta las obstrucciones generadas por cambios realizados en las demás especialidades y/u otros ocurridos después de la etapa de ingeniería.
- Todos los equipos que se instalen deberán ser modelos vigentes del fabricante o marca representada y además todos los equipos deberán ser listados y aprobados para el uso en sistemas de protección contra incendios. INDICAR CERTIFICACION UL Y FM
- Los dispositivos de iniciación, módulos de entrada y módulos de salida que forman parte de un lazo SLC y ubicados dentro de un mismo edificio, estarán interconectados mediante cableado FPLR AWG#16, mientras que los dispositivos de notificación y módulos de control NAC estarán interconectados mediante cableado FPLR AWG#16.
- El sistema será programado en modo Alarma, es decir, en cuanto se activen los dispositivos de iniciación (automática o manual), la alarma deberá ser confirmada por el personal de seguridad encargado; en caso de ser una "falsa alarma", solo el personal de seguridad autorizado podrá realizar el reinicio del sistema de detección a modo normal.
- Al recibirse una señal de alarma por parte de alguna estación manual o detector, deberá generarse en el panel una señal audiovisual de alerta, indicando la dirección del elemento activado. Esta señal de alarma debe activar las sirenas con luces estroboscópicas correspondiente a ese módulo.
- El instalador programará el panel para que cuente con la posibilidad de realizar pruebas sin activar los protocolos de alarma.
- Las alarmas de incendios serán del tipo sirena con luz estroboscópica. Todos estos dispositivos serán montados en pared de acuerdo con la arquitectura y según lo indicados en los planos de disposición. Todos los dispositivos contarán con Módulos de Control de lazos NAC, que proveerán de sincronización de luz y sonido a las sirenas del mismo edificio.
- El panel de detección deberá contar un botón para activar todas las zonas del local, para casos de simulacros o evacuación.

  
**JULIO F. ATAHUALPA BERMUDEZ**  
 ARQUITECTO CAP. 1986  
 JEFE DE PROYECTO



**ANEXO N° 06**

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL  
Y SOCIAL**

# PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

## PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO(EJE)”

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA PASCO – PASCO, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO” CON CUI N° 2412545**



Firmado digitalmente por SANCHEZ  
DAVILA Flor Jannet FAU  
20546677444 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28.05.2024 23:15:21 +02:00



Firmado digitalmente por INOCENTE  
CAQUI Floreia Celheste FAU  
20546677444 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29.05.2024 14:47:32 -05:00







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	4
1.1.	Descripción de la zona del proyecto .....	4
1.2.	Descripción geográfica .....	4
1.3.	Riesgos naturales .....	5
1.4.	Patrimonio cultural, área natural protegida.....	5
1.5.	Comunidades indígenas/campesinas.....	5
1.6.	Descripción social de la zona del proyecto .....	5
1.7.	Descripción de la sede ALEGRA PASCO .....	7
1.8.	Propuesta constructiva del proyecto .....	7
1.9.	Equipamiento y mobiliario de oficinas .....	7
1.10.	Impactos y riesgos previstos del proyecto.....	7
II.	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA .....	10
2.1.	Sub Programa de manejo de residuos sólidos.....	11
2.1.1.	Clasificación de residuos sólidos .....	11
2.1.2.	Manejo de residuos sólidos.....	12
2.1.3.	Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).....	14
2.1.4.	Manejo de residuos sólidos de construcción y demolición .....	14
2.1.5.	Manejo de residuos peligrosos .....	15
2.1.6.	Reaprovechamiento de residuos.....	16
2.2.	Sub Programa de control de emisiones .....	17
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.3.	Sub Programa de control de ruido .....	17
2.3.1.	Medidas para el control de ruido .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.4.	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional .....	17
2.4.1.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales .....	17
2.4.1.	Procedimientos.....	19
2.4.2.	Mapa de riesgo.....	20
2.4.3.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	20
2.5.	Sub Programa de contingencias .....	25
2.5.2.	Procedimientos ante contingencias.....	27
2.6.	Sub programa de señalización.....	31
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización .....	31
2.6.2.	Seguridad vial.....	32
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales.....	33
2.7.1.	Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia.....	33



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

2.7.2. Identificación de posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.3. Medidas para la mitigación de impactos que pudieran generarse y afectar la población ubicada en el área de influencia..... 33

2.7.4. Medidas de salud y seguridad de la comunidad..... 34

2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos, y rendición de cuentas..... 34

2.7.6. Igualdad de genero ..... 35

2.7.7. Contratación de mano de obra local ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.8. Acciones específicas dirigidas a las Comunidades Indígenas**¡Error! Marcador no definido.**

III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL ..... 37

    3.1. Reporte inicial y de programación de actividades ..... 37

IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES ..... 39

V. PROGRAMA DE CIERRE ..... 40

    5.1. Procedimientos de cierre ..... 40

        5.1.1. Señalización ..... 40

        5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción. .... 41

        5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento..... 41

        5.1.4. Seguimiento de deudas locales ..... **¡Error! Marcador no definido.**

VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS..... 41

ANEXO 2. PRÁCTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EJE ..... 45

    2.3. Criterios para la adquisición de equipos tecnológicos..... 45

        2.4.1. Para equipos de iluminación ..... 45

ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN..... 46



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

## I. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Inversión “Mejoramiento de los servicios de asesoría legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico” con CUI N° 2412545, realizará rehabilitaciones, mejoramientos y adecuaciones de infraestructura en 35 Centros ALEGRA y 14 Centros MEGA ALEGRA, en el ámbito de 21 regiones del Perú. El objetivo central del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, para disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables. El ejecutor del proyecto será el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ).

El objetivo del PMAS es ser un instrumento de gestión ambiental que establezca medidas para prevenir, monitorear, mitigar y/o corregir los impactos ambientales y sociales identificados, que el contratista realizará para evitar cualquier impacto negativo o reducirlo a un nivel tolerable, considerando el cumplimiento de la normativa nacional vigente y lo estipulado en las políticas ambientales para proyectos financiados por el Banco Mundial.

El PMAS aborda principalmente: el marco legal aplicable, los riesgos e impactos ambientales como sociales; los programas y subprogramas a ser implementados, los métodos de seguimiento y monitoreo ambiental, Programa de desarrollo de capacidades y capacitaciones, Programa de cierre, Programa de prácticas amigables para la adecuación tecnológica para la implementación del eje, y un Presupuesto estimado para la implementación del PMAS.

Adicionalmente, en el PMAS se incluye el Anexo 2, que define los criterios para la adquisición de equipos tecnológicos y prácticas amigables que permitan una adecuada gestión de la energía durante la etapa de operación de los programas.

En este contexto, se realiza un análisis de los aspectos que figuran en el documento equivalente como el análisis de la infraestructura existente y la propuesta constructiva del proyecto, así como la ubicación y accesibilidad, descripción geográfica, componentes ambientales, entre otros, que deben considerarse para la implementación del PMAS en las actividades contempladas para el acondicionamiento de la infraestructura del centro ALEGRA PASCO – PASCO, con el objetivo de abordar de manera más efectiva, implementando las medidas de acuerdo a las necesidades e impactos derivadas por las actividades específicas que serán ejecutadas.

### 1.1. Descripción de la zona del proyecto

- **Ubicación**

El Centro ALEGRA PASCO, se encuentra ubicado en la Av. De los proceres N° 106 y San Martín (Programa de Vivienda Mz. L lote 1 - Centro Comercial de la Urb. San Juan Pampa (2° piso), Distrito Yanacancha, Provincia y departamento de Pasco.

- **Accesibilidad**

El acceso a las oficinas del centro ALEGRA PASCO, es a través de la Av. Los Proceres, se encuentra en un segundo nivel por lo que se deben subir escaleras. La rampa existente no cumple con la normativa para acceso a personas con discapacidad.

### 1.2. Descripción geográfica

- **Clima<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> SENAMHI. <https://www.senamhi.gob.pe/>





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 9°C a 19°C y temperaturas mínimas de -3°C a 3°C. Además, los acumulados anuales de precipitación de pueden variar desde los 500 mm hasta los 1200 mm aproximadamente.

- **Geología y geomorfología<sup>2</sup>**

El cuadrángulo de Cerro de Pasco se localiza en las altiplanicies interandinas de la parte central del Perú, entre la Cordillera Occidental y la Cordillera Oriental. Está conformado por planicies interandinas y forman parte de la Cuenca del Lago Junín, lugar donde nace el Río Marañón.

### 1.3. Riesgos naturales<sup>3</sup>

La región Pasco enfrenta diversos riesgos naturales, como las lluvias asociadas al Fenómeno de El Niño, que pueden causar inundaciones y movimientos en masa. Además, debido a su ubicación en una zona de alta actividad tectónica y volcánica, la región está expuesta a riesgos sísmicos. Las heladas son frecuentes e intensas, afectando la salud y los cultivos con temperaturas por debajo de lo normal, mientras que las nevadas pueden cubrir pastizales y bloquear carreteras<sup>4</sup>. La ciudad de Cerro de Pasco, una de las más antiguas en minería, enfrenta una situación ambiental crítica exacerbada por una planificación urbana deficiente, con viviendas en áreas como A.H Túpac Amaru y Chaupimarca propensas a caídas de rocas<sup>5</sup>.

### 1.4. Patrimonio cultural, área natural protegida.

El área de intervención no forma parte de patrimonio cultural, ni se encuentra dentro de un área natural protegida.

### 1.5. Comunidades indígenas/campesinas

A nivel de la región Pasco alberga a 04 pueblos indígenas u originarios; Ashaninka, Asheninca, Quechuas y Yanasha. Sin embargo, de acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios - BDPI del MINCUL<sup>6</sup>, el distrito de Yanacancha, alberga población indígena y originaria quechua, a las comunidades campesinas 8 de mayo de Anasquisque, Cajamarquilla, Pariamarca Quichas y Huapsacancha<sup>7</sup>.

### 1.6. Descripción social de la zona del proyecto

El departamento de Pasco alberga una población total de 364,257 habitantes, con una ligera predominancia masculina representada por el 51.86% de varones frente al 48.14% de mujeres. En la provincia de Pasco residen 116,962 habitantes, y a nivel distrital, Yanacancha cuenta con una población de 29,428 personas<sup>8</sup>.

La economía local de Yanacancha se distingue por su diversificación, con varias actividades clave. El comercio y la reparación de vehículos automotores y motocicletas ocupan un lugar destacado, representando el 14.82% de la actividad económica, seguido por la construcción (10.88%), la explotación de minas y canteras (10.21%), la enseñanza (12.61%), la administración y defensa pública (9.24%), así como actividades profesionales, científicas y

<sup>2</sup> Geología del cuadrángulo de Cerro de Pasco - INGEMMET

<sup>3</sup> CENEPRED <https://www.sigrid.cenepred.gob.pe/>

<sup>4</sup> SENAMHI – Ministerio del Ambiente

<sup>5</sup> Zonas críticas por peligros geológicos en la región Pasco - INGEMMET

<sup>6</sup> Buscador de localidades de pueblos indígenas | BDPI (cultura.gob.pe) Visto 20.05.2024.

<sup>7</sup> El MINCUL señala “Localidad sin tipo identificado por la DRA”.

<sup>8</sup> REUNIS: Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud (minsa.gob.pe)





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

técnicas (6.76%). Otros sectores importantes incluyen la atención de la salud humana y la asistencia social (3.27%), el transporte y almacenamiento (4.89%), las actividades de alojamiento y servicio de comidas (4.52%), la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (4.31%), las industrias manufactureras (3.21%), y actividades de servicios administrativos y de apoyo (2.85%)<sup>9</sup>. En el ámbito agrícola, los cultivos principales en Yanacancha para el año 2023 fueron la papa, con una extensión de 350 hectáreas, seguida del olluco con 24 hectáreas, la oca con 17 hectáreas, el maíz choclo con 7 hectáreas, el maíz amiláceo con 20 hectáreas, y el haba de grano seco con 4 hectáreas, según los registros de superficie sembrada<sup>10</sup>.

En Yanacancha, se registran 6,483 viviendas, pero aproximadamente un 12.63% carece de desagüe, un 12.12% no cuenta con acceso a agua potable, y un 5.89% carece de alumbrado eléctrico según datos del INEI de 2017. En términos de salud, se dispone de varios establecimientos, incluyendo un Centro de Salud Mental Comunitario del gobierno regional, aunque una parte significativa de la población (23.73%) no está afiliada a ningún seguro de salud<sup>11</sup>.

En educación, la provincia y el distrito ofrecen una amplia gama de opciones, desde el nivel inicial hasta la educación superior, representada por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión<sup>12</sup>. Sin embargo, en 2022, solo el 22% de los colegios públicos de Pasco contaba con acceso a los tres servicios básicos, por debajo del promedio nacional, y el acceso a internet en colegios públicos también está rezagado. Se destaca la importancia de la inversión eficiente del presupuesto asignado para la educación por parte de los tres niveles de gobierno para reducir estas brechas<sup>13</sup>. Según la Encuesta Nacional de Hogares, la tasa de analfabetismo en Pasco en 2022 fue del 6.2%, mostrando una mejora con respecto al año anterior. Aunque ha habido variaciones a lo largo de los años, el departamento se ubica en una posición intermedia en comparación con otros departamentos<sup>14</sup>.

Según datos del Censo Nacional de 2017, aproximadamente el 79.99% de la población, equivalente a 22,330 individuos, tiene al español como lengua materna, mientras que el 5.28% de la población del distrito habla quechua como lengua materna. Además, el director del Centro ALEGRA Pasco informa que atienden a una población bilingüe que habla español y quechua, con un promedio de 12 a 15 usuarios por día, ofreciendo asistencia legal. Sin embargo, señala que, aunque los usuarios hablan quechua, no pueden leer material comunicacional en este idioma. En este sentido, recomienda contar con material en español y altamente gráfico para una mejor comprensión.

<sup>9</sup> Resultados definitivos Censo 2017 Pasco: Población económicamente Activa (Visto 25.05.2021)

<sup>10</sup> Perfil Productivo y competitivo de los principales cultivos del sector – MINAGRI

<sup>11</sup> INEI - REDATAM CENSOS 2017

<sup>12</sup> Portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú. - (Escale)

<sup>13</sup> Pasco: retos para el retorno a clases en 2023 (ipe.org.pe) (Visto 26.05.2022)

<sup>14</sup> <https://perulee.pe/sites/default/files/Informe%20departamental%20de%20Pasco.pdf> (Pág.17)



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

### 1.7. Descripción de la sede ALEGRA Pasco

El predio se encuentra en un segundo piso presenta muros perimetrales de mampostería, sistema estructural de vigas y columnas de concreto. Tiene un sobre techo de calaminas metálicas, del tipo 02 aguas, además de las siguientes características:

- Tabiques: Albañilería de King Kong de concreto y cerramientos temporales (planchas de drywall, triplay y plástico transparente).
- Pisos: Los revestimientos de los pisos son de cerámica.
- El falso cielo raso existente es de baldosas minerales.
- Puertas y Ventanas: los cerramientos de vanos existentes son variados; existen puertas contraplacadas de madera y fierro, macizas de madera; ventanas con carpintería de madera y fierro.
- Las instalaciones eléctricas son empotradas y adosadas, con canaletas para cubrir las necesidades de puntos eléctricos.
- Sobre las instalaciones sanitarias, en la inspección ocular se observó que no cuentan con válvulas que controlen el ingreso del agua.



### 1.8. Propuesta constructiva del proyecto

Trabajos de remociones de tabiques ligeros, trabajos de pintura, colocación de enchapes de porcelanato en pisos y paredes, cambio de FCR e implementación de nuevas puertas y ventanas

Se realizará la intervención de nuevas redes eléctricas lo cual incluye canalizaciones, tablero general, salidas, placas para interruptores y tomacorrientes, así como el cambio de las luminarias existentes. Se implementarán cámaras de video vigilancia, los cuales incluyen nuevas redes y canalizaciones adosadas tanto para cableado estructurado como para CCTV.



### 1.9. Equipamiento y mobiliario de oficinas

El proyecto contempla la implementación de mobiliario de trabajo para el personal y para los usuarios. Así mismo contempla el suministro e instalación de equipos que permiten un óptimo sistema de tecnología e información y comunicaciones TIC.

### 1.10. Impactos y riesgos previstos del proyecto

**PERÚ**

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Por la naturaleza de las intervenciones del proyecto, los riesgos e impactos ambientales derivados de su implementación son considerados de baja significancia. Sin embargo, se deberá dar cumplimiento a las medidas y recomendaciones en las actividades contempladas en el presente PMAS.

Los riesgos naturales dada la ubicación de la sede, son los movimientos telúricos, al encontrarse el país geográficamente en el cinturón de fuego del pacífico, además de riesgo de inundaciones por la intensidad y frecuencia de las lluvias características de la zona, así como las nevadas y heladas extremas. No existen riesgos a la fauna, debido a que se trata de un área ya intervenida localizadas en una zona urbana. El área de intervención no forma parte de un área natural protegida.

Los impactos ambientales comprenden la alteración de la calidad de los componentes ambientales como son el aire, agua y suelos, mientras que los impactos sociales son aquellos que pudieran afectar a la población ubicada dentro del área de influencia, este análisis se presenta en la matriz siguiente:

Cuadro 1. Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
<b>TRABAJOS PRELIMINARES, REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>	
Movilización y desmovilización de equipos y de herramientas. Desmontaje de mampostería, tabiques de drywall y tripley, contrazocalo de cerámico existente, puertas, aparatos sanitarios. Picado de tarrajeo de zócalo en fachada.	Generación de residuos. Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
<b>MUROS Y TABIQUES - REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>	
Tarrajeo, frotachado, solaqueo en muros Tabiquería de Drywall, Falso cielo raso con baldosa acústica.	Generación de residuos. Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA</b>	
Instalación de ventanas con carpintería de aluminio. Instalación de mampara fija y corrediza. Instalación de separadores de cristal e instalación de espejos. Baranda metálica, barras de seguridad en baños.	Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado Generación de residuos
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>	
Refuerzos con tablonos de madera Instalación de 05 puertas de madera. Mantenimiento de puertas existentes.	Generación de ruido producto del empleo de equipos. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (reaprovechables)
<b>PINTURA Y BARNICES</b>	
Pintura látex 2 manos en interiores y exteriores (cielo raso, columnas y muros).	Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (peligrosos)
<b>PISOS</b>	
Mortero autonivelante Piso de vinil de alto tránsito. Porcelanato en piso y contra zócalos.	Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes Afectación de área verde.
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS, COMUNICACIONES Y VIDEO VIGILANCIA</b>	
Sistema de alumbrado Salida para interruptores, tomacorrientes, cajas de pase, artefactos de alumbrado, tuberías metálicas y PVC, cableado, tableros y pruebas eléctricas.	Generación de residuos (sólidos, reaprovechables, RAEE, peligrosos, otros). Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.



**PERÚ**

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
Instalaciones sistema de cableado estructurado, canalizaciones, gabinete de comunicaciones, equipos de conectividad y seguridad de comunicaciones. Canalizaciones-sistema de video, equipos de conectividad y seguridad de comunicaciones.	
<b>POSIBLES IMPACTOS SOCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población y trabajadores afectados por la generación del ruido (puede producir sordera, alteración de las funciones circulatorias, respiratorias, digestivas), como efecto del uso de equipos y uso de vehículos, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.</li> <li>- Conflictos sociales con predios colindantes como efecto del ruido, la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos de soldadura o afectación de estructuras de sus predios.</li> <li>- Los y las trabajadores pueden sufrir accidentes de trabajo u enfermedades laborales influyendo en su rendimiento laboral.</li> <li>- Acoso laboral u hostigamiento, lo cual influye en el clima laboral, este se define como el hostigamiento hacia otra persona dentro de una organización, por ende, afecta a la empresa en el cumplimiento de sus compromisos.</li> <li>- Oportunidad de contratación de mano de obra local.</li> <li>- El incumplimiento de pago de las deudas locales puede tener un impacto directo en la población de la zona, generando repercusiones que afectan su bienestar y estabilidad económica.</li> </ul>	

Cuadro 2. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos					
		Calidad del aire	Calidad de	Calidad suelo	Agotamiento	Paisaje Visual	Social
TRABAJOS PRELIMINARES, REMOCIÓN Y DESMONTAJES MUROS Y TABIQUES - REVOQUES Y REVESTIMIENTOS	Generación de residuos de Construcción y/o peligrosos	2		3		2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	3				2	2
	Emisión de gases de combustión	3					
	Generación de ruido y vibraciones	3					
CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA CARPINTERÍA DE MADERA	Emisión de material particulado (polvo)	2				1	
	Consumo de recursos naturales				2		
	Generación de residuos tóxicos	2		3		2	2
	Generación de ruido y vibraciones	2					
PINTURA Y BARNICES	Generación de RRSS	2		2		2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	2				2	2
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, COMUNICACIONES Y VIDEO VIGILANCIA	Generación de residuos tóxicos	3	1	3		2	2
	Generación de residuos RAEE				2		
	Emisión de material particulado (polvo)	2				2	2
	Generación de ruido y vibraciones	3					
APLICA A TODAS LAS ETAPAS DEL MEJORAMIENTO	Accidentes / eventos ambientales	2	2	2			2
	Riesgos naturales	2	2	2	2	2	2
	Fenómenos naturales	2	2	2	2	2	2



**PERÚ**

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Donde:

MUY POCO SIGNIFICATIVO	1	MEDIA SIGNIFICANCIA	3
BAJA SIGNIFICANCIA	2	ALTA SIGNIFICANCIA	4

## II. PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA

El presente programa tiene por objetivo identificar las medidas factibles y efectivas de reducción de potenciales impactos ambientales (negativos) que pudieran surgir en el marco de la rehabilitación y mantenimiento de infraestructura civil referidas al Programa “Mejoramiento de los Servicios de Justicia No Penales a través de la Implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”, a través de la implementación de medidas preventivas y correctivas que son descritas en cada uno de los sub programas.

Cuadro 3. Medidas correctivas y de mitigación

Impacto	Descripción	Medidas de mitigación
<b>Impactos ambientales</b>		
Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros.	- Molestias y afecciones auditivas, ruidos y vibraciones provenientes de los trabajos de carpintería en madera y de soldadura, del empleo de equipos, unidades vehiculares, entre otros.	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control de ruido.
Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes	- Puede producir deterioro calidad del aire por efecto de material particulado en suspensión producto de los trabajos de carpintería de madera, soldadura, tarrajeo, pintura y de acabados, así como del uso de equipos	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones del PMAS.
Generación de residuos sólidos, residuos peligrosos, residuos RAEE, otros.	- Puede alterar la calidad del aire por la emanación de gases a causa de residuos tóxicos derivados de los envases de pintura, pegamentos, fragua, entre otros. Además de generar malos olores y contaminación visual.	- Implementar las medidas contempladas en el programa de manejo de residuos sólidos orientados a la segregación, almacenamiento y principalmente a la frecuencia de recolección. Así como la implementación del programa de capacitación.
	- Puede alterar la calidad y la composición química de los suelos, por contacto directo con los residuos, debido a un almacenamiento o disposición final erróneo, deficiente frecuencia en cuanto la recolección y contenedores con características inadecuadas.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos, respecto a las características de los contenedores, así como la limpieza permanente del área y manejo de residuos peligrosos, entre otros.
	- Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE, derivados del reemplazo de luminarias, tomacorrientes e interruptores, pueden afectar los suelos si se realiza una disposición final errónea, debido a las sustancias tóxicas que contiene.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos, respecto al manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
<b>Impactos Sociales</b>		
Población afectada fisiológica y psicológicamente por la generación del ruido	Puede producir sordera, alteración de las funciones circulatorias, respiratorias, digestivas, como efecto del uso de equipos, maquinaria, uso de vehículos,	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control y monitoreo de ruido.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

	interrupción del tránsito vehicular, entre otros.	
Conflictos sociales con predios colindantes	Alteraciones en la conducta social como efecto de la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos, por la caída de material de construcción, desmonte o afectación de estructuras de sus predios.	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones del PMAS. - Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la socialización del proyecto e instalación de un buzón de quejas.
Trabajadores y Trabajadores afectados en su salud y seguridad.	- Riesgo de accidentes y daños a la salud, así como enfermedades ocupacionales y seguridad de los trabajadores.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de seguridad y salud ocupacional, subprograma de señalización, subprograma de contingencias.
<b>Eventos que pueden ocasionar emergencias</b>		
Accidentes / eventos ambientales	- Derrame de sustancias químicas tóxicas y/o combustibles. - Incendios. - Emanaciones de olores molestos.	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de contingencias y de señalización, así como del programa de desarrollo de capacidades y capacitaciones.
Fenómenos naturales	- Pueden producirse sismos e inundaciones dado a que la sede.	

Cabe señalar que, la aplicación de las medidas descritas, deberá considerar la jerarquía de mitigación, enfoque sistemático y secuencial usado para gestionar los posibles riesgos e impactos del proyecto, incluyendo medidas para: a) evitar riesgos e impactos adversos y potenciar los impactos positivos y los beneficios para las comunidades y los ambientes físicos, tanto como sea posible; b) minimizar los riesgos e impactos adversos que no se pueden evitar; c) remediar o mitigar los riesgos e impactos adversos residuales para que alcancen un nivel aceptable, y d) compensar aquellos riesgos e impactos residuales que no se pueden remediar.

## 2.1. Sub Programa de manejo de residuos sólidos.

### 2.1.1. Clasificación de residuos sólidos

El adecuado manejo de residuos requiere considerar su naturaleza, origen y características específicas, según la legislación vigente como el DL 1278, que clasifica los residuos en peligrosos y no peligrosos, y en municipales y no municipales. Además, el reglamento del decreto legislativo permite establecer categorías adicionales si es necesario. En el contexto de actividades como construcción y demolición, se generan residuos sólidos definidos por el DS N° 003-2013-VIVIENDA. Estos incluyen residuos de obras nuevas, demolición, remodelación, entre otros. La normativa NTP 900.058.2019 asigna colores a los dispositivos de almacenamiento para facilitar su clasificación. Considerando estas normativas, se ha realizado la siguiente clasificación para los residuos generados.

Cuadro 4. Clasificación de Residuos Sólidos

Clasificación de residuos		Codificación de color
Aprovechables*	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	Vidrios	Plomo



**PERÚ**

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

	Residuos sólidos de construcción y demolición reutilizables y/o reciclables. **	Envases o sacos de material resistente.
No aprovechables*	Papel, cartón, plásticos, etc. contaminados que perjudiquen su aprovechamiento.	Negro

\* NTP 900.058.2019, \*\* DS N° 003-2013-VIVIENDA

### 2.1.2. Manejo de residuos sólidos

El siguiente flujograma muestra las etapas para el manejo de residuos que podrían generarse durante la ejecución del proyecto, planteando medidas y buenas prácticas.

#### 2.1.2.1. Minimización de residuos:

Consiste en reducir al mínimo posible el volumen y/o peligrosidad de los residuos generados, aplicando estrategias preventivas, procedimientos y métodos o técnicas utilizadas <sup>(15)</sup> por el generador. Las medidas a aplicar son las siguientes:

- Compra de productos con un mínimo de envolturas.
- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse.
- Sustituir los productos desechables de uso único por productos reutilizables.
- Optimizar el uso de recursos, por ejemplo, utilizar ambos lados de papel para fotocopias.
- Priorizar la reutilización local de productos, en lugar de eliminarlos.
- Ejecución de capacitaciones y sesiones de concientización entre los trabajadores referidos al no consumo de productos de un solo uso.
- Establecer programas de mantenimiento de maquinarias y equipos, a fin de evitar la generación de residuos de limpiezas innecesarias.

#### 2.1.2.2. Segregación en la fuente

El objetivo es agrupar los componentes físicos de los residuos sólidos generados, teniendo en cuenta su clasificación a efectos de darles el tratamiento que corresponde, hasta su disposición final.

La segregación propuesta en el presente Plan se ha diseñado en base a la codificación y consideraciones de dispositivos de almacenamiento temporal de los residuos según normativas vigentes. Las medidas para la óptima segregación en la fuente de los residuos sólidos generados, abarcan lo siguiente:

- Identificación de las áreas generadoras de residuos y caracterización de éstos para determinar su grado de peligrosidad, de esta manera se dispone su eliminación a través de la municipalidad, o por EO-RS, si se le consideran como residuos peligrosos.
- Se deberá tomar en cuenta la clasificación y las características de cada residuo para su posterior segregación.
- Entregar información visual con la codificación de colores de los dispositivos de almacenamiento temporal de los residuos que deban depositar.
- Mantener una cultura de prevención sensibilizando a los trabajadores a ejecutar los lineamientos establecidos en el presente plan.
- Promover la segregación de materiales reciclables, para tal caso, el Contratista deberá contactarse con empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje.

<sup>15</sup> Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Programar inspecciones para verificar la adecuada segregación de los residuos sólidos.

#### 2.1.2.3. Almacenamiento temporal de los residuos

Los residuos podrán ser almacenados temporalmente en la misma obra, para lo cual se determinará un área, considerando su accesibilidad para el traslado y criterios ambientales de seguridad, salud e higiene.

El almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos se deberá efectuar en envases de material resistente de acuerdo a la cantidad generada, facilitando su manejo, además de las siguientes consideraciones:

- El área asignada al almacenamiento temporal debe ser acordonado, señalizada de manera que sea de fácil identificación. Dicha área debe contar con una correcta ventilación.
- Las señalizaciones deben ser informativas, preventivas y de obligación de uso correcto de EPI.
- Los recipientes deben ser rotulados, con información de la clasificación y características del residuo.
- Los depósitos para la disposición temporal de residuos deberán contar estructura móvil, tapa y techo, a fin que los residuos no sean expuestos a la intemperie (lluvias y sol), evitando la generación de vectores infecciosos que atenten contra la salud del personal de obra y población local.
- La ubicación debe estar libre de exposición a productos inflamables y/o explosivos, debe ser de acceso restringido.
- En caso de los pisos del área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, debe estar impermeabilizado.
- Se deberá evitar la acumulación de residuos, que generen malos olores, problemas estéticos, foco y hábitat de vectores de enfermedades.
- Se deberá realizar la limpieza permanente del área y dispositivos de almacenamiento.
- Cerciorarse del buen estado de los dispositivos de almacenamiento temporal.

#### 2.1.2.4. Recolección de residuos sólidos

Los residuos sólidos deberán ser recogidos desde el área de generación, zona de acopio o contenedores de almacenamiento temporal, para su reaprovechamiento o disposición final, según corresponda.

Para el proceso de recojo de los residuos sólidos, se aplicarán las siguientes consideraciones:

- Inspeccionar el servicio de recolección teniendo en cuenta la correcta manipulación de los residuos y el uso debido de EPI.
- Se deberá recolectar y eliminar los residuos domésticos que se encuentren diseminados en las cercanías al área del proyecto. Este trabajo deberá de ser semanal como mínimo.
- Verificar que los dispositivos de almacenamiento no se encuentren al tope de su capacidad de almacenamiento.
- Es recomendable que la frecuencia de recolección se realice de manera diaria, principalmente en caso de residuos orgánicos y no aprovechables.

#### 2.1.2.5. Disposición final de los residuos sólidos





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

El objetivo es la colocación ordenada de los residuos en los lugares de destinos final sin perjudicar el ambiente y la salud de la población.

Para un manejo adecuado, se recomienda:

- Se deberá realizar todos los procedimientos necesarios para la disposición final de los residuos sólidos, a fin de evitar el deterioro del paisaje, la contaminación del aire, las corrientes de agua y el riesgo de enfermedades.
- La disposición final de residuos se deberá realizar de acuerdo a las normas ambientales nacionales y locales, a fin de evitar fuentes de contaminación, presencia de olores desagradables en el ambiente circundante, acumulación de residuos no biodegradables cercanos a los accesos.
- En caso del aprovechamiento o comercialización de los residuos sólidos se debe solicitar una constancia que acredite el proceso.

Precisar que existen medidas especiales y adicionales de acuerdo a ley y normatividad ambiental, que deberán ser implementadas para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos peligrosos, residuos sólidos de la construcción y demolición, en las diferentes etapas del manejo de residuos, las cuales se detallan a continuación:

### 2.1.3. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Se prevé una generación mínima de este tipo de residuos dado que comprende la adquisición de equipos, sin embargo, es fundamental asegurar el manejo correcto, a fin de reducir los impactos negativos que pudieran provocar.

- Se debe programar la recolección interna de los RAEE y clasificarlos para su almacenamiento, de modo que facilite su manejo por los operadores.
- Los RAEE deberán ser segregados del resto de residuos.
- Se deberá almacenar temporalmente en contenedores e instalación apropiada, para estar protegidos de las condiciones ambientales, el piso debe ser afirmado, de cemento o impermeabilizado.
- No deben ser desmantelados ni debe retirarse ninguno de sus componentes.
- Se debe tener cuidado de no contaminar los RAEE con tintas u otros fluidos.
- Establecer los mecanismos de seguridad y control para evitar pérdidas por sustracción o robo.
- Se deberá realizar la entrega de los RAEE a una EPS-RS o una EC-RS o a puntos de acopio autorizados.
- En el link: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/04/CENTROS-DE-ACOPIO-RAEE-EN-EL-PERU-ACTUALIZADO-2018-1.pdf>, se puede visualizar los lugares de acopio con autorización del MINAM, por regiones.
- Se debe mantener un registro de salida de los RAEE consignando, destino: centro de acopio o instalaciones de los operadores de RAEE.

### 2.1.4. Manejo de residuos sólidos de construcción y demolición

El objetivo del manejo de los residuos sólidos de construcción y demolición, es minimizar posibles impactos al ambiente, generados por las actividades y procesos de construcción y demolición. Las medidas que deberán ser implementadas en cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, fueron tomados del Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA que modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, siendo las más relevantes los siguientes:





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Se deberá recolectar y limpiar los residuos de concreto y basura que se produzcan en el proceso de rehabilitación; es conveniente que esta limpieza sea en forma diaria; mientras dure la ejecución de los trabajos.
- El recojo de residuos sólidos de construcción y demolición se deberá realizar en el horario autorizado por el gobierno local correspondiente.
- Los residuos podrán ser almacenados temporalmente en la misma obra, para lo cual se determinará un área, considerando su accesibilidad para el traslado y criterios de seguridad, salud, higiene y ambientales.
- Debe evitarse la caída de material de construcción y desmonte hacia los predios colindantes a través de la colocación de elementos protectores, como lonas, tripley, paneles protectores de tarrajeo, etc.
- El almacenamiento temporal de residuos sólidos en vía pública provenientes de un proceso constructivo o ejecución de una obra autorizada, en un espacio público o en propiedad privada, no debe interferir con el libre tránsito peatonal, vehicular y deberá considerar lo regulado por el gobierno local correspondiente, respecto a las condiciones y plazo para la ocupación temporal que en ningún caso puede ser mayor al tiempo de la ejecución.
- Para la recolección el generador es responsable de contratar una EO - RS, debidamente registrada en MINAM o gestionar por convenio el recojo de residuos con la municipalidad de la jurisdicción de la obra, para el traslado a una planta de tratamiento o escombrera para la disposición final, según sea el caso.
- La disposición final, deberá realizarse en centros de acopio para residuos sólidos provenientes de obras menores, en su defecto plantas de tratamiento, escombreras para disposición final, rellenos de seguridad para residuos sólidos peligrosos o celdas en rellenos sanitarios.
- Para la disposición final se deberán solicitar las boletas o tickets de pesaje de los residuos sólidos. En caso del aprovechamiento o comercialización, se debe solicitar una constancia que acredite el proceso.
- Está prohibido el abandono de residuos sólidos de construcción y demolición en bienes de dominio público: Playas, plazas, parques, vías, caminos, áreas reservadas, bienes reservados y afectados en uso a la defensa nacional; las áreas arqueológicas; las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento; los cuerpos de agua, marinas y continentales, acantilados; así como en bienes de dominio hidráulico tales como: Cauces, lechos, riberas de los cuerpos de agua, playas, restingas, fajas marginales y otros considerados en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, o que sean considerados de dominio público.
- La disposición de los materiales excedentes será realizada de manera tal, que se evite la emisión de material particulado, de ser necesario deberá previamente humedecer el material transportado y depositado, a fin de reducir dichos efectos

#### 2.1.5. Manejo de residuos peligrosos

- Se deberá disponer de un área de almacenamiento alternativo al de residuo no peligroso, para lo cual se tendrá en cuenta las consideraciones de incompatibilidades entre los residuos de acuerdo a sus características fisicoquímicas, las cuales deberán ser evaluadas de acuerdo a las hojas o fichas de seguridad de los insumos (MSDS/FDS).
- Los ambientes de almacenamiento temporal deberán estar cerrados al acceso de personas no autorizadas para evitar derrames o incendios; para lo cual, deberán contar con las señales de precaución y peligro, para proteger a los trabajadores y público que circunde por el área del proyecto. Asimismo, estos ambientes deben estar protegidos de la intemperie (del sol y de las lluvias).





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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

- Todo residuo peligroso debe ser mantenido en áreas que cuenten con protección contra cualquier riesgo de accidente laboral.
- Los residuos peligrosos serán dispuestos en contenedores hechos de un material resistente y compatible con el residuo, herméticamente cerrados.
- En cuanto al rotulado de los contenedores de residuos sólidos estos deberán contener información sobre el tipo de residuo que se está segregando y las características de peligrosidad.
- Todos los contenedores deben estar claramente etiquetados, en letras que tengan un tamaño de por los menos 15 cm.
- No se deberá en ningún caso abrir los contenedores de residuos peligrosos y manipularlos durante el proceso de recolección y traslado de los mismos.
- Se realizarán revisiones diarias de todo contenedor o recipiente de residuos peligrosos, a fin de detectar cualquier derrame o deterioro del sistema de contención, de detectarse, se registrará el hecho y se procederá a la limpieza general del área afectada.
- Se llevará un registro de las fuentes y las cantidades de residuos que se están generando.
- El periodo de evacuación de los materiales se realizará cada vez que el contenedor se encuentre a un 80% de su capacidad de almacenamiento.
- Para el transporte hacia la zona de disposición final de los residuos peligrosos, se debe tomar todas las medidas necesarias, a fin de que no se produzca derrames o escapes en caso de accidentes de los vehículos de transporte.
- La disposición final de este tipo de residuos deberá ser encargada a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada para el transporte y disposición final de residuos peligrosos.

#### 2.1.6. Reaprovechamiento de residuos

- Para el reaprovechamiento de residuos como el papel, cartón, madera, plásticos, botellas de vidrio y otros desperdicios secos, que no estén en ningún caso, contaminados por algún tipo sustancia peligrosa, el contratista deberá contactarse con la municipalidad local, empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje, a fin de firmar un convenio o contrato, que permita su reutilización y/o reciclaje.
- Los residuos deberán ser recolectados en depósitos claramente identificados y almacenados para ser transportados a esos centros autorizados.
- En caso de residuos aprovechables, la frecuencia de recolección recomendable es de forma semanal en coordinación con la municipalidad o empresa privada autorizada.
- Se deberá colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar.
- Para residuos sólidos de la construcción y demolición aprovechables, considerar que el objetivo es reducir la cantidad de residuos sólidos para la disposición final, además de la obtención de un beneficio a partir de su reciclaje y reutilización.
- Se deberá tener en cuenta que, los residuos sólidos reaprovechables podrán ser incorporados al proceso constructivo cuando su uso no afecta a la calidad ambiental, a la salud y sus características o sus propiedades sean compatibles con los requerimientos técnicos de dicho proceso.







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- De no ser posible el reaprovechamiento de residuos sólidos, el generador deberá aplicar estrategias preventivas, técnicas o procedimientos orientados a reducir al mínimo posible su volumen y peligrosidad. <sup>(16)</sup>
- Implementar registros de generación, caracterización, cuantificación y reciclaje de los residuos sólidos.

## 2.2. Sub Programa de control de emisiones

- Se debe disponer la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo y en caso de no ser posible disponer de protección colectiva e individual.
- Los equipos en su totalidad deberán estar en óptimo estado de funcionamiento, además de cumplir con un programa de mantenimiento, para evitar la generación de polvo y gases producto de la combustión de motores.
- Toda maquinaria en desperfecto será apartada y reparada para volver a los trabajos.
- Riego preventivo del terreno donde se realizarán los movimientos de tierra para evitar que se disperse el polvillo y/o mezcla, proveniente de los materiales de construcción.
- El transporte de materiales de eliminación (desmonte, tierras, etc.) estará cubierto con una toldera o red, para evitar que se disperse en el trayecto.

## 2.3. Sub Programa de control de ruido

- Realizar el mantenimiento de equipos y maquinarias con una frecuencia adecuada, conforme a las recomendaciones del fabricante.
- En lo posible las maquinarias contarán con silenciadores para disminuir el nivel de ruido.
- Mantener un control estricto de las velocidades de los vehículos que transporten materiales al Proyecto.
- El horario de los trabajos deberá ser diurno para evitar molestias por el ruido en la población cercana.
- El personal deberá usar tampones y demás equipos de protección cuando realicen actividades que generen ruidos excesivos.

## 2.4. Sub Programa de seguridad y salud ocupacional

### 2.4.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales

La guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aprobada por la Resolución Ministerial 050-2013-TR comprende pautas para la gestión de la prevención de los riesgos laborales, basadas en estándares internacionales, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que deberán ser tomadas en cuenta para el desarrollo de las actividades. Uno de los aspectos más importantes que refiere esta guía, es la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales. Así mismo, con Resolución Ministerial 034-2020-TR, se aprueban los criterios para la determinación del nivel de riesgo en materia de seguridad y salud en el trabajo.

<sup>16</sup> Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Identificadas las actividades a desarrollarse se procede a evaluar los riesgos, esta evaluación es registrada en la Matriz IPERC, que permitirá hallar el nivel de probabilidad, nivel de severidad previsible, y finalmente el nivel de riesgo y su valorización, la metodología se encuentra detallada en el Anexo 3 de la Guía básica sobre el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la Resolución Ministerial 050-2013-TR.

Considerando los criterios descritos para evaluar el riesgo del documento normativo precedente, se deberá establecer las medidas de prevención, protección y control de cada riesgo identificado, aplicando el siguiente orden de prioridad establecido en el Artículo 21° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y el trabajador, privilegiando el control colectivo que hay individual.
- b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyen disposiciones administrativas de control.
- d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzca un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores lo utilicen y con sede en forma correcta

En la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control presentada en el inciso 1.3, se detalla una evaluación tentativa, basada en la metodología descrita, que deberá ser actualizada conforme se desarrollen las actividades del proyecto y se detecten nuevos peligros.

Cuadro 5. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

PUESTO	ACTIVIDAD GENERAL	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA	EVALUACION DE RIESGO					Índice de severidad	Nivel de Riesgo = Prob * Sev	EVALUACION DE RIESGO RESIDUAL					Índice de severidad	Nivel de Riesgo = Prob * Sev	Evaluación Final
						Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente (ICE)	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = A+B+C+D			Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = (A+B+C+D)			
		Mecánicos: Vehículos en movimiento	Accidente vehicular	Golpes, heridas, politraumatismo, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
		Eléctrico: Contacto eléctrico indirecto	Contacto eléctrico indirecto	Quemaduras, asfixia, paros cardíacos, conmoción e incluso la muerte.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	
		Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerzo visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
		Físicos: Superficies calientes	Contacto con superficies calientes	Quemaduras	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Corte de acero con máquina y esmeril	Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios musculoesqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión musculoesquelético	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
Trabajo de carpintería de madera, metálica y/o herrería	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
	Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
Instalaciones eléctricas y de redes de data	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
	Campos electromagnéticos	Exposición a campos electromagnéticos	Electrocución, exposición a energía estática	2	3	2	3	1	0	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE

Nota: Vea Sub Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, para mayores detalles sobre la evaluación de riesgo.

Donde:

NIVEL DE RIESGO
Intolerable 25 a más
Importante 17-24
Moderado 9-16
Tolerable 5-8
Trivial 4

### 2.4.1. Procedimientos

El Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en su artículo 85° indica que se deberán elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo, en este contexto se plantean los siguientes procedimientos.

Cuadro 6. Objetivo y descripción de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Ítem	Objeto del Procedimiento	Descripción
------	--------------------------	-------------



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

01	Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo	Conocimiento de actuación frente a accidentes e incidentes. Obtención de información completa y oportuna sobre los accidentes o incidentes ocurridos
02	Procedimiento para trabajos en caliente	Establecer las pautas básicas que debe cumplir el personal que realice trabajos o actividades que generen llamas abiertas, chispas, desprendimiento de calor, superficies calientes y otros, para minimizar los riesgos.
03	Procedimiento trabajos de levantamiento de carga	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de carga que ocasione riesgos músculo esquelético.
04	Procedimiento de uso de herramientas y equipos	Garantizar que todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas y estén en buen estado, usándose correctamente en el desarrollo del trabajo.

### 2.4.2. Mapa de riesgo

Además de la matriz de IPERC, debe elaborarse un mapa de riesgo donde se identifique actividades sujetas a riesgo (factores de riesgo que pueden presentar cada zona de trabajo), misma que deberá ser elaborada con la participación de los trabajadores y exhibirse en un lugar visible.

En la figura 2 presentamos modelo para el Mapa de Seguridad y Evacuación.

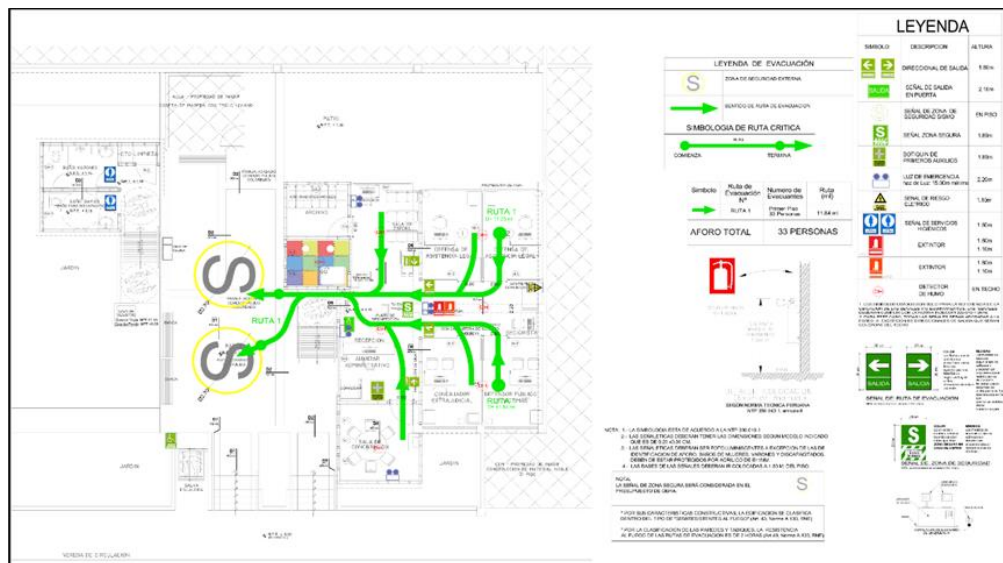


Figura 1. Modelo para el Mapa de Seguridad y Evacuación

### 2.4.3. Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional

#### 2.4.3.1. Equipos de protección individual

Los Equipos de protección individual (EPI), deben utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.

El EPI debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias. En tal sentido:



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Debe responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Debe tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- Debe adecuarse al portador tras los ajustes necesarios.
- En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

Así mismo, deberá considerarse lo siguiente para la ropa de trabajo:

- Deberán ser adecuadas a las labores y a la estación.
- Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo.
- Características fundamentales como: chaleco con cintas de material reflectivo, camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean, en su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
- En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón y en épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.
- Otras características contempladas en la Norma G.050. <sup>(6)</sup>

El contratista deberá cubrir el 100% de los Equipos de Protección Individual (EPI) que necesiten los trabajadores según la naturaleza del trabajo que vayan a ejecutar. Se inspeccionarán semanalmente todos los EPI y se realizará el cambio de aquellos que estén deteriorados, defectuosos o que hayan cumplido su ciclo de vida.

Obligaciones del trabajador sobre el uso de los EPI:

- Deberá usar en todo momento mascarilla, casco, calzado, overol, guates, gafas, camiseta o chaleco de seguridad.
- Cuidar y mantener en buen estado sus prendas de protección individual.
- Solicitar la reposición inmediata de cualquier prenda de protección faltante o deteriorada.
- Usar siempre el equipo adecuado, verificando su buen estado.
- Cumplir con todos los procedimientos de uso seguro de EPI, directivas, estándares, normas de seguridad y de conducta establecidas.

#### 2.4.3.2. Accesos y vías de circulación

De acuerdo a la norma G050 <sup>(6)</sup>:

- Se deberá contar con un cerco perimetral que limite y aisle el área de trabajo de su entorno. Este cerco debe incluir accesos para las maquinarias debidamente señalizados y contar con vigilancia para el control de acceso.
- Deben tomarse 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 acciones desarrolladas.
- Se deberá implementar señalización para los peatones, obreros, y personas en general.
- Las vías de circulación, incluidas escaleras portátiles, escaleras fijas y rampas deben estar delimitadas.
- Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o acarreo manual de materiales se calcularán de acuerdo al número de personas que







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

puedan utilizarlas y el tipo de actividad, considerando que el ancho mínimo es de 0,60 m.

- Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deben estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan ingresar en ellas.
- Se deben tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a ingresar en las zonas de peligro. Estas zonas deben estar señalizadas de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes.

#### 2.4.3.3. Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes

- Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros.
- Se tomarán 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.
- El ingreso y tránsito de personas ajenas a los trabajos de construcción, debe ser guiado por un representante designado por el jefe de obra, haciendo uso de casco, gafas de seguridad y botines con punteras de acero, adicionalmente el prevencionista evaluará de acuerdo a las condiciones del ambiente de trabajo la necesidad de usar equipos de protección complementarios.

#### 2.4.3.4. Horario de trabajo

Con relación al horario de trabajo, para la ejecución de obras civiles u obras menores, en propiedad privada o pública, estas deberán ser efectuadas sólo de lunes a viernes desde las 8:00 horas a las 17:30 horas y los sábados de 8:00 horas a las 13:00 horas, quedando terminantemente prohibida la ejecución de obras civiles fuera del horario establecido, así como los días domingos y feriados durante las 24 horas del día, salvo excepcionalmente y por causas debidamente justificadas en los siguientes casos:

- Cuando por razón de emergencia se solicite realizar trabajos relacionados a servicios públicos en vías públicas, siempre y cuando sea comunicada inmediata y oportunamente al ente competente.
- Cuando como consecuencia del proceso programado de llenado de concreto premezclado cuyo abastecimiento y demora no sea imputable al constructor.
- En el segundo supuesto, sólo se podrá ampliar el horario por única vez siempre y cuando se produzca cualquier día de la semana de lunes a viernes por dos horas como máximo, debiéndose comunicar.

#### 2.4.3.5. Iluminación, ventilación y radiación solar

- Las distintas áreas en rehabilitación, así como las zonas de circulación deben contar con suficiente iluminación sea esta natural o artificial.
- En caso sea necesario el uso de luz artificial, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques, colocadas de manera que no produzca sombras en el punto de trabajo ni deslumbre al trabajador, exponiéndolo al riesgo de accidente.
- El color de luz utilizado no debe alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deben disponer de aire limpio en cantidad suficiente.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

#### 2.4.3.6. Exposición a la radiación solar

Se deberán tomar las medidas siguientes, conforme a la ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar <sup>(17)</sup>:

- Desarrollar actividades destinadas a informar y sensibilizar al personal a su cargo acerca de los riesgos por la exposición a la radiación solar y la manera de prevenir los daños que esta pueda causar.
- Proveer el uso de instrumentos, aditamentos o accesorios de protección solar cuando resulte inevitable la exposición a la radiación solar, en este caso anteojos, bloqueadores solares, entre otros.

#### 2.4.3.7. Orden y Limpieza

- Los trabajadores deberán contribuir al orden y limpieza, cumpliendo con las medidas detalladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos.
- Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos.
- Los clavos de las maderas de desencofrado o desembalaje deben ser removidos en el lugar de trabajo.
- Las maderas sin clavos deberán ser ubicadas en áreas debidamente restringidas y señalizadas.
- Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deberán estar libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento.
- Los cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se deben tender evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños a estos implementos y/o caídas de personas.
- El almacenaje de materiales, herramientas manuales y equipos portátiles, debe efectuarse cuidando de no obstaculizar vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras.
- Los materiales e insumos sobrantes no deben quedar en el área de trabajo, sino ser devueltos al almacén de la obra, al término de la jornada laboral.
- Las instalaciones de obra deberán mantenerse limpias y en condiciones higiénicas en todo momento.

#### 2.4.3.8. Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objeto de las inspecciones es efectuar revisiones físicas de las condiciones de trabajo para identificar las deficiencias y medir el cumplimiento con los estándares de seguridad, principalmente deberán estar orientadas a:

- Revisar los equipos de protección personal: uso y desgaste normal.
- Identificar riesgos potenciales.
- Identificar actos de alto riesgo de los trabajadores.
- Revisar las condiciones de las herramientas.
- Revisar la operatividad de los equipos.
- Reconocer las instalaciones.

<sup>17</sup> Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

#### 2.4.3.9. Atención de emergencias en caso de accidentes

Toda obra debe contar con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos, de las personas heridas o súbitamente enfermas. En tal sentido, el contratista debe mantener un botiquín de primeros auxilios implementado como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.1 del Anexo B. de la Norma G.050.

#### 2.4.3.10. Notificación e Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

- Se informará por escrito cualquier accidente que ocurra en la obra; asimismo, se llevará un registro de los casos de enfermedades ocupacionales.
- La comunicación a la Unidad de Implementación de Proyecto (UIP), se realizará dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente o incidente. Además, se deberá realizar un reporte detallado de la investigación del suceso, el cual deberá ser remitido en 72 horas máximo de lo ocurrido.
- Dentro de los plazos establecidos se deberá cumplir con la obligación de notificar los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, según corresponda, mediante el empleo del Sistema Informático de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales, aplicativo electrónico puesto a disposición de los usuarios en el portal institucional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- El Artículo 42 de la Ley 29783, indica que la investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia, para la planificación de la acción correctiva pertinente, por lo que se deberá realizar un procedimiento orientado a establecer los lineamientos para la recopilación de datos, análisis e investigación de accidentes e incidentes, ocurridos durante las operaciones de trabajo, dentro o fuera de la obra, de tal forma que se revele la causalidad y se facilite el estudio de acciones correctivas, la identificación de oportunidades de mejora y la comunicación de los resultados.
- La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y estar documentada.
- En el Anexo 1 se muestra el Registro Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo.

#### 2.4.3.11. Medidas de salud ocupacional

- Al inicio de la relación laboral o para el inicio de la relación laboral, se realizará un examen médico ocupacional que acredite el estado de salud del trabajador, caso contrario los trabajadores pueden acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional, realizado en el último año por un servicio médico ocupacional autorizado.<sup>(18)</sup>
- Se llevará un registro de todos los casos de enfermedades ocupacionales.

#### 2.4.3.12. Medidas adicionales

<sup>18</sup> Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR)





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del Ministerio de Trabajo.
- Se implementará las políticas necesarias para que todo el personal tenga conocimiento sobre las disposiciones relacionadas con la salud ocupacional, seguridad y la prevención de accidentes.
- Se deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas.
- Se exigirá a los trabajadores, proveedores y agentes relacionados, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento.
- Se suspenderá las obras si el contratista incumple los requisitos de salud y seguridad ocupacional.
- El contratista será responsable de todos los accidentes que, por negligencia suya, de sus empleados, o proveedores pudieran sufrir terceras personas.
- El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.
- Se deberán considerar mallas para contener ladrillos y material de construcción, a fin de evitar accidentes.

#### 2.4.3.13. Prohibiciones

- Circular o descansar en áreas no autorizadas.
- Realizar necesidades fisiológicas fuera de los baños.
- Ingerir alimentos, fumar y/o dejar restos de comida en el área de trabajo.
- Participar en riñas o peleas.
- Cualquier tipo de discriminación, sea por género, origen cultural, estatus económico, opción sexual, entre otros.
- Uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil.
- El ingresar a la obra con cámaras fotográficas o grabadoras sin autorización.
- Retirar de obra cualquier material, herramientas o equipos sin autorización
- Ingresar a obra bajo efectos de alcohol o sustancias estupefacientes o consumirlas en obra.
- Permanecer en obra sin autorización fuera de las horas de trabajo.
- Uso de bocinas, claxon y/o sirenas a toda unidad a no ser por cuestiones de seguridad.
- La incineración a cielo abierto de residuos sólidos de cualquier naturaleza, a fin de evitar la generación de gases y humos contaminantes hacia el entorno ambiental.
- En el caso de la instalación y operación de equipos para los Centros de Datos, se seguirán estrictamente las instrucciones del fabricante de dichos equipos en lo que respecta a EPI e instalaciones asociadas (pozo de tierra, etc.)

#### 2.5. Sub Programa de contingencias

Se describen las medidas que se deberán tener en cuenta para hacer frente a las contingencias que podrían ocurrir, de tal manera que permitan disminuir o minimizar los



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

daños, víctimas y pérdidas mediante medidas de prevención, reducción de riesgos, atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres.

#### 2.5.1.1. Medidas generales:

- Los cargos, responsabilidades y funciones de las personas claves en una situación de emergencia deben ser claramente definidos, al igual que todas las circunstancias de riesgo potencial que puedan ocurrir durante operación.
- Debido a su carácter previsor, el Plan de Contingencias y todos los planes asociados a la situación de emergencia deben estar en constante revisión para su mejora continua.
- Para afrontar desastres y siniestros se deberá realizar la estricta aplicación de los procedimientos técnicos y controles de seguridad.
- Se deberá implementar un sistema de alerta y aviso.
- Se deberá contar con una lista de comunicación interna, que incluya los datos personales de los trabajadores, número de contacto de un familiar en caso de emergencia, tipo de sangre, puesto de trabajo, entre otros.
- En casos de emergencia, la obra debe poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los ocupantes.
- El contratista debe contar con protocolos en casos de emergencia y su personal debe estar informado sobre el mismo.
- Los conductores eléctricos no deben estar expuestos al agua o la humedad.
- Ocurrida la contingencia se deberá restaurar los ambientes afectados.

#### 2.5.1.2. Conformación de Brigadas

Se deberá crear una unidad de primera respuesta o brigada especializada para poner en práctica el programa de contingencias y deberán estar en coordinación con las áreas de trabajo para tener una respuesta inmediata ante cualquier evento peligroso.

Esta unidad, efectuará las coordinaciones previas con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), los establecimientos de salud existentes en el área de influencia del Proyecto y autoridades municipales, a fin de que se encuentren en estado de alerta, ante una eventual emergencia.

Todos los integrantes de la unidad de contingencia se encontrarán identificados con el distintivo correspondiente a su brigada. Los brigadistas tomarán el mando de las acciones que se realizarán durante una emergencia.

Las brigadas se conformarán en función de la necesidad de la contingencia que pudiera surgir, pudiendo ser de los siguientes tipos:

- **Brigada de evacuación:** Personal capacitado y entrenado en primera respuesta ante emergencias.
- **Brigada de primeros auxilios:** Personal capacitado y entrenado en asistencia médica de primera respuesta.

Así mismo, se establecerá un sistema de comunicación inmediata que le permita a la unidad de contingencias, conocer los pormenores y lugar de ocurrencia del evento.

#### 2.5.1.3. Equipos para respuesta ante contingencias

Se deberá proporcionar el equipo y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias además de mantener el buen funcionamiento de éstos, los cuales como mínimo deben ser los siguientes:





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

- Equipos de protección de individual (EPI): Proporcionado por el contratista, de acuerdo a las actividades a realizarse, con características resistentes, durables, de calidad y comodidad.
- Equipos contra incendios: Todas las unidades móviles del proyecto deberán contar con extintores de tipo ABC de 11 a 15 kilogramos, al igual que en las instalaciones del proyecto. Los extintores deberán estar ubicados en lugares fácilmente accesibles, se realizará una inspección mensual de estos, procediéndose a ponerlos a prueba y se realizará su respectivo mantenimiento. Además, deberán llevar un rotulo con la fecha de prueba y de caducidad. Adicionalmente se deberá tener disponible arena seca, ante una eventual falla de estos equipos.
- Equipos contra derrames: Se contará con un kit anti derrames, necesarios para controlar derrames de hidrocarburos, aceites, lubricantes y otros productos peligrosos, que consta básicamente de materiales absorbentes como almohadas, paños y estopa para la contención y recolección de los líquidos derramados, herramientas manuales y/o equipos para la excavación de materiales contaminados (pala, pico, otros) y contenedor de almacenamiento.
- Equipos de primeros auxilios: Botiquín con medicamentos mínimos de la DS N° 011-2019-TR, camillas, cuerdas, frazadas, otros.
- Equipos de comunicaciones: Radio, megáfonos, extintores de incendios, mangueras, unidades de desplazamiento, equipos de iluminación.

#### 2.5.1.4. Simulacros

Se deberán realizar mínimamente un simulacro, con la finalidad que todos sus trabajadores se encuentren capacitados y familiarizados con el uso de los equipos de emergencia, responsabilidades, compromiso y estar óptimamente preparados para enfrentar un caso de emergencia.

### 2.5.2. Procedimientos ante contingencias

#### 2.5.2.1. Ante la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción son consideradas de alto riesgo al facilitar la ocurrencia de accidentes laborales que afectan la integridad física, mental y social de los colaboradores, por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 7. Medidas ante la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante accidentes y a la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Dar charlas a los trabajadores de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir en la ejecución de sus actividades.	
Identificación de los potenciales peligros de cada actividad durante la ejecución de la obra.	
Implementar un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	
Programar simulacros de ocurrencia de accidentes.	
Instalar un kit o botiquín de primeros auxilios.	
Verificación de las instalaciones sean seguras y saludables	
Evaluar riesgos y establecer controles para eliminarlos o reducirlos.	
Brindar los equipos de protección personal adecuados para cada trabajador de acuerdo a las actividades que realiza.	Durante la emergencia
Paralización de actividades	
Identificar los daños.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Dar atención al afectado inmediatamente y recurrir a técnicas de primeros auxilios, no medicar al accidentado.	<b>Después de la emergencia</b>
Implementar controles de solución inmediata del problema en curso.	
Traslado a un centro de atención médica del personal accidentado.	
Despejar el área de accidente	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Seguimiento y vigilancia de la condición de salud del personal accidentado.	

### 2.5.2.2. Ante la ocurrencia de un incendio

Un incendio es la manifestación de una combustión incontrolada en la que intervienen materiales combustibles o una gama de gases, líquidos y sólidos que se utilizan en el desarrollo constructivo de una obra, por lo que se recomienda considerar lo siguiente:

Cuadro 8. Medidas ante la ocurrencia de un incendio

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante incendios o brigada de lucha contra incendios y la brigada de primeros auxilios.	<b>Antes de la emergencia</b>
Dar charlas a los trabajadores de prevención de accidentes que podrían ocurrir en caso de incendios y cómo actuar ante la emergencia.	
Se colocará los planos de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores) en lugares estratégicos de acceso al personal, así como rutas de escape.	
Identificación de lugares seguros, salidas de emergencia y equipos de lucha contra incendios.	
Identificación de puntos de calor o propensos a incendiarse.	
Se colocará señales tales como “Prohibido Fumar” o “Prohibido encender fuego”, en lugares visibles, donde exista riesgos de incendio.	
Los materiales de características inflamables, se ubicarán distantes de las fuentes de calor.	
Durante el abastecimiento de combustibles a las unidades de transporte, maquinarias y/o equipos, se mantendrá apagados los motores.	
Paralización de actividades	<b>Durante la emergencia</b>
Evacuación de personas de las áreas de trabajo.	
Comunicación inmediata de evento peligroso.	
Contención del incendio con el extintor adecuado al tipo: Incendio de material común o material inflamable – extintor PQS Incendio eléctrico – extintor CO <sub>2</sub> .	
Atención inmediata a las personas damnificadas.	
Ante un incendio dependiendo de la magnitud se recomienda contactarse con los bomberos, si el incendio es grande se deberá poner en alerta a las comunidades cercanas al proyecto y pedir su colaboración para contrarrestar el incendio.	<b>Después de la emergencia</b>
Traslado a un centro de atención médica del personal damnificado.	
Contar con el personal necesario para la contención de un posible rebrote del incendio.	
Limpieza del área afectada.	
Mantenimiento y recarga de los extintores usados.	
Realizar la investigación de accidentes para determinar el origen.	

### 2.5.2.3. Ante la ocurrencia de un sismo

El Perú es una zona propensa a la ocurrencia de un sismo de mediana y gran magnitud, por lo que la ocurrencia de estos es común, en ese sentido se debe considerar las siguientes medidas:

Cuadro 9. Medidas ante la ocurrencia de un sismo

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
-------------------------	-----------------------

**PERÚ**

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante sismos o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	<b>Antes de la emergencia</b>
Las instalaciones provisionales deben estar diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño y construcción.	
Las rutas de evacuación deber estar libres de objeto y maquinarias con la finalidad de que no retarden o dificulten la evacuación del personal.	
La disposición de las puertas y ventanas de toda la construcción, preferentemente debe abrirse hacia afuera de los ambientes, a fin de facilitar la evacuación del personal,	
Se deberá realizar la identificación y señalización de las áreas seguras dentro y fuera de obra, instalaciones provisionales, rutas de evacuación, salidas de emergencia.	
Dar charlas de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir, a los trabajadores y brigadas.	
Programar simulacro de sismo.	
Identificación de lugares seguros, salidas de emergencia.	
Generar un plan de evacuación y zonas donde se esté seguro ante posibles deslizamientos.	
Paralizar las actividades de trabajo, máquinas y equipos	<b>Durante la emergencia</b>
Mantener la calma en todo momento y evacuar.	
Seguir las señales que guían a las zonas de acceso más seguras, identificadas con anterioridad	
En caso de ocurrencia en la noche, se deberá utilizar linternas. No usar velas, encendedores o fosforo.	<b>Después de la emergencia</b>
Atención inmediata a las personas damnificadas.	
Retiro de máquinas y equipo de la zona de trabajo que pudo ser dañada.	
Ordenar y disponer al personal que mantengan la calma por posibles réplicas.	
Mantener al personal en zonas seguras por tiempo prudencial hasta que se detengan las réplicas.	
Dependiendo de la magnitud de la emergencia establecer comunicación con organizaciones externas.	

#### 2.5.2.4. Ante la ocurrencia de inundaciones

Las inundaciones son fenómenos naturales muy recurrentes principalmente en regiones de la sierra y selva debido a las lluvias constantes e incremento del nivel en los ríos, siendo el daño a las personas e infraestructuras un riesgo latente, por lo que se debe tomar en cuenta las siguientes medidas.

Cuadro 11. Medidas ante la ocurrencia de inundaciones

<b>Medidas de contingencia</b>	<b>Momento de aplicación</b>
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante inundaciones o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	<b>Antes de la ocurrencia</b>
Dar charlas a los trabajadores de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir en caso de inundaciones.	
Programar capacitación y simulacro ante inundaciones.	
Identificación y difusión de lugares seguros, salidas de emergencia.	<b>Durante la ocurrencia</b>
Al iniciar la alerta, paralizar las actividades y proceder con la evacuación manteniendo la calma.	
En caso se presente la inundación, estar preparados y proceder a tomar las medidas de contingencia ante la ocurrencia de inundaciones.	
Asistencia al personal damnificado	<b>Después de la ocurrencia</b>
Identificar las infraestructuras afectadas o en peligro y comunicarlo inmediatamente.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

Una vez pasada la alerta, si no ocurrió el evento se retomará las actividades. En caso de ocurrencia del evento, se deberán tomar las medidas respectivas brindadas por la localidad.	
Efectuar la limpieza de los lugares afectados que pudiera generar peligros.	

### 2.5.2.5. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio de agua potable por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 10. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna tubería al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las tuberías que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con bidones de agua de mesa.	Durante la ocurrencia
Racionar el agua priorizando para las acciones de primera necesidad.	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	Después de la ocurrencia

### 2.5.2.6. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio eléctrico por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 11. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna conexión eléctrica al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las conexiones eléctricas que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con un grupo electrógeno con su mantenimiento respectivo.	
Contar con el combustible suficiente para abastecer el grupo electrógeno 24h como mínimo.	
Contar con fusibles de repuesto en caso sea necesario.	
Contar con linternas con sus baterías cargadas.	
Verificar que el corte sea general o específico de la zona de trabajo.	Durante la ocurrencia
Si se debe a la quema de los fusibles proceder a cambiarlos.	
De ser un corte general desconectar los aparatos eléctricos y bajar la cuchilla general.	
Utilizar las linternas de ser necesario.	
Encender el grupo electrógeno.	
Verificar los niveles de combustible del grupo electrógeno.	Después de la ocurrencia
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Verificar si ya se recuperó el suministro eléctrico	
Apagar el grupo electrógeno.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

### 2.5.2.7. Ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 12. Medidas ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Contar con una plataforma virtual para la atención al ciudadano.	Antes de la ocurrencia
Contar con una central telefónica o WhatsApp para la atención al ciudadano.	
Contar con un personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp.	
Establecer un módulo provisional para la atención al ciudadano	Durante la ocurrencia
El personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp deberá llenar un reporte detallado de cada llamada o consulta.	
Restablecer los servicios de atención presencial en las oficinas	Después de la ocurrencia
Revisar los reportes generados y verificación la atención completa de ellos.	

## 2.6. Sub programa de señalización

### 2.6.1. Medidas para la implementación de señalización

- Se debe contar con suficiente señalización y cumplir con lo indicado en la NTP 399.010 Señales de Seguridad.
- La señalización no debe considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y debe utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar o reducir los riesgos suficientemente. Tampoco debe considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Se deben señalar los sitios de riesgo, de conformidad a las características de señalización de cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.
- Las señales deben cumplir lo indicado en la NTP 399.010 Señales de Seguridad. Respecto a colores, símbolos, formas, dimensiones y demás reglas para el diseño de las señales de seguridad.
- Las señales deberán ser instaladas en lugares visibles, con frases claras y sencillas de modo que se logre una adecuada comprensión por parte de los lugareños y trabajadores de la obra.
- Las características y dimensiones de los carteles deberán garantizar su resistencia a golpes e inclemencias del clima, buena visibilidad y comprensión, se utilizará colores fosforescentes o materiales luminosos, conforme a la normatividad vigente.
- El tamaño de los carteles permitirá visualizar a una distancia de 55 m.
- La población en general y trabajadores de la obra estarán en la obligación de respetar la señalización ambiental y de seguridad vial implementada.







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Los carteles o señales ambientales deberán ser instalados en lugares de fácil acceso y visibilidad, zonas que requieran el cuidado y la conservación hacia el medio ambiente.
- En el caso del desvío temporal del tránsito vehicular, se deberá colocar la correspondiente señalización y el personal de obra (que se encarga dirigir el tránsito temporalmente) deberá llevar chalecos de seguridad fosforescentes. Se deberá tener en cuenta la Cartilla de Señalización de Tránsito y Medidas de Seguridad que ha establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

### 2.6.2. Seguridad vial

La seguridad vial se refiere al conjunto de acciones mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías. En ese contexto, las medidas y consideraciones que se deberán tomar son las siguientes:

- Toda señal o elemento utilizado en la zona de obras deberá transmitir un mensaje inequívoco al usuario del sistema vial, lo que se logra a través de símbolos y/o leyendas.
- Se usarán paletas de desvío para guiar el tránsito en caso sea necesario.
- Se deberá hacer uso de protección para evitar desprendimiento de material en la vía.
- En lo posible evitar la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales inclusive a las propiedades y actividades comerciales colindantes a la zona de obra.
- La vía pública podrá ser ocupada únicamente con cercos provisionales, así como para la acumulación de desmonte y/o materiales de construcción frente a la obra, que se requieran para la ejecución de la misma. Dado que las obras en la vía constituyen una alteración de las condiciones normales de circulación, tanto la ubicación de dichas obras como sus características, deben ser advertidas a los usuarios con anticipación tal que les permita reaccionar a la maniobra en forma segura. Esto requiere que las señales estén ubicados apropiadamente respecto a la situación a qué se refiere, de tal manera que sea claramente perceptible para los usuarios de la vía.
- Por ningún motivo, se dejará una unidad de transporte del proyecto obstruyendo la vía, sin la colocación de un aviso y señalización correspondiente.
- Diseñar, programar e implementar coherentemente las rutas alternativas y/o desvíos requeridos para la ejecución de las obras de manera que afecten lo mínimo posible el transporte público y particular.
- Los cinturones de seguridad serán usados todo el tiempo.
- Los conductores del proyecto no conducirán bajo los efectos de alcohol y/o drogas de ninguna índole.
- Los conductores deberán respetar los límites de velocidad establecidos.
- No se obligará a los conductores a que conduzcan sus unidades si se sienten fatigados o somnolientos.
- Se realizarán charlas acerca de las consecuencias de manejar a velocidades excesivas, de conceptos básicos de seguridad vial, normas de tránsito, otros.
- El contratista del proyecto estará a cargo de indemnizar al poblador en caso ocurriese un evento fortuito que afecte la salud, seguridad o a los bienes de este;





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

asimismo, la ejecutora del proyecto cubrirá con el 100% de los gastos que esto implique, de ser el caso se muestre la responsabilidad de la empresa.

## 2.7. Sub Programa de comunicación y aspectos sociales

### 2.7.1. Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia

Del análisis realizado en el ítem 1.6 descripción social de la zona del proyecto, se puede indicar que los usuarios son población bilingüe, de habla español y quechua, con respecto al analfabetismo existe un porcentaje, pero no es significativo.

- Implementar un sistema de comunicación que integre estrategias de información, comunicación y participación de la comunidad con la finalidad de establecer canales de comunicación directa en todo el desarrollo del proyecto para fortalecer las relaciones con la comunidad, principalmente en idioma quechua.
- Los medios de comunicación utilizaran lenguaje amigable, inclusivo, con alto contenido gráfico, claro y cortos.
- La población deberá ser informada del proyecto en lenguaje quechua y español, los posibles impactos que se generarán y las medidas de prevención y mitigación que se ejecutarán.
- Es importante mantener una comunicación constante con las autoridades locales y representantes de la localidad.
- Los medios de comunicación utilizaran lenguaje amigable, inclusivo, claro y cortos.
- El PMSAJ entregará al contratista el diseño para material de difusión en idioma español<sup>19</sup>, este material (volantes) deberá contener información general del acondicionamiento físico, así como del uso del buzón de quejas y reclamos, con alto contenido gráfico del paso a paso.
- Para ello, se designará un responsable de la zona de intervención, que hable el idioma quechua como el español y se encuentre familiarizado con las creencias y costumbres del distrito, quien recibirá una capacitación por parte de la Especialista Social del PMSAJ, sobre el proyecto y los mecanismos de atención quejas y reclamos, y rendición de cuentas en general, y el procedimiento diferenciado, en caso se presentaran personas que no sepan leer y escribir.
- Se implementará un buzón de quejas y reclamos que se ubicará al ingreso de las instalaciones del centro ALEGRA, así como el formato respectivo para el llenado de la queja o reclamo, a fin de que los vecinos que pudieran ser afectados por los trabajos y la población en general, tengan las facilidades para su uso. Así mismo, es responsabilidad del Contratista la revisión diaria de este, debiendo comunicar si existiera alguna queja o reclamo (en un plazo no mayor a 24h), así como informar los progresos realizados y el plazo previsto para tener una respuesta o resolución en los informes semanales de la Implementación del PMAS. El plazo para tener una respuesta o resolución no deberá ser mayor a 05 días calendario.

### 2.7.2. Medidas para la mitigación de impactos

<sup>19</sup> Por recomendación del director de ALEGRA Pasco.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Para mitigar las molestias por la generación de ruido, material particulado y gases de combustión se implementará el sub programa de control de ruido (inciso 2.5) y sub programa de control de emisiones (inciso 2.4).
- Debe evitarse la caída de material de construcción y desmonte hacia los predios colindantes a través de la colocación de elementos protectores, como lonas, triplay, paneles protectores de tarrajeo, etc.
- Respecto a la presencia material de construcción en la vía se deberán implementar las medidas que contempla el inciso 2.2.10. Manejo de residuos sólidos de construcción y demolición.
- Es importante el diseño estratégico para el cierre de vías, planteando siempre accesos alternos en coordinación con las autoridades locales y permisos correspondientes.
- En caso de interrupción de servicios de agua, energía eléctrica, internet u otros, se considerará e implementará las medidas descritas en el sub programa de contingencia (Ver punto 2.8.9.).
- Controlar y asegurar el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra vial por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales; de manera directa es aplicable al Contratista, Sub Contratistas y trabajadores (locales y externos). Así mismo, el contratista deberá presentar conjuntamente con el informe semanal un documento que acredite que no tiene deudas pendientes con proveedores locales.
- Elaboración y socialización de un código de conducta que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, discriminación, prohibiciones de prácticas que puedan llevar a contagio de enfermedades entre trabajadores, desde o hacia la población y demás prohibiciones detalladas en el inciso 2.7.7.15.

### 2.7.3. Medidas de salud y seguridad de la comunidad

- Evitar o minimizar la exposición de la población a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.
- Programar todas las actividades dentro de los periodos comunes de trabajo (entre las 08:00 horas y las 17:30 horas), para no afectar los periodos de descanso de los pobladores.
- Se deberá establecer limitaciones de velocidad, para disminuir el ruido generado y evitar accidentes.
- Establecer un adecuado sistema de mantenimiento de los motores de los equipos y vehículos, evitando la generación y emisión de contaminantes atmosféricos.
- Se deberá establecer el uso de camiones cisterna para humedecer las zonas de trabajo y así disminuir la emisión de partículas suspendidas.
- La transportación de material pétreo deberá realizarse con la debida protección (cobertura de lona sobre tolva), para evitar caída del material o que este se vuele con la acción del viento.

### 2.7.4. Implementación de Código de conducta

Los lineamientos a ser considerados para la implementación del código de conducta que la empresa contratista deberá tener en cuenta son los siguientes:

- El área de influencia del proyecto está habitada por una población bilingüe, que se comunica en quechua y español, y caracterizada por diversas idiosincrasias,





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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

valores e identidades. En este contexto, es fundamental que el personal del proyecto manifieste un profundo respeto y valoración por esta diversidad cultural local.

- No participar de las actividades (fiestas, celebraciones u otros) que se desarrollen dentro de la localidad del área de influencia del ALEGRA PASCO.
- Es necesario que éste contemple que los trabajadores mantengan una relación respetuosa con los pobladores. La empresa contratista deberá prohibir el hostigamiento sexual y cualquier tipo de conducta que vulnere la dignidad y el respeto a la población local y foránea, especialmente en el caso de mujeres.
- Además, se deberá dar cumplimiento a las medidas señaladas en el inciso 2.4.3.14. Prohibiciones.
- El Contratista deberá realiza la difusión y entrega en versión impresa del código de conducta en la primera charla de inducción, explicando a detalle los lineamientos y su importancia.
- El trabajador y/o colaborador deberán suscribir un Acta de compromiso para el cumplimiento del código de conducta.
- El Contratista deberá realizar el monitoreo de la implementación del código de conducta

#### 2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

- La especialista social del PMSAJ brindará una capacitación al contratista y al responsable del MQR, sobre el proyecto y el procedimiento para la atención del mecanismo de atención quejas y reclamos.
- Las personas que presenten una queja o sugerencia deberán identificarse, indicando su nombre y apellido, y un medio de contacto (teléfono, correo electrónico y/o cualquier forma de ubicarlos). No obstante, se atenderán quejas que se presenten de forma anónima, a fin de ser evaluada e investigada. Las quejas presentadas deberán ser remitidas al (la) especialista social del PMSAJ en un plazo no mayor de veinticuatro (24) horas mediante correo electrónico canal\_denuncias@ejenopenal.pe
- Registro: El contratista designará a una persona encargada de centralizar la recepción y registro de las quejas. Todas las quejas y sugerencias que lleguen a la institución serán registradas por escrito (independientemente de la vía de entrada), para realizar la correcta gestión de las mismas, su seguimiento, resolución y cierre.
- Análisis y resolución: Las quejas y sugerencias presentadas serán analizadas por la persona designada, que atenderá y tramitará oportunamente su respuesta o resolución.
- Respuesta: El contratista deberá contactar a la persona quien presentó la queja, con la resolución de respuesta a su queja presentada en cinco (05) días hábiles a partir de su recepción. El Monitor se encargará de verificar la ejecución de la acción.
- El cierre de la queja o reclamo se realizará mediante la elaboración de un Acta donde se dejará plasmada la queja o reclamo, el proceso de atención que se le brindó y los acuerdos alcanzados y medidas implementadas.
- Mejora continua: Se hará un seguimiento periódico de las quejas presentadas, las medidas tomadas para resolverlas o las propuestas de mejora aplicadas, que se





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

remitirá semanalmente a la sede, para analizar y mejorar los procesos y prácticas realizadas.

Para el procedimiento diferenciado de quejas (en caso la persona que realice la queja hable únicamente el idioma quechua y/o sea analfabeta), además de las consideraciones generales descritas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Vías de entrada: Se espera que, en el caso de las quejas, reclamos, consultas y/o sugerencias de personas que tengan como idioma único el quechua o que no sepan leer y escribir, la vía de entrada se realice de manera presencial. Para ello, el responsable designado para el mecanismo de quejas y reclamos deberá escuchar atentamente la queja, solicitar sus datos personales y proporcionarle información en el idioma que en que exprese el poblador. La información consiste en revelar verbalmente la disponibilidad del buzón de sugerencia y el procedimiento de su formulación, ofreciéndole su ayuda para el llenado el formato respectivo.
- Registro: El responsable de la queja y reclamo, deberá llenar el formulario con la queja manifestada en idioma español, con los datos personales (DNI, dirección, número de contacto o cualquier otra forma para ubicarlo), debiendo registrar la queja de modo fehaciente, leyéndola en voz alta (en el idioma que corresponda) y contando con la conformidad del poblador antes de solicitar la firma o huella digital. Así mismo, deberá informarle los plazos para resolución y/o progresos realizados (05 días a partir de su recepción).
- Análisis y resolución: Seguirá el proceso convencional.
- Respuesta: El contratista deberá contactar al poblador que presentó la queja a través del responsable del mecanismo de quejas y reclamos, quien deberá informarle la respuesta / resolución en el idioma que corresponda. El Monitor del servicio se encargará de verificar la ejecución de la acción.
- Para el cierre de la queja o reclamo y mejora continua se mantiene el mismo procedimiento.

#### 2.7.6. Seguimiento de deudas locales

El contratista deberá garantizar el pago de las deudas contraídas con sus proveedores de servicios locales (alimentación, alojamiento, entre otros); así como también deberá monitorear las deudas asumidas por los trabajadores con los establecimientos (tiendas, quioscos, restaurantes, entre otros) durante la ejecución del Proyecto y asegurar la cancelación de las mismas. En este sentido, para la etapa de cierre, la contratista presentará una declaración jurada de no tener deudas locales.

#### 2.7.7. Igualdad de género

Es imperativo que el Contratista cumpla con las políticas y reglamentos en materia de género y Política Nacional para la transversalización del enfoque intercultural, que implica garantizar la igualdad de género en todas las etapas del proyecto y respetar los derechos, asegurando su dignidad, seguridad y protección durante su participación en el proyecto. Debiendo dar cumplimiento a las medidas siguientes:

- El contratista tiene la responsabilidad de acatar las disposiciones establecidas en el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017, lo que implica la prohibición absoluta







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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

de cualquier forma de discriminación contra las mujeres, así como la promoción de la igualdad de oportunidades y la garantía de condiciones equitativas en el ámbito laboral. Asimismo, debe cumplir con lo establecido en la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

- Es crucial que tanto mujeres como hombres reciban una remuneración igualitaria por un trabajo igual, considerando su experiencia laboral, formación académica y el nivel de responsabilidad del cargo, así como el disfrute pleno de los derechos laborales y beneficios sociales correspondientes.
- Los criterios y requisitos de selección del personal deben asegurar la igualdad de acceso y oportunidades entre ambos géneros, sin discriminación alguna. Se prohíbe tajantemente la solicitud de pruebas de embarazo como requisito para optar a un empleo.
- Es imperativo que el contratista garantice un entorno libre de discriminación por género, así como la ausencia de cualquier forma de acoso, hostigamiento sexual o violencia de género en el lugar de trabajo.

#### **2.7.8. Derechos de pueblos indígenas y comunidades campesinas**

Como se ha indicado en el ítem 1.5. Comunidades indígenas/campesinas, la población del distrito pertenece mayoritariamente al pueblo indígena de “Los Quechuas”, por lo que se deberá considerar lo siguiente:

- El Contratista deberá garantizar el respeto a la diversidad cultural, evitando cualquier practica o forma de discriminación, que afecte a los pobladores de las comunidades indígenas o campesinas, sea por su idioma, creencias, vestimenta, origen étnico, nivel educativo, económico u otros, que atente contra sus derechos u afecte su identidad cultural.
- Se deberá dar cumplimiento Ley N° 29735, que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú, la Ley General de Comunidades Campesinas - Ley 24656, entre otros tratados

#### **2.7.9. Contratación de mano de obra local**

- El contratista deberá dar prioridad a la contratación de mano de obra local (calificada y no calificada), para promover el acceso al empleo y mejorar los ingresos económicos tanto de hombres como mujeres del área de intervención del Proyecto.
- Asimismo, elaborará una relación de todos los y las trabajadores (calificada y no calificada), cargo, especificando nombres y apellidos, género, DNI, lugar de residencia y celular.

### **III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL**

Mediante el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, se espera obtener información sobre los aspectos ambientales claves del proyecto, particularmente los impactos ambientales y la efectividad de las medidas de mitigación, y tomar así las medidas correctivas adecuadas cuando sea necesario.

#### **3.1. Reporte inicial y de programación de actividades**

Se deberá realizar la elaboración de un informe que será anexado al Plan de Trabajo, donde se consolide las evidencias y se evalúen los indicadores, con el contenido mínimo siguiente:

- Información general del proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Matriz de identificación de riesgos e impactos ambientales actualizado en función de las actividades del proyecto.
- Matriz de medidas preventivas, mitigadoras y correctiva actualizado en función de las actividades del proyecto.
- Plan de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente (política de seguridad y salud ocupacional, reglamento, matriz IPERC, mapa de riesgos, mapa de evacuación)
- Lista de personal técnico y personal obrero, donde se indique los datos personales (incluyendo lugar de residencia y género) y puesto de trabajo con la respectiva póliza SCTR de la empresa y subcontratas.
- Código de conducta.
- Programación de charlas semanales
- Cronograma de las actividades y plazos en que se implementará el PMAS.
- Presupuesto y estimación de costos para la implementación del PMAS.
- Registro fotográfico del área y zona de influencia a intervenir.

Durante la implementación del mejoramiento deberá presentarse la siguiente información:

Primera semana:

- Evidencia de instalación de buzón de queja y reclamos en un lugar visible y según el punto 2.7.5 (fotografía), incluyendo los datos de la persona responsable del procedimiento.
- Mural o pizarra donde se exhiban los documentos como: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y de Evacuación, Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales, SCTR de los trabajadores.
- Evidencia fotográfica de instalación de tachos que permita la segregación, que deberán estar debidamente etiquetados, conforme se establece en el Sub Programa de manejo de residuos.
- Evidencia fotográfica de instalación de botiquín con el contenido mínimo establecido en la Norma G.050.
- Evidencia fotográfica de instalación de extintor.
- Evidencia fotográfica de instalación de señalización temporal con las consideraciones del Sub programa de señalización del PMAS.
- Registro de Inducción de Ingreso a obra (se realiza por única vez al personal nuevo).
- Test de Evaluación – Charla de Inducción.
- Socialización (charla) del código de conducta al personal.
- Acta de entrega de EPP.
- Acta de conformación de brigadas de contingencia.

Informe semanal:

- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, de acuerdo a cronograma presentado en el Plan de Trabajo.
- Reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, de existir. Indicar la situación del procedimiento, si está en evaluación o resolución y la modalidad de resolución.
- Registro de investigación de accidentes e incidentes de trabajo, de existir.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

- Inspección de botiquín, extintores, andamios, herramientas, equipos de protección personal.
- Análisis de Trabajo Seguro.
- Panel fotográfico fechado con una frecuencia semanal de la implementación del PMAS.
- Simulacro (mínimamente se deberá realizar un simulacro)
- Levantamiento de observaciones derivadas de las visitas realizadas (informes de supervisión).

Al término de la ejecución de obra, se realizará un informe final que consolide la información de la implementación de las medidas contemplada en el presente Plan y la evaluación del estado de los componentes ambientales, anexando el consolidado de los reportes semanales, incluyendo lo siguiente:

- Certificado de disposición final en un relleno sanitario autorizado (EO-RS) y su acreditación por la autoridad competente (MINAM); tanto para la de transporte como para de disposición final de residuos (peligrosos, de construcción, otros), en caso aplique.
- Guía de remisión y/o evidencia fotográfica de entrega de residuos RAEE a punto autorizado.
- Guía de remisión con evidencia fotográfica de entrega de residuos reciclables a punto autorizado.
- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, según programación, así como la evidencia fotográfica de la implementación de las medidas contempladas en el presente.
- Relación de trabajadores con datos personales incluyendo género, DNI, lugar de residencia y edad.
- Registro de atención de quejas y reclamos y su proceso de gestión.
- Evidencia de que se ha monitoreado las deudas locales, verificando que no queda ningún pendiente.

En caso excepcionales como la ocurrencia de accidentes, desastres naturales, derrames de combustible significativos o en general daños significativo a los componentes ambientales, se deberá comunicar de forma inmediata a la UIP, por ningún motivo se deberá superar las 24 horas. Realizada la comunicación, se deberá remitir un reporte con los detalles del suceso dentro de las 72 horas, para el caso de accidentes de deberá usar el formato adjunto en el Anexo 1. Así mismo, en caso sea requerido por la UIP, se deberá elaborar informes específicos para reportar avances o algún evento determinado.

#### IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

La norma G.050<sup>(6)</sup>, refiere que se deberá contar con un Programa de capacitación y sensibilización verificando que incluya programa incluya una charla de inducción (mínimo 60 min.), charla que se da por única vez al personal que ingresa a la obra, Charlas semanales (mínimo 30 min.) y charlas de inicio de jornada (10 min.).

**Charla inducción:** Los trabajadores recibirán una charla luego de ser contratados, la cual tendrá una duración aproximada de dos horas. En ella se tratarán los temas de salud ocupacional, cuidado y preservación del medio ambiente, naturaleza de las actividades a realizar, uso del equipo de protección personal. Además, se dará a conocer y se entregará a cada trabajador el Reglamento Interno y el Código de Conducta. Al culminar la charla el trabajador firmará un acta, en donde se señale su conformidad con todo lo indicado en la





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

charla y acate de igual manera las sanciones establecidas en caso de incumplimiento del código.

Charlas de inicio de jornada: Los trabajadores tendrán una capacitación diaria de acuerdo a las actividades en las que participarán. Estas charlas incluirán aspectos ambientales, temas específicos de las labores a desarrollar en el día (procedimientos de trabajo seguro), los peligros vinculados a las mismas, así como las precauciones y acciones que deberán tomarse.

Se presenta un contenido tentativo de las charlas que deberán brindarse.

Cuadro 13. Programación de charlas semanales

Programa	Semana 1				Semana 2				Semana 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Sub Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>												
Uso, cuidado y reposición de los EPI.	X											
Procedimientos y permisos de trabajo.					X							
Salud ocupacional e higiene personal									X			
<b>Subprograma de manejo de residuos sólidos</b>												
Generalidades sobre residuos sólidos.		X										
Clasificación y código de colores para residuos sólidos.						X						
Residuos sólidos de construcción y demolición.										X		
<b>Sub programa de Manejo y Control de Vertimiento de efluentes</b>												
Uso de instalaciones y baños.			X									
<b>Sub Programa de contingencia</b>												
Emergencia en caso de accidentes				X								
Emergencia en caso de incendios.							X					
Prevención de derrames y medidas de respuesta ante su ocurrencia											X	
<b>Sub Programa de control de emisiones y ruido</b>												
Medidas de control de emisiones y ruido					X							
<b>Sub Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental</b>												
Señalización Ambiental							X					
Seguridad Vial y accidentes de tránsito											X	
<b>Sub Programa de comunicación e impactos sociales</b>												
Violencia de género, acoso, hostigamiento sexual.	X											
Difusión de código de conducta.		X										
La importancia del Buzón de quejas, su procedimiento de uso y responsable.	X											

## V. PROGRAMA DE CIERRE

### 5.1. Procedimientos de cierre

Los procedimientos de cierre, están orientados a regular las actividades que se han de realizar una vez finalizadas las actividades y abandono del proyecto como:

#### 5.1.1. Señalización

- Las áreas serán señalizadas y delimitadas, prohibiendo el paso al personal ajeno a las actividades de cierre, como una medida de prevención para evitar accidentes.
- Los elementos de señalización deben ser de fácil comprensión y estar ubicados a una altura que permita su visibilidad, deberán indicar las limitaciones de uso y la clase de riesgo que se corre al utilizar o acercarse al sitio.
- La señalización deberá ser de carácter preventiva, reglamentaria e informativa.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

### 5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción.

- El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que se generen por efecto de la ejecución del mejoramiento, evitando en lo posible el impacto negativo sobre el medio ambiente.
- Se deberá especificar a dónde van los residuos, la ubicación del botadero, este debe ser de acuerdo a las normas ambientales por el municipio y la ley ambiental.
- Recojo y disposición final; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos por lo que se deberá seguir los procedimientos de dicho subprograma, a fin de mitigar los riesgos ambientales.
- Remoción y disposición de suelos, trapos y marial contaminado sustancias peligrosas, estos se dispondrán en los contenedores propuestos, para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos.
- El área utilizada debe quedar totalmente limpia de residuos sólidos y de todo tipo de contaminación, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc.

### 5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento

- Restauración de accesos intervenidos durante la construcción.
- Todos los materiales que puedan reciclarse como contenedores, envases, chatarra, cables, entre otros indicados en el sub programa de residuos sólidos, serán recolectados en su totalidad y entregados a puntos de acopio, programas de reciclaje del gobierno local, recicladores formales, entre otros autorizados por el MINAM.
- En caso existan espacios se plantará gras, de lo contrario se deberán instalar jardineras para compensar la afectación del jardín existente.

## VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

El plazo de ejecución del proyecto es de 45 días calendario, es necesario que el contratista desarrolle un cronograma detallado de los Programas y Subprogramas del PMAS en función a las actividades que se implementará y el plazo de ejecución, el cual deberá ser remitido en un reporte inicial como se describe en el punto 3.1 del presente plan. El documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS, que deberá cotizarse en el Plan de Trabajo presentado por el contratista.

Cabe señalar que los bienes adquiridos, a excepción de los que corresponden al Sub Programa de seguridad y salud ocupacional (ítem 2.1 a 2.17) y Sub Programa de señalización y seguridad vial (ítem 5.2 a 2.11), deberán ser entregados al Centro ALEGRA finalizado el Proyecto.

Cuadro 14. Programación tentativa de partidas para la implementación del PMAS

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
<b>1</b>	<b>Subprograma de manejo de residuos sólidos.</b>	
1.1	Tachos de plástico con pedal de 50 L aprox. de colores	
1.2	Tachos de plástico con pedal de 80 L aprox. color verde	
1.3	Escoba de cerda negra x30 cm	
1.4	Recogedor	
1.5	Bolsa de polietileno Negra 1.5 um x 20 in x 30 in (paq 50)	
<b>2</b>	<b>Sub Programa de seguridad y salud ocupacional</b>	
2.1	Guantes antiestáticos de nailon con revestimiento de poliuretano	
2.2	Guantes de badana	
2.3	Barbiquejo elástico para casco	



**PERÚ**Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosPrograma Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

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

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
2.4	Casco de seguridad	
2.5	Zapato de cuero con punta de acero para caballero	
2.8	Lente protector de plástico transparente	
2.9	Pantalón de drill con cinta reflectiva para caballero	
2.10	Camiseta de algodón pique manga larga	
2.11	Protector auditivo tipo tapones de monopreno con cordón de poliéster	
2.12	Protector solar FPS 50 X 1L	
2.13	Cortaviento de dril para uso debajo del casco	
2.14	Cinta de señalización de seguridad de plástico 400 mt Amarillo	
2.15	Extintor PQS ABC 12Kg	
<b>Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios (DS N° 011-2019-TR)</b>		
2.20	Guantes quirúrgicos	
2.21	Frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptico	
2.22	Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml	
2.23	Frasco de alcohol mediano 250 ml	
2.24	Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	
2.25	Paquetes de apósitos	
2.26	Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m	
2.27	Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas	
2.28	Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas	
2.29	Paquete de algodón x 100 g	
2.30	Venda triangular	
2.31	Paquetes de paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	
2.32	Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro	
2.33	Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	
2.34	Frascos de colirio de 10 ml	
2.35	Tijera punta roma	
2.36	Pinza	
2.37	Botiquín tipo neceser de plástico	
<b>4 Sub Programa de contingencias</b>		
4.1	Camilla	
4.2	Kit antiderrame pequeño	
4.3	Linterna Portátil Recargable LED	
4.4	Frazada	
<b>5 Sub Programa de señalización y seguridad vial</b>		
5.2	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm zona segura	
5.3	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 45 cm x 60 cm ruta de evacuación (de ser necesario)	
5.4	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm extintor	
5.5	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm botiquín	
5.6	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de EPPs	
<b>6 Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>		
6.1	Buzón de quejas, reclamos y sugerencias con el formato respectivo impreso.	
6.2	Impresión de material de difusión (un millar de dípticos y 2 carteles)	
<b>7 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES</b>		
7.1	Pizarra acrílica (para difusión de información de RRSS, Medio Ambiente, SST, entre otros.)	
<b>8 VI. PROGRAMA DE CIERRE</b>		
8.1	Disposición final de RRSS	
8.2	Restauración y cierre	





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

### ANEXO 1. REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

REGISTRO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO										N° Registro	
ACCIDENTE	<input type="radio"/>	ACCIDENTE GRAVE	<input type="radio"/>	ACCIDENTE MORTAL	<input type="radio"/>	ACCIDENTE LEVE	<input type="radio"/>	INCIDENTE	<input type="radio"/>		
FECHA DE LA INVESTIGACIÓN			FECHA EN QUE SE REALIZÓ EL INCIDENTE Y/O ACCIDENTE			REFERENCIA N° REGISTRO DE ACCIDENTE Y/O INCIDENTE					
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO						
DATOS DE LA PERSONA QUE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN							CARGO:				
I. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SE ACCIDENTÓ											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO				DNI	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD	TIPO DE VINCULACIÓN				
SEXO	FECHA DE INGRESO A LA OBRA	CARGO	JORNADA HABITUAL	TIPO DE CONTRATO	EMPLEADO <input type="checkbox"/>		OBRERO	<input type="checkbox"/>			
						ESTUDIANTE	<input type="checkbox"/>	SERVICIO	<input type="checkbox"/>		
						INDEPENDIENTE					
II. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE											
DÍA	FECHA DEL ACCIDENTE	HORA DEL ACCIDENTE	LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE								
			DENTRO DE LA OBRA			FUERA DE LA OBRA					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, Provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES DEL CENTRO LABORAL			
JORNADA EN QUE SUCEDÉ		ESTABA REALIZANDO SU LABOR HABITUAL			CAUSO LA MUERTE DEL TRABAJADOR						
NORMAL	EXTRA	SI	NO	¿CUÁL?	SI	NO	NO				
TIPO DE ACCIDENTE											
VIOLENCIA	TRÁNSITO	DEPORTIVO	RECREACIÓN	PROPIO DEL TRABAJO							
INDIQUE CUAL SITIO (INDIQUE DONDE OCURRIÓ)				TIPO DE LESIÓN (MARQUE CUAL O CUALES)							
ALMACENES O DEPÓSITOS	<input type="checkbox"/>			FRACTURA	<input type="checkbox"/>			ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA	<input type="checkbox"/>		
ÁREAS DE MANTENIMIENTO	<input type="checkbox"/>			LUXACIÓN	<input type="checkbox"/>			GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO	<input type="checkbox"/>		
PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR	<input type="checkbox"/>			TORCEDURA, ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACION DE MUSCULO O TENDÓN SIN HERIDA	<input type="checkbox"/>			LESIONES MÚLTIPLES	<input type="checkbox"/>		
ESCALERAS	<input type="checkbox"/>			CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO	<input type="checkbox"/>			EFFECTO DE LA ELECTRICIDAD	<input type="checkbox"/>		
OTRAS ÁREAS COMUNES	<input type="checkbox"/>			HERIDA	<input type="checkbox"/>			QUEMADURA	<input type="checkbox"/>		
OTRO (Especificar)	<input type="checkbox"/>			TRAUMA SUPERFICIAL	<input type="checkbox"/>			OTRO (Especificar)	<input type="checkbox"/>		
				ASFIXIA	<input type="checkbox"/>						
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADO:				AGENTE DEL ACCIDENTE:				MECANISMOS O FORMA DEL ACCIDENTE			
(1) CABEZA	<input type="checkbox"/>			(1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS	<input type="checkbox"/>			(1) CAÍDA DE OBJETOS	<input type="checkbox"/>		
(2) OJO	<input type="checkbox"/>			(2) MEDIOS DE TRANSPORTE	<input type="checkbox"/>			(2) PISADAS, CHOQUES O GOLPES	<input type="checkbox"/>		
(3) CUELLO	<input type="checkbox"/>			(3) APARATOS	<input type="checkbox"/>			(3) ATRAPAMIENTOS	<input type="checkbox"/>		
(4) TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, peñvis)	<input type="checkbox"/>			(4) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS	<input type="checkbox"/>			(4) SOBRESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO	<input type="checkbox"/>		
(5) TÓRAX	<input type="checkbox"/>			(5) MATERIALES O SUSTANCIAS	<input type="checkbox"/>			(5) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA	<input type="checkbox"/>		
(6) ABDOMEN	<input type="checkbox"/>			(6) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, tejados, en el exterior, interior o subterráneos)	<input type="checkbox"/>			(6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD	<input type="checkbox"/>		
(7) MIEMBROS SUPERIORES	<input type="checkbox"/>			(7) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS	<input type="checkbox"/>			(7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS, RADIACIONES O SALPICADURAS	<input type="checkbox"/>		
(8) MANOS	<input type="checkbox"/>			(8) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS	<input type="checkbox"/>			(8) OTRO, (Especifique)	<input type="checkbox"/>		
(9) MIEMBROS INFERIORES	<input type="checkbox"/>										
(10) PIES	<input type="checkbox"/>										
(11) UBICACIONES MÚLTIPLES	<input type="checkbox"/>										
(12) LESIONES GENERALES U OTRAS	<input type="checkbox"/>										
III. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE											
Describa detalladamente el accidente. Qué lo originó o causó (Responda a las preguntas qué pasó, cuándo, dónde, cómo y por qué?)											
EXTRAIDO DE LAS DECLARACIONES:											
Antecedente:											
ACCIDENTE	<input type="checkbox"/>	ACCIDENTE GRAVE	<input type="checkbox"/>	ACCIDENTE MORTAL	<input type="checkbox"/>	ACCIDENTE LEVE	<input type="checkbox"/>	INCIDENTE	<input type="checkbox"/>		
IV. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN EL INFORME											
PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE											
¿HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE?										SI	<input type="checkbox"/>
										NO	<input type="checkbox"/>
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS						DOC. DE IDENTIDAD					
CARGO						FIRMA					
DECLARACION:											
PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME											
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS						DOC. DE IDENTIDAD					
CARGO						FIRMA					





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

V. DIBUJO O FOTOS (COLOCAR ACA EN FORMADO JPG O ANEXAR)

---

VI. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ÁRBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ÁRBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)

<b>FALTA DE</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>ACCIDENTES</b>	<b>PÉRDIDAS</b>

VII. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el árbol colocarlas en sus respectivos campos)

CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BASICAS	
CONDICIÓN SUBESTANDAR	ACTOS SUBESTANDAR	FACTORES DE TRABAJO	FACTORES PERSONALES

VIII. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN NECESARIAS A IMPLEMENTAR BUSCANDO QUE EL EVENTO NO SE REPITA

CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZAR CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA DE EJECUCIÓN	FECHA DE VERIFICACIÓN	EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	ÁREA O PERSONA RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN DE LA EMPRESA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA				

IX. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

NOMBRE	CARGO	FECHA	DOC. IDENTIDAD	FIRMA



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



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

## ANEXO 2. PRÁCTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EJE

El objetivo es establecer acciones orientadas a la adecuada gestión de la energía, que permitan su conservación y la no emisión de compuestos que contribuyan al calentamiento global y sustancias peligrosas durante la etapa de operación del programa y criterios para la adquisición de equipos tecnológicos

### 2.3. Criterios para la adquisición de equipos tecnológicos

A menor consumo de energía, más eficiente será un equipo, por ende, el impacto de consumo, la emisión de gases de efecto invernadero y el costo será menor, por lo que es importante considerar este criterio para la compra de equipos tecnológicos.

En este sentido, solo se deberá realizar la compra de equipos con etiqueta verde o equipos con Etiquetado de Eficiencia Energética (EEE) A, B y C, de acorde a la categoría definida por el Reglamento Técnico sobre el etiquetado de eficiencia energética para equipos energéticos (DS N° 009-2017-EM), que presenta información respecto del consumo de energía y el rango de eficiencia energética de los equipos energéticos. Adicionalmente, es recomendable considerar las siguientes opciones para cada tipo de equipo:

#### 2.4.1. Para equipos de iluminación

- Adquisición de luces LED certificadas; el costo de los LED para funcionar es aproximadamente un 75 % menor que las bombillas incandescentes, y duran seis veces más, ya que generan en promedio 75 % menos de calor reduciendo la energía demandada por el sistema de enfriamiento. Otros beneficios de los LED es que incluyen una capacidad de atenuación superior a la de las CFL (Lámpara fluorescente compacta), poseen mejor calidad de color, no contienen mercurio y requieren menos cambios que las lámparas incandescentes, lo que permite ahorrar en costos de mantenimiento y mano de obra. Además, están disponibles en distintas formas y tamaños para cualquier aplicación; incluidas las lámparas empotradas, circuitos de iluminación, lámparas de mesa, entre otras. Incluso puede encontrar bombillas certificadas con iluminación regulable.
- Adquisición de bombillas T8, T5 fluorescentes con balastos electrónicos de estado sólido; las bombillas fluorescentes T5 (menos de 1" de diámetro) y T8 (1" de diámetro) con balastos electrónicos modernos usan menos energía que las bombillas fluorescentes antiguas T12 (1,5 de diámetro) y emiten la misma cantidad de luz.
- Adquisición de controles de iluminación que respondan a la luz del día (fotocélulas); son básicamente sensores que responden al cambio de intensidad de la luz del ambiente, funcionan detectando los niveles de luz y reaccionando de acuerdo a su programación, modelo y funcionalidad.
- Adquisición de sensores de movimiento; eficientes para las áreas concurridas, para que la iluminación se apague automáticamente cuando no se detecte movimiento.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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

### ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN

Criterios de Cumplimiento	Puntaje	RESUMEN				
Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento	4	<b>CUMPLIMIENTO DIAGNOSTICO</b>				
Buena, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas	3	SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN
Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento	2	0	0	0	0	0%
Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación	1					
No existe evidencia alguna sobre el tema	0					
INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
	SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN	
<b>Sub Programa de manejo de residuos sólidos</b>						
Se realizó acciones de minimización y segregación en la fuente, almacenamiento temporal y recolección implementando las medidas del punto 2.2.7.1 y 2.2.7.2.						
Se realiza el correcto transporte y disposición final de los residuos sólidos, implementando las medidas del punto 2.2.7.5 y 2.2.7.6.						
De haberse generado residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.8.3						
De haberse generado residuos peligrosos se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.3.						
De haberse generado residuos contaminados por aceites y grasas se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.4.						
De haberse generado residuos de asbesto se implementaron las medidas contempladas en el punto 2.2.9.5.						
Se implementaron las medidas y consideraciones para el manejo de residuos sólidos de construcción y demolición del punto 2.2.10.						
Se realizaron prácticas de reaprovechamiento contemplados en el punto 2.2.11.						
Se adjunta al reporte, evidencias como fotografías de la implementación de medidas, registro de inspecciones, cargo de entrega del manifiesto de residuos sólidos aprovechables, certificado de autorización de la EO-RS, certificado de la disposición final en un relleno sanitario autorizado, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de control de emisiones</b>						
Se implementaron las medidas para el control de emisiones detalladas en el punto 2.4.4.						
Se adjunta al reporte, evidencias de la implementación de medidas, programa de mantenimiento de vehículos y equipos, guías y/o facturas del servicio de mantenimiento, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de control de ruido</b>						
Se implementaron las medidas para el control de emisiones detalladas en el punto 2.5.4.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de seguridad y salud ocupacional</b>						
Se realizó correctamente la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales acorde a las actividades desarrolladas, siendo plasmados en una matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) y mapa de riesgo, que son de conocimiento de todo el personal y difundidos ampliamente.						
Se cuenta con procedimientos escritos de seguridad y salud en el trabajo (ver punto 2.7.6.), aprobados y que es implementado acorde a las actividades que se desarrollan.						
El personal cuenta con todos los equipos de protección individual (EPI) que amerita el riesgo de las actividades desarrolladas y que considera las recomendaciones del punto 2.7.7.1.						





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



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



Se garantiza los accesos, vías de circulación y el tránsito peatonal seguro dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes, considerando las recomendaciones del punto 2.7.7.2. y 2.7.7.3.						
Se brindan servicios de bienestar, iluminación y ventilación adecuada, protección contra la radiación solar, desarrollándose las actividades en un ambiente de trabajo limpio y ordenado (ver puntos 2.7.7.4.- 2.7.7.6.- 2.7.7.7 y 2.7.7.8.).						
Se realizaron inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo, orientadas a revisar los equipos de protección personal, identificar nuevos riesgos potenciales, la operatividad de los equipos, otros.						
De haberse producido un accidente o incidente, se procedió conforme lo establecido por ley, respecto a la comunicación, notificación e Investigación, documentación y demás procedimientos indicados en el punto 2.7.7.11.						
Se adjunta al reporte, evidencias como fotografías de la implementación de medidas, registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, registro de exámenes médicos ocupacionales, registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, charlas matutinas, entrenamiento y simulacro de emergencia, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de contingencias</b>						
Se realizó la identificación de los eventos susceptibles a ocurrir e implementaron las medidas del punto 2.8.7.						
Se conformó y capacito al personal que conforma la brigada de emergencia.						
Se cuenta con los equipos y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias.						
De haber ocurrido una contingencia se procedió con los procedimientos antes, durante y después de la emergencia, detallados en el punto 2.8.9.						
Se adjunta al reporte acta de conformación de brigadas, registro de capacitaciones y/o simulacro, evidencia fotografías de la implementación, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de señalización</b>						
Se cuenta con señalización en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalización ambiental, señalización ante contingencias, de seguridad vial, otros.						
La señalización cumple con las características, dimensiones y demás criterios descritos en el punto 2.9.4.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>						
Se estableció mecanismos para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia, considerando el punto 2.10.3						
Se identificó los posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia e implemento las medidas de mitigación detalladas en el punto 2.10.4.						
Se realiza el seguimiento a las deudas locales contraídas por los trabajadores.						
Se gestionó las quejas y reclamos adecuadamente de acuerdo al mecanismo definido, considerando lo indicado en el punto 2.10.7.						
Se dio prioridad a la contratación de mano de obra local.						
Se cuenta con un código de conducta, que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, discriminación, desde o hacia la población y demás prohibiciones detalladas en el inciso 2.7.7.16.						
Se adjunta reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, código de conducta y reporte de sanciones en caso de infracciones.						
	0	0	0	0		
<b>PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES</b>						
Se capacitó, instruyó, concientizó al personal en aspectos de salud, medio ambiente, quejas y reclamos, acoso y violencia de género y seguridad						
	0	0	0	0		



## **ANEXO N° 07**

### **FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS**

**ANEXO N° 07: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS EJECUTADAS**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	IMAGEN EVIDENCIA
3.05.06	Para partidas de ejecución Nombre de la partida, descripción del trabajo.	 <p>The image shows two workers in a trench. One worker is kneeling and looking at a multimeter, while the other is leaning over. The multimeter displays '1.179'. The trench is filled with soil and some equipment.</p>
02.05.02	Para partidas de equipos y mobiliarios Nombre de la partida, descripción del equipo, cantidad.	 <p>The image shows a small office space with a round wooden table and several black chairs. A red sign is visible on the wall. The text 'SALA DE REUNIONES' is visible at the bottom of the image.</p>

A manera de ejemplo se muestra el formato de descripción de partidas ejecutadas.