

# DOCUMENTO ESTÁNDAR DE ADQUISICIONES

## Solicitud de Cotizaciones



**SETIEMBRE 2023**





# Solicitud de Cotizaciones

## Contratación de:

*Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del:*

*Lote 01 Centro ALEGRA Majes – Arequipa, para la mejora en la atención de los usuarios.*

*Lote 02 Centro ALEGRA Camaná – Arequipa, para la mejora en la atención de los usuarios.*

**Ref. No:** PE-MINJUS- 365753-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:** Setiembre de 2023

---

## Índice de Contenido

<b>Solicitud de Cotizaciones (SdC)</b> .....	<b>3</b>
<b>Anexo 1: Requisitos de las mejoras</b> .....	<b>74</b>
<b>Anexo 2: Formularios de la Cotización</b> .....	<b>9</b>
<b>Anexo 3: Formularios de Contrato</b> .....	<b>34</b>

## Solicitud de Cotizaciones (SdC)

**No. de Ref. de la SdC:**  
PE-MINJUS- 365753-CW-RFQ  
Solicitud de Cotizaciones N° 024  
-2023-PMSAJ-EJENOPENAL

**Fecha de la SdC:**  
setiembre de 2023

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 Majes – Arequipa, para la mejora en la atención de 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 TOTAL*
01	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro ALEGRA Majes – Arequipa, para la mejora en la atención de los usuarios.	40 días calendario
02	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro ALEGRA Camaná – Arequipa, para la mejora en la atención de los usuarios.	40 días calendario

*\*INCLUYE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO E INFORME FINAL*

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 04 de marzo de 2024*

### **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 17:30 horas del 25 de setiembre de 2023. 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 16 de octubre de 2023.**
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:**

**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**



## nexo 2: Formularios de la Cotización

### Formulario de Cotización del Contratista

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

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

**\*\* 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.**

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**

**LOTE 01**

<b><u>ESTRUCTURAS DE COSTOS</u></b>						
<b>"ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA"</b>						
Lugar	Majes - Arequipa					
FECHA :	Set-23					
Item	Descripción	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL(S/.)	
01.00.00	<b>Obras Provisionales, Trabajos Preliminares, Seguridad Y Salud</b>					
01.01.00	Construcciones Provisionales Y Trabajos Preliminares					
01.01.01	Movilizacion Y Desmovilizacion De Equipos Y De Herramientas	Glb.	1.00			
01.01.02	Limpieza Final En El Servicio	Glb.	1.00			
01.02.00	Instalaciones Provisionales					
01.02.01	Instalación De Coberturas Provisionales De Protección Con Plástico Azul	M	20.00			
01.03.00	Implementación Del Plan De Manejo Ambiental					
01.03.01	Sub Programas De Manejo De Residuos Solidos	Glb.	1.00			
01.03.02	Sub Programa De Seguridad Y Salud Ocupacional	Glb	1.00			
01.03.03	Sub Programas De Contingencias	Glb	1.00			
01.03.04	Sub Programa De Señalización Y Seguridad Vial	Glb	1.00			
01.03.05	Sub Programa De Comunicación Y Aspectos Sociales	Glb	1.00			
01.03.06	Programa De Desarrollo De Capacidades Y Capacitaciones	Glb	1.00			
01.03.07	Programa De Cierre	Glb	1.00			
02.00.00	<b>Arquitectura</b>					

Condiciones del Contrato

02.01.00	Muros Y Tabiques				
02.01.01	Tabiquería Simple De Drywall De Doble Cara, Placa Rh 12.7 MM, E=12 CM Inc. Lana Mineral Interior	m2	18.28		
02.02.00	Revoques Y Revestimientos				
02.02.01	Empastado En Tabiquería De Drywall Con Estuco En Polvo	m2	36.56		
02.02.02	Empastado De Falso Cielo Raso De Drywall Con Estuco En Polvo	m2	4.00		
02.03.00	Carpintería De Madera				
02.03.01	P -1: Puerta De Mad.Tornillo Contraplacada, C/Triplay 6mm, 1 Hoja, (0.80x2.10M), Inc.Marco, Bisagras De 2"X4" Y Cerrajería/Sobreluz (0.80x0.28M), Incluye Vidrio De 6MM.	Und	1.00		
02.03.02	P -2: Puerta De Mad.Tornillo Contraplacada, C/Triplay 6mm, 1 Hoja, (0.70x1.00M), Inc.Marco, Bisagras De 2"X4" Y Cerrajería, Elemento De Madera De 4"X4"	Und	1.00		
02.03.03	P-3: Puerta De Melamine De Doble Hoja E=18MM Incluye Bisagras Cangreso, Manijas De Aluminio, Cerrojo Y Candado	Und	1.00		
02.03.04	Listones De Madera Cachimbo De 2"X4", Lijadas Y Con Acabado Barniz Transparente Brillante Inc. Ángulos De 1" E=1.5mm	ml	86.92		
02.04.00	Carpintería Metálica Y Herrería				
02.04.01	Tijeral Metálico Para Techo De Depósito De Tubos Metálicos De 1"1/2x1"1/2 E=2MM	Und	2.00		
02.04.02	Tubo Metálico De 2"X4" E=3MM Con Base Expócia, Acabado Pintura Epóxica	ml	19.64		
02.04.03	Plancha Metálica De Anclaje De 4"X6" E=1/4" Con Pernos De 5/8", Con Base Epóxica, Acabado Pintura Epóxica.	Und	19.64		
02.04.04	Suministro E Instalación De Puerta Metálica Para Mueble De Impresora, Tubería De 1"X1" E=1.5MM	Und	1.00		
02.04.05	Suministro E Instalación De Techo Metálico Para Mueble De Impresora, Tubería De 1"X1" E=1.5MM	Und	1.00		

02.04.06	Suministro E Instalación De Letrero Institucional, Tubo Cuadrado De 2"X2" E:1.5MM.	Und	1.00		
02.05.00	Coberturas				
02.05.01	Cobertura De Policarboanto E=8MM	m2	7.34		
02.05.02	Cobertura De Techo De Triplay Fenólico De 18MM Y Ladrillo Pastelero De 3cm	m2	2.98		
02.05.03	Falso Cielo Raso De Drywall Placa Rh 12.7MM	m2	4.26		
02.05.04	Conexión De Montante De 3" A Canaleta Con Abrazaderas Metálicas	ml	3.00		
02.06.00	Pinturas Y Barnices (Para Drywall Y Albañilería)				
02.06.01	Pintura Latex 2 Manos En Cielo Raso	m2	121.00		
02.06.02	Pintura Latex 2 Manos En Muros Y Columnas	m2	330.48		
02.07.00	Señalización De Seguridad Y Evacuación				
02.07.01	Señalización 0.25X0.35 M, Vinil Autoadhesivo Fotoluminiscente Base Celtex 10MM	Und	34.00		
02.07.02	Pintura De Trafico De Color Amarillo Para El Pintado De Circulos	Und	1.00		
02.07.03	Pintura De Trafico De Color Blanco Para El Pintado De "S"	Und	1.00		
02.07.04	Extintor Polvo Químico Seco, Pqs-Abc De 10lb, Con Ganchos Metálicos Para Paredes.	Und	2.00		
02.07.05	Extintor Dioxido De Carbono, CO2, De 10lb, Con Ganchos Metálicos Para Paredes.	Und	2.00		
02.07.06	Cinta Antideslizante De 2"	m	24.00		
02.07.07	Suministro E Instalación De Señalética Informativa Base Celtex 3MM	Und	9.00		
03.00.00	<b>Mobiliario Y Equipamiento</b>				
03.01.00	Mobiliario				
03.01.01	Mesa De Counter De Recepción (1.62x0.60)	Und	1.00		

Condiciones del Contrato

03.01.02	Escritorio De Melamine (1.20MX0.60M)	Und	5.00		
03.01.03	Escritorio De Melamine (0.90X0.50M)	Und	1.00		
03.01.04	Mesa De Reuniones Para 4 Personas	Und	1.00		
03.01.05	Mesa Para Impresora	Und	1.00		
03.01.06	Silla Giratoria De Oficina(0.40MX0.45M)	Und	6.00		
03.01.07	Silla Fija De Estructura Metálica	Und	15.00		
03.01.08	Silla De Espera 3 Cuerpos	Und	2.00		
03.01.09	Archivador De Melamine (0.60Mx0.50M, H=1.20M)	Und	5.00		
03.01.10	Cajonera Con Ruedas (0.60 X 0.56 H= 0.70)	Und	5.00		
03.01.11	Tacho De Basura Pequeño-Oficina	Und	6.00		
03.01.12	Tacho De Basura Pequeño-Baño	Und	3.00		
03.01.13	Contenedor De Basura 240 L	Und	3.00		
03.01.14	Dispensador De Acero Inoxidable Para Jabon Liquido	Und	3.00		
03.01.15	Dispensador De Acero Inoxidable Para Papel Toalla	Und	3.00		
03.01.16	Dispensador De Acero Inoxidable Para Papel Higienico	Und	3.00		
03.01.17	Estante Abierto Apoyado (1.50x0.35)	Und	1.00		
03.01.18	Corralito Para Bebes	Und	1.00		
03.01.19	Mueble Puff Para Niños	Und	2.00		
03.01.20	Piso Puzzle (0.60Mx0.60M)	Und	10.00		
03.01.21	Espejo Adosado Con Marcos De Aluminio Para Baño (0.50MX0.41M)	Und	3.00		
03.01.22	Regleta Braille Plastico 27 Lineas X 30 Celdas	Und	2.00		
03.01.23	Detector Biométrico DE 7" Automático	Und	1.00		
03.01.24	Ecran Portátil, Retractable Manual, De 100" Color Blanco Mate, Anti Reflex 100%	Und	1.00		
03.01.25	Proyector Frontal Dlp: Brillo 3000 Lúmenes, Resolución 1024x768. Inc. Rack Para Techo Ver Eett	Und	1.00		
03.01.26	Televisor De 42" Smart Inc. Rack Metálico	Und	1.00		
03.01.27	Totem Informativo Táctil De 54" De 77.6cmx190cm	Und	1.00		

03.01.28	Suministro E Instalación De Vinil Adhesivo, Según Diseño Institucional En Área De Juego De Niños, Medida:2.00x2.70M	Und	1.00		
04.00.00	<b>Instalaciones Eléctricas</b>				
04.01.00	Trabajos Preliminares				
04.01.01	Desmontaje DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES	Und	3.00		
04.01.02	Conexión A TABLERO EXISTENTE CON TUBERÍA CORRUGADA ADOSADA	Glb.	1.00		
04.02.00	Sistema De Alumbrado				
04.02.01	Salida De Alumbrado Adosado En Cielo Raso (Techo)	pto	18.00		
04.02.02	Salida De Alumbrado Adosado En Pared (Aplique)	pto	2.00		
04.02.03	Salida De Luz De Emergencia Adosado En Pared	pto	3.00		
04.03.00	Salida Para Interruptores				
04.03.01	Interruptor Unipolar Simple Pvc ( Lsoh 2.5 MM2 )	pto	10.00		
04.04.00	Salida Para Tomacorrientes				
04.04.01	Salida Para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres En Línea 10a, 250v, Con L/T Sistema Normal Adosado En Pared, Color Blanco	pto	9.00		
04.05.00	Cajas De Pase				
04.05.01	Caja De Pase Cuadrada De F°G° 100X100X50MM, (Inc. Tapa De F°G°)	Und	41.00		
04.05.02	Caja Condulet Fs Para Tomacorrientes E Interruptores	Und	19.00		
04.06.00	Artefactos De Alumbrado				
04.06.01	Luminaria Led Tipo N°1 - Aplique DE PARED - Luz CALIDA, Flujo LUMINOSO (Luminaria): 2600 LM, Temperatura DE COLOR: 3000k Potencia DE LAS LUMINARIAS: 30 W Ip:65. 27X14X9.4CM	Und	2.00		
04.06.02	Luminaria Led Tipo N°2 - Plafon LED - Luz Calida, Flujo LUMINOSO (Luminaria): 2650 LM Temperatura DE COLOR:	Und	12.00		



Condiciones del Contrato

	3000k Potencia DE LAS LUMINARIAS: 30 W Ip:65.Ø30x7.5CM				
04.06.03	Luminaria Led Tipo N°3 - Luminaria CIRCULAR - Luz Calida, Flujo LUMINOSO (Luminaria): 1530 LM, Temperatura DE COLOR: 3000k Potencia DE LAS LUMINARIAS: 17 W Ip:20. Ø12x3.16CM	Und	6.00		
04.06.04	Luminaria Led Tipo N°4: Luminaria Adosable De Emergencia Led De Alta Potencia Y Larga Vida Útil (>100,000 HORAS), Alimentación: 220 Vac, 60 Hz, Clase Ii, Batería De Ni-Cd O Ni-Mh, Tiempo De Carga: 24 HORAS, 350 Lm, Ip65, Ik07, Autonomía: 02 HORAS - 20.84X21.5X5 CM	Und	4.00		
04.07.00	Tubería Metálicas				
04.07.01	Tubería DE Ø20 MM Metalica Galvanizada Emt (Inc. Accesorios)	ml	127.63		
04.07.02	Tubería DE Ø35 MM Metalica Galvanizada Emt (Inc. Accesorios)	ml	46.00		
04.08.00	Cable De Alimentador Principal				
04.08.01	Circuito 2-1X10MM2 N2xoh )	ml	25.00		
04.09.00	Cable De Circuitos Derivados				
04.09.01	Circuito 1-2X2.5MM2 T Lsoh.80	ml	129.00		
04.09.02	Circuito 1-2X4MM2 T Lsoh.80	ml	166.89		
04.10.00	Cable Puesta A Tierra				
04.10.01	Circuito 1-1x10mm2 N2xoh	ml	12.00		
04.11.00	Sistema De Puesta A Tierra				
04.11.01	Pozo A Tierra Normal <15 Ohm	Und	1.00		
04.12.00	Tableros				
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2X20a 10Ka	Und	6.00		
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2X16a 10Ka	Und	9.00		
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2X63a 10Ka	Und	1.00		
04.12.04	Interruptor Diferencial 2X25a 30Ma	Und	9.00		
04.12.05	Suministro E INSTALACIÓN DE Tablero DE Distribución Normal (ADOSADO) Td-01 DE 24 Polos	Und	1.00		
04.13.00	Pruebas Electricas				

04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00		
04.13.02	Tramite PARA AUMENTO DE POTENCIA CONTRATADA	Glb.	1.00		
05.00.00	<b>Instalaciones Comunicaciones</b>				
05.01.00	Instalaciones Sistema De Cableado Estructurado				
05.01.01	Cable F/Utp Lszh Categoría 6a, No Propagador De Incendio, De Baja Emisión De Humos, Libre De Halógenos Y Baja Emisión De Gases	ml	165.87		
05.01.02	Salida Simple Para Datos, En Caja De 100x100x50 Mm (Wxhxd) - Adosada	und	19.00		
05.01.03	Conector Jacks Rj45 Categoría 6a	und	19.00		
05.01.04	Tapa Faceplate Simple	und	19.00		
05.02.00	Canalizaciones				
05.02.01	Canaleta De Pvc 100 X 45 MM (Inc. Accesorios)	ml	87.50		
05.02.02	Caja De Pase De Pvc De 150x150x100 MM (Wxhxd) - Adosada	und	14.00		
05.03.00	Gabinete De Comunicaciones				
05.03.01	Gabinete De Comunicaciones Pared De 9ru	und	1.00		
05.04.00	Equipos De Conectividad Y Seguridad De Comunicaciones				
05.04.01	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	1.00		
05.04.02	Unidad De Distribución De Energía (Pdu) Para Gabinetes De Telecomunicaciones	und	1.00		
05.04.03	Patch Cords F/Utp Categoría 6a De Cuatro Pares De Cobre, Libre De Halógenos Y Baja Emisión De Gases Corrosivos. Para Conectar De Punto De Llegada A Equipos	ml	29.90		
05.04.04	Patch Panel Convencional De 24 Puertos Categoría 6a Con Conectores Del Tipo Rj45	und	1.00		

05.04.05	Access Point, Con Un (01) Puerto Rj-45 10/100baset Poe	und	1.00		
05.04.06	Ordenador Horizontal De Cables, 1ru	und	1.00		
05.04.07	Ups Rackeable	und	1.00		
06.00.00	<b>Sistema De Video Vigilancia - Cctv</b>				
06.01.00	Canalizaciones-Sistema De Video				
06.01.01	Canaleta De Pvc 100 X 45 MM (Inc. Accesorios)	ml	31.00		
06.01.02	Caja De Pase 150x150x100 Adosada	und	32.00		
06.02.00	Equipos De Conectividad Y Seguridad De Comunicaciones - Sist. Video				
06.02.01	Equipo Nvr + Poe	und	1.00		
06.02.02	Patch Cords F/Utp Categoría 6a De Cuatro Pares De Cobre, Libre De Halógenos Y Baja Emisión De Gases Corrosivos.	ml	58.00		
06.02.03	Camara De Seguridad Tipo Ip Domo Fijo	und	3.00		
06.02.04	Camara De Seguridad Bullet Ip Fija	und	1.00		
07.00.00	<b>Sistema De Detección Y Alarma Contra Incendios</b>				
07.01.00	Equipos E Instrumentos Del Sistema De Detección Y Alarma Contra Incendios				
07.01.01	Panel Central De Alarma De Incendios (Facp) Analógico, Deberá Contar Con Un Circuito Slc De Lazo De Señalización	und	1.00		
07.01.02	Detectores De Humo Adosado A Techo	und	9.00		
07.01.03	Estacion Manual De Notificación.	und	2.00		
07.01.04	Sirena Con Luz Estroboscópica Adosada	und	2.00		
07.02.00	Cables				
07.02.01	Cable Fplr 16 Awg	ml	42.00		
07.03.00	Canalizaciones				
07.03.01	Tubería De Emt De 1/2" Ø. Longitud 3m Y Accesorios	ml	43.50		
07.03.02	Caja De Pase 100x100x50 Adosada	und	6.00		
07.04.00	Certificacion Del Sistema				

Condiciones del Contrato

---

07.04.01	Certificación Sistema De Cableado Estructurado	glb.	1.00		
07.04.02	Configuración Y Puesta En Marcha De Sistema De Cctv	glb.	1.00		
07.04.03	Configuración Y Puesta En Marcha De Sistema De Detección Y Alarma Contra Indencios	glb.	1.00		
	<b>COSTO DIRECTO</b>				
	<b>GASTOS GENERALES</b>		%		
	<b>UTILIDAD</b>		%		
	<b>SUB TOTAL</b>				
	<b>IMPUESTOS IGV</b>		18%		
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>				

## Lote 02

<b>ESTRUCTURAS DE COSTOS - ALEGRA CAMANA-AREQUIPA</b>					
Lugar					
FECHA:					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	P.U.	PARCIAL
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>				
01.01.00	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00		
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	Glb.	1.00		
01.02.00	INSTALACIONES PROVISIONALES				
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00		
01.03.00	REMOCIÓN Y DESMONTAJES				
01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS	Und.	2.00		
01.03.02	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS	Und.	2.00		
01.03.03	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS	Und.	1.00		
01.03.04	ACARREO DE ELEMENTOS	m3	2.00		
01.04.00	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
01.04.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1.00		
01.04.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb	1.00		
01.04.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb	1.00		
01.04.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb	1.00		
01.04.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb	1.00		

01.04.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb	1.00		
01.04.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb	1.00		
<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>				
02.01.00	MUROS Y TABIQUES				
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2	41.34		
02.02.00	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS				
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	82.67		
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	17.96		
02.03.00	CARPINTERÍA DE MADERA				
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und	3.00		
02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO,(0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00		
02.03.03	P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	2.00		
02.03.04	P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA,	Und	1.00		

Condiciones del Contrato

	C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm				
02.03.05	P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00		
02.04.00	CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA				
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	3.00		
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00		
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00		
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00		
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm	ml	10.00		

02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"	ml	2.60		
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und	1.00		
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"	ml	20.00		
02.05.00	COBERTURAS				
02.05.01	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMINIO PLACA RH 12mm	m2	17.36		
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2	17.36		
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2	24.61		
02.06.00	PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)				
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	160.40		
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	509.14		
02.07.00	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION				
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	36.00		
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00		
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00		
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON	Und	2.00		



	GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES				
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00		
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	33.00		
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm	Und	10.00		
02.08.00	PISOS				
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE	m3	0.07		
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm	m2	18.00		
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM	ml	17.40		
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>				
03.01.00	MOBILIARIO				
03.01.01	MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80X0.60)	Und	1.00		
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	7.00		
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00		
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00		
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	3.00		
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	8.00		
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	18.00		
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00		
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	7.00		
03.01.10	ANAQUEL D EÁNGULO RANURADO	Und	5.00		
03.01.11	CAJONERA CON RUEDAS	Und	7.00		
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	10.00		
03.01.13	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	2.00		

03.01.14	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00		
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	2.00		
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	2.00		
03.01.17	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	2.00		
03.01.18	ESTANTE APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00		
03.01.19	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00		
03.01.20	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	3.00		
03.01.21	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	11.00		
03.01.22	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mX0.41m)	Und	2.00		
03.01.23	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00		
03.01.24	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00		
03.01.25	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00		
03.01.26	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00		
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00		
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA: 1.50X2.70m	Und	1.00		
<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
04.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	8.00		

Condiciones del Contrato

04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00		
04.02.00	SISTEMA DE ALUMBRADO				
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	22.00		
04.02.02	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	7.00		
04.03.00	SALIDA PARA INTERRUPTORES				
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC SAP 20 mm (LSOH 4 mm <sup>2</sup> )	pto	14.00		
04.04.00	SALIDA PARA TOMACORRIENTES				
04.04.01	TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.	pto	14.00		
04.05.00	CAJAS DE PASE				
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	96.00		
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	29.00		
04.06.00	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO				
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm	Und	20.00		
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65,	Und	7.00		

Condiciones del Contrato

	IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.				
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	2.00		
04.07.00	TUBERIA MÉTALICAS Y PVC				
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	135.60		
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	21.00		
04.08.00	CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL				
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH	ml	25.00		
04.08.02	CIRCUITO 2-1x6mm2 N2XOH	ml	8.00		
04.09.00	CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS				
04.09.01	CIRCUITO 2-1x2.5mm2 LSOHX.90 + 1-1x2.5mm2 LSOHX.90 (TIERRA)	ml	140.00		
04.09.02	CIRCUITO 2-1x4mm2 LSOHX.90 + 1-1x4mm2 LSOHX.90 (TIERRA)	ml	167.60		
04.10.00	CABLE DE PUESTA A TIERRA				
04.10.01	CIRCUITO 1-1x10mm2 N2XOH	ml	10.00		
04.10.02	CIRCUITO 1-1x6mm2 N2XOH	ml	8.00		
04.11.00	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und	1.00		
04.12.00	TABLEROS				
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	4.00		
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	7.00		
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und	1.00		
04.12.04	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und	3.00		
04.12.05	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und	2.00		

04.12.06	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00		
04.12.07	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	10.00		
04.12.08	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und	4.00		
04.12.09	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos	Und	1.00		
04.12.10	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos	Und	1.00		
04.13.00	PRUEBAS ELECTRICAS				
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00		
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00		
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>				
05.01.00	INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO				
05.01.01	"CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES"	221.50			
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und	18.00		
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	18.00		
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	18.00		
05.02.00	CANALIZACIONES				
05.02.01	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	62.50		
05.02.02	CANAleta DE PVC 150 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	22.00		
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 mm (WXHxD) - ADOSADA	und	26.00		
05.03.00	GABINETE DE COMUNICACIONES				
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00		
05.04.00	EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES				

05.04.01	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	1.00		
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00		
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	36.80		
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00		
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00		
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00		
05.04.07	UPS RACKEABLE	und	1.00		
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>				
06.01.00	CANALIZACIONES- SISTEMA DE VIDEO				
06.01.01	CANALETA DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	4.00		
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	3.00		
06.02.00	EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO				
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und	1.00		
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA	ml	43.00		

	EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.				
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	2.00		
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00		
<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>				
07.01.00	EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS				
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00		
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	12.00		
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00		
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00		
07.02.00	CABLES				
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml	37.50		
07.03.00	CANALIZACIONES				
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	37.50		
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	8.00		
07.04.00	CERTIFICACION DEL SISTEMA				
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00		
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00		
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.	1.00		
	COSTO DIRECTO				
	GASTOS GENERALES				
				%	
	UTILIDAD				
				%	
	SUBTOTAL				

Condiciones del Contrato

---

	IGV		18.00%	
	TOTAL PRESUPUESTO			



## Propuesta Técnica

- I. El oferente deberá proporcionar **POR CADA LOTE**:
  - 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 disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[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/condicionamientos 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>

Acceptamos 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].

## Condiciones del Contrato

### Índice de Condiciones Contractuales

1.	Definiciones .....	39
2.	Información Específica del Contrato .....	43
3.	Interpretación .....	47
4.	Prohibiciones.....	48
5.	Decisiones del Gerente del Proyecto .....	48
6.	Subcontratación.....	48
7.	Cooperación .....	48
8.	Personal y Equipos.....	48
9.	Riesgos del Contratante y del Contratista .....	51
10.	Riesgos del Contratante .....	51
11.	Riesgos del Contratista .....	51
12.	Seguros.....	52
13.	Información sobre el Lugar de las mejoras.....	52
14.	Construcción de las mejoras por el Contratista.....	52
15.	Aprobación por el Gerente del Proyecto.....	52
16.	Salud, Seguridad y Protección del Ambiente .....	52
17.	Hallazgos Geológicos y Arqueológicos.....	53
18.	Posesión del Lugar de las mejoras .....	53
19.	Acceso al Lugar de las mejoras .....	53
20.	Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	53
21.	Selección del Conciliador .....	54
22.	Procedimientos para la solución de controversias .....	54
23.	Fraude y Corrupción .....	55
24.	Seguridad en el Lugar de las mejoras .....	55
25.	Programa e Informes de Avance.....	56
26.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	56
27.	Aceleración de las mejoras .....	56
28.	Demoras ordenadas por el monitor/contratante .....	57
29.	Reuniones administrativas .....	57
30.	Alerta Temprana .....	57
31.	Identificación de Defectos .....	57
32.	Pruebas.....	57
33.	Corrección de Defectos.....	57
34.	Defectos no Corregidos.....	58
35.	Precio del Contrato .....	58
36.	Modificaciones del Precio del Contrato.....	58
37.	Variaciones .....	58
38.	Certificados de Pago .....	59
39.	Pagos.....	59
40.	Eventos Compensables .....	59
41.	Impuestos .....	60

42.	Ajustes de Precios .....	60
43.	Retenciones .....	60
44.	Indemnización por Demora y Bonificaciones.....	61
45.	Anticipo.....	61
46.	Garantía de Cumplimiento.....	61
47.	Trabajos por Administración .....	62
48.	Costo de Reparaciones.....	62
49.	Terminación de las mejoras .....	62
50.	Recepción de las mejoras.....	62
51.	Liquidación final.....	62
52.	Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	62
53.	Resolución del Contrato.....	63
54.	Pagos posteriores a la resolución del Contrato .....	64
55.	Derechos de Propiedad .....	64
56.	Liberación de Cumplimiento .....	64
57.	Suspensión del Préstamo o el Crédito del Banco.....	65

## Condiciones Generales del Contrato<sup>2</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>2</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 *[ingrese la dirección del Lugar de las Mejoramientos]* 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 mejoras de alto impacto a las infraestructuras ya existente del Centro ALEGRA MAJES sito en Av. De Los Próceres N°106 y San Martín (Programa de El servicio de acondicionamiento se realizará en la sede ALEGRA Majes ubicado en Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mza. A – 19, Lote 12 – Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso), Distrito de Majes Provincia de Cayoma Departamento de AREQUIPA*

- 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; suprima 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:

***Av. De Los Próceres N°106 y San Martín (Programa de El servicio de acondicionamiento se realizará en la sede ALEGRA Majes ubicado en Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mza. A – 19, Lote 12 – Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso), Distrito de Majes Provincia de Cayoma Departamento de AREQUIPA***

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 o acondicionamientos.**

**2.1 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*

**2.2 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.

**2.3 CC 25.2:** El período de entrega de los **informes de avance** es:

**Primer Entregable** A 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.

**Segundo Entregable** La entrega del servicio será a los treinta (30) 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.

**Tercer Entregable** La entrega del informe será a los cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.

- 2.4 **CC 33:** El **Período de Responsabilidad por Defectos** deberá ser: *trescientos sensenta y cinco (365)* días desde la Fecha de Finalización.
- 2.5 **CC 43:** **NO APLICA** Las Retenciones serán *[ingrese un porcentaje]*.
- 2.6 **CC 44.1:** La **indeminización por demora** para todas las mejoras será: *0.2%* del Precio Final del Contrato por día.
- 2.7 **CC 44.1:** el **monto máximo de la indemnización por demora** de todas las mejoras es: *10%* del Precio Final del Contrato.
- 2.8 **NO APLICA CC 44.3:** 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]*.
- 2.9 **CC 45:** El **Anticipo** será: hasta *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. *[El Contratante deberá decidir si dispensa el requisito de una garantía bancaria por el Anticipo si éste no excede 10% del Monto Contractual Aceptado]*.
- 2.10 **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.

- 2.11 **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]*.
- 2.12 **NO APLICA CC 52.2:** El monto a ser retenido por la no entrega de los planos “as built” es: *[ingrese monto]*.
- 2.13 **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. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las mejoras, en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha, en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

**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 2.19**.
- 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 2.19**, o no reciben la aprobación

del contratante, este retendrá la suma estipulada en **la CC 2.20** 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 2.21** 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) Define 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>1</sup>; (ii) ser nominada<sup>2</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.

---

<sup>1</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, 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>2</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.

- (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>3</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.

---

<sup>3</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*

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

---

*[firma(s)]*

---

*presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el 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**

## **Especificaciones**

### **LOTE 01**



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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>Denominación del Servicio</b>	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del <b>Centro ALEGRA Majes – Arequipa</b> , para la mejora en la atención de los usuarios.
<b>Área Usuaria/Entidad Beneficiaria</b>	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH
<b>Meta Presupuestal</b>	0003
<b>Código Único de Inversión/Sub Componente del PI</b>	<b>N°2412545</b> - Sub. Componente 1. Optimización y mejora de infraestructura
<b>Actividad POI</b>	AOI00143700005
<b>Componente MOP</b>	3.1 Mejoramiento de la capacidad del sistema de administración de justicia para brindar asesoría y representación jurídica gratuita a través de los ALEGRA
<b>Sub Componente MOP</b>	(c) rehabilitación o renovación de las instalaciones físicas existentes para mejorar los servicios para una clientela mayor, incluyendo el cumplimiento de estándares universales de accesibilidad para personas con discapacidades, haciéndolas resistentes al clima y usando equipos y dispositivos eficientes energéticamente

#### 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).

*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 DEL PERÚ 2021 - 2024



Firmado digitalmente por MARTINEZ LAURA Walter Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:51:02 -05'00'



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 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 Majes, Distrito de Majes, Provincia de Caylloma - Departamento de Arequipa.

## 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 Majes – Arequipa**, 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 la sede del Centro ALEGRA Majes, ubicado en Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mza. A – 19, Lote 12 – Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso), Distrito de Majes Provincia de Cayoma departamento de Arequipa.

## 3. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente servicio contribuirá a mejorar las condiciones físicas en la sede del Centro ALEGRA Majes 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 Majes, 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:

- 1er piso:
  - Área de espera previo y 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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*

Firmado digitalmente por MARTINEZ LAURA Walter Eleodoro FAU 20131371617 soft Fecha: 2023.08.28 15:51:32 -05'00'



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Área de niños
- Sala de espera y recepción
- Defensor de Asistencia Víctimas
- Conciliador extrajudicial
- Sala de Conciliación.
- Deposito
- Servicio higiénico H/M

2do piso:

- Defensor de Asistencia Legal
- Defensor de Asistencia Víctimas
- Dirección
- Servicios higiénicos

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 correctiva de impactos ambientales y sociales.
- ❖ Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglamento, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos

*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.”*

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 a 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).

##### III. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DURANTE EL ACONDICIONAMIENTO

- Certificados de calidad y garantía
- Certificado de operatividad de los equipos de alarmas contar 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) ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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 días (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>	<u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los treinta días (30) 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. <u>Presentación del informe técnico final:</u> Dentro de los (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.

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 notificara 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, otorgándosele un plazo no mayor a cinco (05) días calendario por única vez contabilizados a partir del día siguiente de la notificación para subsanarlos.

La DGDPJ 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.

De existir observaciones en la entrega del servicio, estas se registrarán en un Pliego de Observaciones y se le otorgará al proveedor un plazo de hasta cinco (05) días calendario

*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.”*



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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.

## 6. REQUISITOS:

### 6.1. De la empresa

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

Deberá acreditar un monto facturado acumulado mínimo del 100% del monto ofertado en la o por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Asimismo, la empresa deberá acreditar, dentro de esas experiencias cuando menos dos (02) 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 oficinas en locales comerciales; en el sector público y/o privado

Se consideran servicios similares a las siguientes:

- 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; en el sector público y/o privado.

#### **Acreditación:**

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, 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.

### 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 residente y/o supervisor 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

*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.”*





“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

educativa, y/o de salud, y/o dependencias policiales, y/u oficinas administrativas y/o oficinas en locales comerciales; en el sector público y/o privado.

#### **Acreditación:**

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, 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

#### **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 30 días calendario efectivos

El plazo de ejecución del servicio de acondicionamiento será de hasta TREINTA (30) días calendario que se contabilizará a partir del día siguiente de la ENTREGA DE LA ZONA DE TRABAJO y aprobado el Primer Entregable. El Plazo del primer entregable no se contabiliza dentro del plazo de ejecución del servicio.

#### **8. LUGAR DE EJECUCIÓN:**

El servicio de acondicionamiento se realizará en la sede ALEGRA Majes ubicado en Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mza. A – 19, Lote 12 – Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso), Distrito de Majes Provincia de Cayoma Departamento de AREQUIPA

#### **9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La Conformidad del servicio la otorgará la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de Arequipa 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 inopinadas, acorde a las competencias del servicio.

Las visitas del monitoreo se materializarán 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.

*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.”*

## 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 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 Majes – Arequipa. (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.

*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."*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:54:38  
-05'00'

## 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 DGPDJ 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 Arequipa 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.

## 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 de Majes.



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:54:51  
-05'00'



Firmado  
digitalmente por  
ILAVE PUQUIO  
Rocio Joaquina FAU  
20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28  
12:39:15 -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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."*





*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

**ANEXO N°01**  
**LISTADO DE ACTIVIDADES DEL ACONDICIONAMIENTO**

Item	Descripción	UND	CANTIDAD
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00
01.01.02	LIMPIEZA FINAL EN EL SERVICIO	Glb.	1.00
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00
<b>01.03.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.03.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Glb.	1.00
01.03.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb.	1.00
01.03.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb.	1.00
01.03.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	Glb.	1.00
01.03.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb.	1.00
01.03.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb.	1.00
01.03.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb.	1.00
<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2	18.28
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	36.56
02.02.02	EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	4.00
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.80X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERÍA/SOBRELUZ (0.80X0.28m), INCLUYE VIDRIO DE 6mm.	Und	1.00
02.03.02	P -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERÍA, ELEMENTO DE MADERA DE 4"X4"	Und	1.00
02.03.03	P-3: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO, MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO	Und	1.00
02.03.04	LISTONES DE MADERA CACHIMBO DE 2"X4", LIJADAS Y CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE BRILLANTE INC. ÁNGULOS DE 1" E=1.5mm	ml	86.92
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA</b>		
02.04.01	TIJERAL METÁLICO PARA TECHO DE DEPÓSITO DE TUBOS METÁLICOS DE 1"1/2X1"1/2 e=2mm	Und	2.00



*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

02.04.02	TUBO METÁLICO DE 2"X4" E=3mm CON BASE EXPÓCIA, ACABADO PINTURA EPÓXICA	ml	19.64
02.04.03	PLANCHA METÁLICA DE ANCLAJE DE 4"X6" E=1/4" CON PERNOS DE 5/8", CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA.	Und	19.64
02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm	Und	1.00
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO METÁLICO PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm	Und	1.00
02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und	1.00
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	COBERTURA DE POLICARBOANTO E=8mm	m2	7.34
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm y LADRILLO PASTELERO DE 3CM	m2	2.98
02.05.03	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL PLACA RH 12.7mm	m2	4.26
02.05.04	CONEXIÓN DE MONTANTE DE 3" A CANALETA CON ABRAZADERAS METÁLICAS	ml	3.00
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	121.00
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	330.48
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	34.00
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES.	Und	2.00
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES.	Und	2.00
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	24.00
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm	Und	9.00
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01.00</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
03.01.01	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (1.62X0.60)	Und	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	5.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	1.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	6.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	15.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	5.00
03.01.10	CAJONERA CON RUEDAS (0.60 x 0.56 h= 0.70)	Und	5.00
03.01.11	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	6.00



*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	3.00
03.01.13	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.14	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	3.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	3.00
03.01.17	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00
03.01.18	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.19	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	2.00
03.01.20	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	10.00
03.01.21	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	3.00
03.01.22	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00
03.01.23	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00
03.01.24	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.01.25	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.01.26	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 54" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA:2.00X2.70m	Und	1.00
<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	3.00
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>		
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	18.00
04.02.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN PARED (APLIQUE)	pto	2.00
04.02.03	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	3.00
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>		
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC ( LSOH 2.5 mm2 )	pto	10.00
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED, COLOR BLANCO	pto	9.00
<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	41.00
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	19.00
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1 - Aplique de pared - Luz calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. 27x14x9.4cm	Und	2.00
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 - Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65.Ø30x7.5cm	Und	12.00



*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3 - Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	6.00
04.06.04	LUMINARIA LED TIPO N°4 :LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm	Und	4.00
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS</b>		
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	127.63
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	46.00
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>		
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH )	ml	25.00
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
04.09.01	CIRCUITO 1-2x2.5mm2 T LSOH.80	ml	129.00
04.09.02	CIRCUITO 1-2x4mm2 T LSOH.80	ml	166.89
<b>04.10.00</b>	<b>CABLE PUESTA A TIERRA</b>		
04.10.01	CIRCUITO 1-1X10mm2 N2XOH	ml	12.00
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL <15 Ohm	Und	1.00
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>		
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	6.00
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	9.00
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00
04.12.04	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	9.00
04.12.05	Suministro e instalación de Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos	Und	1.00
<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	ml	165.87
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) - ADOSADA	und	19.00
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	19.00
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	19.00
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
05.02.01	CANALETA DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	87.50
05.02.02	CAJA DE PASE DE PVC DE 150X150X100 mm (WXHXD) - ADOSADA	und	14.00
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00





*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
05.04.01	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	1.00
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	29.90
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00
05.04.07	UPS RACKEABLE	und	1.00
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>		
06.01.01	CANAleta DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	31.00
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	32.00
<b>06.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und	1.00
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml	58.00
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	3.00
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00
<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	9.00
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>		
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml	42.00
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	43.50
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	6.00
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema de  
Administración de Justicia



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.	1.00
----------	---	------	------



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TRABAJOS PRELIMINARES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## TRABAJOS PRELIMINARES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.
01.01.02	LIMPIEZA FINAL EN EL SERVICIO	Glb.
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>	
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M
<b>01.03.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	
01.03.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.
01.03.02	SUB PRORAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb.
01.03.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	Glb.
01.03.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	Glb.
01.03.05	SUB POROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb.
01.03.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb.
01.03.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb.

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES



*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17588

## TRABAJOS PRELIMINARES

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

#### GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas que se indican, corresponden al Proyecto: “ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA”, 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 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 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.

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.



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TRABAJOS PRELIMINARES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

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:

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TRABAJOS PRELIMINARES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- 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 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.)





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TRABAJOS PRELIMINARES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

### 01.00.00 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD

#### 01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS

##### **01.01.01 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.

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 FINAL EN EL SERVICIO**

###### DESCRIPCION

La partida se refiere a la limpieza final en el servicio en el área comprendida en los Límites del proyecto de tal manera que éste quede en óptimas condiciones para iniciar la ejecución de los Servicios. 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, desmonte, 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.

###### 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.)



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TECNICAS TRABAJOS PRELIMINARES



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## **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 (m<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>.)

---

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES



*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17588



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ESPECIFICACIONES TECNICAS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

### 01.03.00 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

Para la implementación de las partidas que se describen a continuación se deberá revisar el Plan de Manejo Ambiental y Social que se ha elaborado para la sede ALEGRA.

#### 01.03.01 SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Contratista deberá implementar las medidas detalladas en cada una de las etapas (generación, minimización, segregación en la fuente, almacenamiento temporal, recolección, transporte y disposición final) del manejo de residuos sólidos.

#### TACHOS DE PLÁSTICO CON PEDAL 20 L APROX. DE COLORES

##### DESCRIPCION

Se deberá contar con recipientes apropiados para la disposición de residuos que se generen como parte del acondicionamiento para facilitar la segregación de estos. Deberán ser rotulados, con información de la clasificación, características del residuo y codificación de colores, 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



Figura 1. Clasificación de los residuos según NTP-900.058-2019

- Material: Plástico resistente y duradero
- Las tapas accionadas por pedal, una vez están cerradas, deberán cubrir los desechos evitando malos olores en la zona.
- Serigrafiado según Norma Técnica de Salud N°144/DIGESA
- Capacidad: 20Lt
- La cantidad de tachos de plástica estará en función al tipo de residuos que se prevé generar como parte de las actividades de acondicionamiento.

Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos, por lo que se deberá realizar la limpieza permanente del área y el manejo adecuado de residuos, en ese contexto, es necesario la adquisición de lo siguiente:

#### ESCOBA DE CERDA NEGRA X30 CM

Escoba industrial con cerda rígida de 30 centímetros, de alta resistencia a químicos de limpieza

- Material: Madera y plástico

#### RECOGEDOR

Recogedor de basura hecho de bandeja de metal y mango de madera, industrial reforzado

- Material de aluminio y madera

#### BOLSA DE POLIETILENO NEGRA 1.5 UM X 20 IN X 30 IN (PAQ 50)

- Presentación: Paquete por 50 und.
- Medidas: 20x30 Pulg.
- Colores: Negro y rojo
- Espesor: 1.5 micras.

### 01.03.01 SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes emanadas del Ministerio de Trabajo e 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.

Así mismo, 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, además deberá cumplir lo siguiente:

- Exigirá a los trabajadores, proveedores y agentes relacionados, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento.
- Se suspenderá el proyecto 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.

## EQUIPOS DE PROTECCION 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:

- 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.
- Material de drill, adaptables al casco
- 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



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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.

Entre EPI se debe considerar, sin llegar a ser una limitación, lo siguiente:

### **CASCO DE SEGURIDAD**

Los cascos de seguridad (casco protector de plástico) deben cumplir con los estándares de calidad de la norma ANSI / ISEA Z89.1 2014 (Norma nacional americana para la protección industrial a la cabeza) o la norma UNE: EN 397:2012 (Norma europea que especifica los requisitos físicos y de rendimiento de los cascos de seguridad industriales) o normas equivalentes. Por lo que deberán ser del Tipo I, que son para protección de impactos por la parte superior de la cabeza y de la Clase G, que adicionalmente protegen y disminuyen el impacto de accidentes ocasionados por descargas eléctricas hasta soportar 2.200 Voltios. El casco de seguridad debe ser de un material resistente, compacto, cómodo y liviano, por lo que su peso total no debe exceder a 400 gr; asimismo sus componentes deberán tener las siguientes características:

- Concha o casquete: Material de polietileno de alta densidad, ranuras laterales universales para accesorios, cuatro (4) puntos de apoyo, nervadura central de protección, visera frontal corta, área frontal libre para logo institucional.
- Arnés o suspensión: Suspensión de nylon tejido de 3/4 pulgadas de ancho, suspendido a una separación con la parte superior del casco de 40 a 50 mm, sistema regulable ratchet con perilla giratoria, de 54 cm a 62 cm, banda frontal anti sudor acolchada (sudadera), banda de cabeza (tafilete) de polietileno de baja densidad flexible, banda de la nuca (nuquera) polietileno de baja densidad flexible.
- Cortaviento de drill para uso debajo del casco: Material de drill, con tela adaptable al casco.
- Barbiquejo: Adaptable al casco de seguridad, longitud como mínimo de 30 cm, con mentonera de protección de 4cm x 3 cm aproximadamente y cintas regulables.

### **LENTE DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL TIPO DE ACTIVIDAD**

Deben adaptarse a los cascos de seguridad que cumplen con la norma ANSI Z87.1-2010 o 2015 (Norma nacional americana la cual proporciona especificaciones de diseño, rendimiento y calificación de seguridad de los productos de protección ocular y facial) u otra o norma equivalente. Este nivel de protección está pensado para resistir golpes de objetos de trabajo como martillos, objetos cortantes u objetos desprendidos en movimiento. Asimismo, sus componentes deben tener las siguientes características:

- Montura del lente de seguridad: Material de propionato o nylon, patillas regulables y brazos articulados.
- Lunas de lente de seguridad: Lunas de policarbonato transparente, que proteja la parte lateral de los ojos, anti impactos, anti empañante, anti rayaduras, lunas intercambiables y con protección UV

### **CARETA PROTECTORA DE POLICARBONATO**

La careta protectora debe adaptarse a los cascos de seguridad Tipo I, Clase G, modelo Jokey de visera corta, los mismos que deben cumplir con la norma ANSI / ISEA Z89.1 2014 (Norma nacional americana para la protección industrial a la cabeza) o la norma UNE: EN 397 2012 (Norma



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

europaea que especifica los requisitos físicos y de rendimiento de los cascos de seguridad industriales) u otra norma equivalente. Asimismo, sus respectivos componentes deben tener las siguientes características:

- Adaptador de visor para casco: Adaptador de visor ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno), resorte recubierto con PVC para mayor ajuste al casco, pines para ensamble de visores de policarbonato, posee basculante para levantar el visor ensamblado, permite adaptarse a cualquier casco de seguridad.
- Visor protector: Fabricado en láminas de policarbonato de 1 mm de espesor, que cubra toda la cara (vertical y horizontalmente), con protección ultra violeta (filtro UV), con ribete de aluminio que permita dar mejor forma a la curvatura, sistema universal para cualquier tipo de casquete, norma UNE-EN 166:2002 o ANSI Z87.1-2003 grabado en la lámina de policarbonato.

### **GUANTES DE SEGURIDAD**

Que deberá considerar características como:

- Ser pesada de selección lateral del cromo curtido cerraje, cosido con súper fuerte, resistente al calor
- Tipo de producto: palma de cuero
- Revestimiento: poliparafenileno tereftalamida
- Patrón: Gunn
- Materia Grupal: Cuero
- Cuff Style: Puño de seguridad
- Material del manguito: recubierto de goma
- Cumpla con la Norma EN 388: CE o ANSI Corte - Anti corte

### **PROTECTORES AUDITIVOS**

Que deberá considerar características como:

- Adaptable al casco de seguridad tipo jokey de visera corta
- Arnés que facilita el posicionamiento de las copas y suficiente espacio para acoplarse a cualquier tipo de oreja sea cual fuere su tamaño.
- Valores de atenuación montado al casco: NRR 25 dB
- Copas individuales izquierdo y derecho
- Cumple con la norma ANSI S3. 19 - 1974 o EN 352 – 3 (2020)
- Copas conectadas por una capa interna de espuma para reducir resonancias estructurales.
- Copas fabricadas en plástico ABS.
- Cubiertas de la almohadilla fabricada en PVC.
- Elaborado en materiales que mantengan las propiedades dieléctricas del casco.
- Medio absorbente fabricado en Poliuretano.
- Sistema de ensamble universal para cascos.
- Sistema de graduación de altura de uso.
- Cierre hermético

### **TAPON DE OIDO DE POLÍMERO INDIVIDUAL**

Que deberá considerar características como:

- Este tapón para los oídos ofrece protección auditiva de alta calidad y es ligero, cómodo y fácil de usar para los trabajadores en una amplia variedad de aplicaciones industriales y comerciales.
- Compatibles con cascos y lentes.
- De espuma de poliuretano, polímero elastómero o silicona, unido por un cordón.
- Diseño ergonómico de forma cónica de triple aleta.
- De acuerdo a la norma ANSI S3.19-1974, los índices de reducción de ruido son los siguientes: NRR: 24 dB.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **BOTAS DE SEGURIDAD**

Que deberá considerar características como:

- Impermeable al agua, con aislamiento contra el frío y el calor y protección del tobillo.
- Puntera de seguridad incorporada y probada con impactos de 200J y una fuerza de compresión de 15 kN.
- Suela resistente de perforaciones probada a 1.100 newtons, suelas estriadas y suela de goma T742 antideslizantes.
- Resistencia eléctrica entre el pie y el suelo entre 0,1 y 1.000 megohmios.
- Absorción de energía de la región de asiento probada a 20 julios.
- Resistencia al agua, aceite y combustibles.
- Los calzados deben cumplir con la NTP-ISO 20345:2008 (Clase I Categoría S3) o su equivalente en la Norma ASTM F2413-11 (Clase 75).

### **ARNÉS DE SEGURIDAD**

En caso de realicen trabajos en altura, se deberá contar con un arnés que cumpla con los requisitos de Seguridad de la Norma Norteamericana para Sistemas Personales, Subsistemas y Componentes de Protección contra Caídas (Norma ANSI/ASSE Z359.1-2007). La norma abarcaba los siguientes equipos: arneses, cuerdas de seguridad (incluidas las cuerdas de seguridad autorretráctiles), cuerdas salvavidas, amortiguadores de impacto, detenedores de caídas y componentes de equipo como conectores, cuerda, correas, hilo y casquillos.

Debe contar integralmente con una resistencia a rotura de 5.000 libras y una capacidad de mínimo 140 kg. Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas. En ningún caso, deberán ser remachados y los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección, las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22.2 kilonewtons – 2.272 kg), el ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1- 5/8 pulgadas (41 mm). El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.

### **RESPIRADORES**

Que deberá considerar características como:

- Respirador de libre mantenimiento contra partículas sólidas y neblinas sin aceite, con aprobación NIOSH acorde a la norma 42CFR84, clasificación N95.
- Material filtrante de polipropileno, poliéster o polimérica, siempre y cuando evite la deformación y el desgaste del mismo.
- Con válvula de exhalación
- Forma convexa adaptable al rostro.
- Puente nasal de poliuretano o espuma suave para mejor sello facial y comodidad.
- No debe presentar pelusas al interior.
- Con elementos retardantes al fuego para reducir la inflamabilidad
- Ajuste con ligas o bandas elásticas.
- Porcentaje de eficacia mayor o igual al 92%.

### **PRENDAS DE SEGURIDAD**

Que deberá considerar características como:

#### **Pantalón Jean**

- Clásico tipo Jean, con cintas reflectivas un aro en cada pierna.
- Tela reflectiva color plomo-plata 2" 8912 3M.
- Tela: Denim de 15 onzas /Yd2 Gramaje: 508gr/mt2
- Tela reflectiva: Plomo plata de 8912 2" 3M



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Color: Azul tipo Jean (procesado)
- Composición: 100 % algodón
- Resistencia: Sanforizado y Mercerizado.

#### **Camiseta de algodón pique manga larga**

- Elaborado de tela pique 24/1 y 20/1, 100% algodón
- Tela compactada, con reactivo, no encoge ni destiñe.
- Costuras reforzadas y de alta durabilidad.
- 2 botones.
- Cuello camisero de punto acanalado.

#### **EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA**

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y públicos en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.

El Contratista deberá considerar la implementación de la norma G050 <sup>(6)</sup>:

- Se deberá contar con un cerco perimetral que limite y aisle el área de trabajo de su entorno.
- 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.
- 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.
- Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a hacer una limitación lo siguiente:

#### **CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO 400 MT AMARILLO**

Deberá considerar características como:

- Cinta de peligro diseñada en polietileno resistente a condiciones ambientales extremas
- Rollo de 400 mt.
- Cinta plástica de Polietileno.
- Longitud: 400 metros
- Ancho: 13 cm
- Resistente a exposición de rayos UV y otras condiciones climáticas extremas como son ráfaga de viento y nieve.
- Estampado con leyenda en color negro para asegurar el mensaje en la periferia del trabajo.

#### **MALLA FAENA ROLLO 50 YD 1 MT NARANJA**

Deberá considerar características como:

- Rollo de malla fabricada en PVC de alta densidad pigmentada fluorescente color naranja 50 yardas, adecuado para demarcar zonas y obstaculizar el paso en lugares de trabajo a personas ajenas a la actividad
- Resistentes a los agentes alcalinos y ácidos del suelo.
- Fácil de colocar, visible y resistente.
- Resistente a los rayos ultravioletas, agentes atmosféricos y el estiramiento.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Medida de 1 x 45.72 mt.

### CONO DE SEGURIDAD DE 28

Deberá considerar características como:

- Fabricado de PVC - polivinil, flexible, que incorpora el pigmento fluorescente en toda su masa, lo que hace que no decolore prematuramente.
- Alta visibilidad, permite identificarlos a cualquier hora del día.
- De base pesada para mayor seguridad y estabilidad.

### SALUD OCUPACIONAL

El Contratista debe garantizar la salud ocupacional de los trabajadores y brindar 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.

### EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS (DS N° 011-2019-TR)

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 y los requerimientos mínimos de la DS N°011-2019-TR.

En ese contexto, deberá considerar para el botiquín de primeros auxilios, características como:

- Botiquín de primeros auxilios tipo neceser:
- De fácil traslado en emergencias y accidentes laborales.
- Material: plástico resistente
- Práctico para tener en orden y al alcance de la mano todos los implementos de primeros auxilios.
- Medidas: 40x17x20cm



Deberá estar equipado de acuerdo las normativas referidas con lo siguiente:

### GUANTES QUIRÚRGICOS

- Caja de 50 pares
- Guantes quirúrgicos estériles fabricados en polisopreno,
- Elaborados de 100% Látex natural, ligeramente lubricados con polvo biodegradable calidad USP.

### FRASCO DE AGUA OXIGENADA MEDIANO 120 ML

- Antiséptico. Germicida para desinfectar heridas.
- Presentación: Frasco de 120 ml
- Peróxido de Hidrógeno al 3%
- Con registro sanitario

### FRASCO DE ALCOHOL MEDIANO 250 ML

- Alcohol medicinal de 70%
- Para uso externo, libre de fosfatos
- Frasco de 1 litro
- Registro Sanitario: RD 10506-2020



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **GASA ESTERIL 10 X 10**

- Medida: 10 cm X 10 cm
- Presentación: Caja X 20 Unid
- Estéril, envuelto individualmente
- Hecha de algodón 100%.
- Libre de pelusas e hilachas.

### **APÓSITOS PARA QUEMADURAS**

- Apósito de gasa parafinada de baja adherencia
- Presentación: Paquete de 5 apósitos para quemaduras
- Medidas: 10x10cm
- Composición: 100% algodón

### **ROLLO DE ESPARADRAPO**

- Cinta quirúrgica perforado de rayón y poliéster, para sujetar apósitos, catéteres, otros.
- Medidas: 5 CM X 4,5 M
- Hipoalergénico

### **ROLLOS DE VENDA ELÁSTICA**

- Para rupturas musculares, esguinces, fijación de férulas
- Medidas: 3 pulgadas X 5 yardas y de 4 pulgadas X 5 yardas
- Color: Blanco
- Composición: Poliéster, látex natural

### **PAQUETE DE ALGODÓN X 100 G**

- Material: 100% algodón, fibra vegetal
- Color: Blanco natural
- Presentación: paquete 100 gramos
- Hipoalergénico

### **VENDA TRIANGULAR**

- Material: Tela no tejida
- Medidas: 90X90X130
- Composición: 100% algodón

### **PAQUETES DE PALETAS BAJA LENGUA**

- Aspecto suave al tacto
- Terminado redondeado en ambas puntas
- Composición: madera pino
- Ancho: 18+/-1,2 mm

### **SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO**

- Cloruro de Sodio 0.9 %
- Presentación: frasco de 500 ml
- Registros sanitarios Vigentes conforme al Decreto Supremo N°016-2011-SA y modificatorias.

### **COLIRIO**

- Para lubricar los ojos secos y evitar que el polvo desencadenando un problema de ojos irritados
- Presentación: frasco de 10 ml con cuenta gotas



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Esterilizado
- Listo para uso inmediato

#### TIJERA PUNTA ROMA

- Para cote de tejidos, vendas, material de sutura
- Acero de alta calidad esterizables
- Longitud: 14,5 cm
- Forma recta

#### PINZA

- Para limpiar y/o extraer objetos punzantes que hayan penetrado en la piel y permanezca incrustada en el interior de ella.
- Recta con dientes 14 cm.
- Acero inoxidable.

#### BLOQUEADOR SOLAR

Adicionalmente, conforme a la ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar <sup>(1)</sup>, el Contratista deberá 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 necesarios.

Deberá tener las características siguientes:

- Para protección contra rayos ultravioleta del tipo A y B (UVA/ UVB).
- FPS 50
- Estado cremoso, sin perfume, de rápida absorción.
- De alta adherencia a la piel y permanencia ante excesiva sudoración.
- Presentación: frasco de 1l

#### PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- **Detergente** para la limpieza pesada de superficies pisos vinílicos, cerámica, granito, epoxy, etc. en áreas de mediano y alto tránsito.
- Presentación: Bidón de 5lt
- No es tóxico, ni ácido.
- **Lejía (hipoclorito de sodio)** para desinfección de amplio espectro
- Presentación: Bidón de 2Lt.
- **Jabón líquido antibacterial** para desinfección de manos con registro sanitario GN-0058
- Presentación: Bidón de 5Lt.
- Cantidad: 01
- **Paño para limpieza multiuso**
- Dimensión: 20 x 50 cm
- Presentación: Paquete x 50 unidades
- **Alcohol en gel para manos** con registro sanitario GN-0058
- Presentación: Bidón de 1Lt.
- **Papel toalla por rollos**
- Presentación: Paquete x 6 unidades

#### 01.03.03 SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

<sup>1</sup> Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Contratista 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:

- **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:** Se deberá contar con extintores de tipo ABC de 11 a 15 kilogramos, que 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:** Megáfonos, equipos de iluminación.

**EXTINTOR CONTRA INCENDIO**

- Extintor de presión contenida a base de Polvo Químico Seco (PQS) al 75% de fosfato monoamónico, se surte en capacidades de: 1, 2, 4.5, 6 y 9 y 12 kg.
- Extintor PQS de 6 KG.
- Soporte triangular acero galvanizado para extintor
- Los extintores de presión contenida son cargados con polvo químico seco normado a base de fosfato monoamónico con efectividad en fuegos tipo: A materiales sólidos madera, papel, basura, textiles, etc. B Líquidos inflamables, gasolina, aceites, grasas, etc. C Equipo eléctrico motores, subestaciones, tableros, etc.

EXTINTOR PQS - 6Kg		
IMAGEN REFERENCIAL	CARACTERÍSTICAS	
	Capacidad	6 Kg
	Nombre químico:	fosfato monoamónico
	Naturaleza del agente	Polvo químico seco multipropósito
	Presión de trabajo	1.7mpa
	Presión de prueba	3.4 mpa
	Tipo de compuesto para extintor	ABC
	Material y espesor	Plancha espesor: 1.45mm
	Presión de trabajo	41 hg/cm2
	Gas propulsor	N2 (nitrogeno)
	Tiempo nominal de descarga	8 a 25 seg
	Peso al empaçar	10.400kg
	Cilindro, tapa y fondo	Acero calibre 14
	Presión de funcionamiento	196 PSI
	Alcance de descarga	3.00m
Altura de la unidad	51.5 mm	
Ancho de la unidad	15 cm	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Profundidad de la unidad	44.5cm
Mangera	Lesspiro ¼"

### PAÑOS ABSORBENTES OLEOFÍLICO

- Medidas: 15x18"
- Presentación: Paquete por 05 unidades
- Extra absorbente para limpieza de derrames de aceites e hidrocarburos, oleofílico e hidrofóbico.
- Con sistema desglosable laminado.

### LINTERNA PORTÁTIL RECARGABLE LED

- Capacidad lumínica: 110 m de distancia
- Con cargador retráctil en la misma linterna
- Tipo: De mano
- Tipo de foco: LED

### CAMILLA DE EMERGENCIA RÍGIDA

- Con diseño para el transporte de personas en situaciones de evacuación, atención de primeros auxilios y rescate.
- Plano perfilado con cavidades laterales que simplifican la carga durante el traslado.
- Con inmovilización con 3 correas de nylon que sujeten brazos, pecho y las piernas.
- Material: Polietileno de alta densidad
- Técnica de Fabricación: Inyección de una sola pieza
- Tamaño: 184 cm. x 45 cm x 6.5cm
- Peso: 7 Kgr.
- Soporta carga: 142 Kgr.
- Inmovilizador: 3 correas de nylon de 2" con hebilla clic clac.
- Color: Anaranjado.
- Propiedades: 100% traslúcida a los rayos X.

### 01.03.04 SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal del servicio y público en general, sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo.

Se implementará mínimamente la siguiente señalización temporal:

- Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm zona segura
- Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 45 cm x 60 cm ruta de evacuación
- Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm extintor
- Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm botiquín
- Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de casco de seguridad
- Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de protección auditiva
- Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de protección auditiva

### 01.03.05 SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El contratista deberá 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.

Así mismo, deberá elaborar 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.

Implementará un mecanismo de atención de quejas y reclamos (MAQR) tanto para los trabajadores como para la población, que posibilitará la recepción de las inquietudes y quejas de las partes afectadas por el proyecto que surjan en conexión con este y facilitar su resolución, en particular, en relación con el desempeño ambiental y social.

En ese contexto se deberá adquirir lo siguiente:

### BUZÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

- Se ubicará al ingreso de las instalaciones del centro ALEGRA.
- 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.
- Material: Acero inoxidable.



### IMPRESIÓN DE MATERIAL DE DIFUSIÓN

El Contratista deberá realizar la impresión de material de difusión; un banner y un millar de volantes; los últimos deberán ser entregados a la dirección distrital para que puedan ser repartidos a la población que acuda al local de la sede ALEGRA.

#### BANNER

- Tamaño: 2mx2m
- Material: lona
- Banner impreso en lona de 13oz a full color 1400 DPI.

#### VOLANTES

- Tamaño: A5
- Material: papel cauche de 150 gr.
- Impresión full color



### 01.03.06 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

La norma G.050(6), 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.).

En ese contexto se deberá adquirir lo siguiente:







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **PIZARRA ACRÍLICA**

- Para difusión de información
- Tamaño: 60 x 40 cm
- Estructura de aglomerado MDF
- Bordes de aluminio
- 2 armellas y una pequeña superficie para colocar un plumón
- Estilo clásico

### **ÚTILES DE OFICINA**

Incluirá lo siguiente:

- Papel bond 80 g tamaño A4
- Bolígrafo (lapicero) de tinta seca
- Plumón para pizarra acrílica
- Cinta Adhesiva Transparente De 1 In X 110 Yd

### **01.03.07 PROGRAMA 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, para lo cual se tienen las obligaciones siguientes:

- El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que se generen por efecto de la ejecución de obra, evitando en lo posible el impacto negativo sobre el medio ambiente.
- Se deberá especificar a dónde va el desmonte, 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 y efluentes 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.
- Restauración de accesos intervenidos durante el acondicionamiento.
- 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.
- El contratista deberá monitorear los plazos y deudas contraídas por y con los trabajadores durante la ejecución y la cancelación de la misma, para la etapa de cierre, se deberá asegurar el cumplimiento de los pagos a los proveedores locales y externos de los servicios y/o alimentos.

### **DISPOSICIÓN FINAL DE RRSS PELIGROSOS Y DE CONSTRUCCIÓN (EO-R)**

Esta partida consiste en el traslado de los residuos peligroso y/o de construcción que pudieran generarse para su posterior eliminación, a consecuencia del proyecto, a un punto de acopio u empresa (EO-RS) autorizada por el Ministerio del Ambiente.

### **RESTAURACIÓN Y CIERRE**

Comprende las actividades para reponer, reparar o mejorar áreas de circulación, jardines, entre otras que fueran afectadas por las actividades del proyecto.

**PERÚ**Ministerio de Justicia  
y Derechos HumanosELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA****EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

# ARQUITECTURA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## LISTADO DE PARTIDAS

<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>
<b>02.01.00</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
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERIA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO
02.02.02	EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>
02.03.01	P-1: PUERTA DE MAD. TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.80X2.10), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIAS/SORELUZ (0.80X0.28M), INCLUYE VIDRIO DE 6mm.
02.03.02	P-2: PUERTA DE MAD. TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIAS, ELEMENTO DE MADERA 4"X4"
02.03.03	P-3: PUERTA DE MELAMINA DE DOBLE HOJA E =18mm INCLUYE BISAGRAS CANGREJO, MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO
02.03.04	LISTONES DE MADERA CACHIMBO DE 2"X4", LIJADAS Y CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE BRILLANTE INC. ÁNGULO DE 1" E= 1.5mm
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA</b>
02.04.01	TIJERAL METALICO PARA TECHO DE DEPÓSITO DE TUBOS METÁLICOS DE 1"1/2X1"1/2 e=2mm
02.04.02	TUBO METÁLICO DE 2"X4 E=3mm CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA
02.04.03	PLANCHA METÁLICA DE ANCLAJE DE 4"X 6" E=1/4 CON PERNOS DE 5/8", CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA
02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS METÁLICA PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5 mm.
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO METÁLICO PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm
02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>
02.05.01	COBERTURA DE POLICARBONATO E= 8mm
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm Y LADRILLO PASTELERO DE 3CM
02.05.03	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL PLACA RH 12.7mm
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERIA)</b>

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25X0.35m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"
02.07.04	EXTINTOR PPOLVO QUIMICO SECO, PQS-ABC DE 10LB
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO, CO2, DE 10LB
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES



*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17588

## 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 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.



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## 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**

Esta partida hace referencia a los muros de drywall a instalar en el depósito y zona de niños propuesto. 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.

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)

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 producidas 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'.

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.





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### AISLAMIENTOS

Las placas de yeso en interiores ofrecen un adecuado nivel de confort termo-acústico 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>).

## **02.02.00 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

### **02.02.01 EMPASTADO EN TABIQUERIA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO**

#### DESCRIPCION

Esta descripción hace referencia al empastado que se realizará a los tabiques de drywall a instalarse en la zona de depósito y zona de niños. 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.

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.)

### **02.02.02 EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO**

#### DESCRIPCION

Esta partida hace referencia al empastado de cielo raso que se realizará al techo del depósito. Elemento constructivo que es instalada en la parte inferior de un techo ya existente, con las placas fibrocemento o similar se logra un acabado totalmente liso, empastando con la masilla 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.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

## **02.03.00 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



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

**02.03.01 P-1: PUERTA DE MAD. TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.80X2.10), BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIAS/SORELUZ (0.80X2.10M), INCLUYE VIDRIO DE 6mm.**

**02.03.02 P-2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, ELEMENTO DE MADERA DE 4"X4"**

#### DESCRIPCION

Esta descripción aplica para las partidas 02.03.01 y 02.03.02 correspondientes a la puerta del depósito y la puerta para al ambiente de zona de juegos. Esta partida comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas.

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 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:

- 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. Se colocará listones o refuerzos adicionales de espesor igual de acuerdo a lo indicado en los planos de vanos de ancho de 30 mm, de largo por 100 mm, a fin de ofrecer un asiento firme para la colocación de las chapas.

#### PLANCHA DE FORRO:

Las tapas de las hojas serán de Triplay de 5 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 in situ 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

Metro cuadrado (Und).

#### **02.03.03 P-3: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO, MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO**

Esta partida hace referencia a la puerta de melamine para la protección del espacio de impresión. Tablero con lamina melamínico de alta calidad, resistente a la humedad y con protección antimicrobiana. Su instalación brinda un acabado de alta calidad. Presentará cortes sin astillamientos y con un menor desgaste de herramientas.

Las piezas o cortes deben llevar cantos sellados en la aplicación final. Durante el dimensionado deben ser protegidos de la humedad.



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

UNIDAD DE MEDIDA  
Metro cuadrado (Und).

#### **02.03.04 LISTONES DE MADERA CACHIMBO DE 2"X4", LIJADAS Y CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE BRILLANTE INC. ÁNGULOS DE 1" E=1.5mm**

Esta descripción hace referencia a las viguetas de madera de 2"x4" con ángulos metálicos en donde se instalará la cobertura de U-PVC en el ambiente de carpintería. Todas las vigas de madera, antes de la aplicación del acabado en los elementos, estos deberán estar en las condiciones de secado, libres de polvo, grasa y cualquier agente contaminante. Así también, deberán estar lijadas hasta que estén totalmente lisas y libres de residuos de lijado.

Para proceder con la instalación se procederá primero a soldar los ángulos metálicos de 4"x4" e=1/4" según las ubicaciones indicadas en los planos, cada ángulo con 2 puntos de soldadura, soldados a las vigas transversales del ambiente de carpintería. Las viguetas de madera se colocaran atornilladas a los ángulos metálicos.

Las vigas a utilizar deben de tener los procesos de lijar, limpiar y aplicar los preservantes de madera para su protección de organismos tales como hongos e insectos, evitando la putrefacción de la madera. Luego de 24h de aplicado el producto de protección se deberá aplicar un barniz color natural a base de resinas alquídicas, antihongos y resistencia a la humedad. Llevará (03) tres capas de acabado en todas sus caras, las cuales se aplicarán cada 24h.

EL representante de la entidad deberá aprobar piezas modelos, que quedaran como muestras y todos los productos que se envíen a la zona de trabajo, no deberán ser de inferior calidad.

Entre las herramientas que deben utilizarse para la instalación del siguiente material, se necesitan sierras manuales o eléctricas, martillos, atornilladores y lijas en caso de tener listones astillados.

UNIDAD DE MEDIDA  
Metro lineal (ml).

#### **02.04.00 CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA**

##### **02.04.01 TIJERAL METÁLICO PARA TECHO DE DEPÓSITO DE TUBOS METÁLICOS DE 1"1/2X1"1/2 e=2mm**

###### **DESCRIPCIÓN**

Es una estructura reticular de barras rectas interconectadas en nudos formando triángulos planos pueden ser construidas con materiales diversos: acero, madera, aluminio, etc.

###### **CARACTERÍSTICAS**

Alta resistencia contra la corrosión. Estructura liviana. Fácil y rápido de instalar. Diseño flexible. Es material desmontable. Es incombustible. Los perfiles pueden aplicarse para construir muros portantes, divisiones, vigas, muros no portantes, tijerales, cielo raso, así como detalles decorativos que pueden ser cubiertas con placas de yeso.

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cuadrado (Und).

#### **02.04.02 TUBO METÁLICO DE 2"X4" E=3mm CON BASE EXPÓCIA, ACABADO PINTURA EPÓXICA**

##### DESCRIPCIÓN

El tubo rectangular de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6 metros.

##### PROPIEDADES MECANICAS

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo  
Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64

#### **02.04.03 PLANCHA METÁLICA DE ANCLAJE DE 4"X6" E=1/4" CON PERNOS DE 5/8", CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA.**

##### DESCRIPCIÓN

Planchas de acero, también conocido como laminado en caliente (LAC) de acero en calidad A36. La plancha es una placa de acero estructural utilizado para la construcción en general y aplicaciones industriales. Especificaciones: ASTM A36, AISI A36 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar.

##### PROPIEDADES MECANICAS

Límite de Fluencia (kg/mm<sup>2</sup>) 24 min. Resistencia a la Tracción (kg/mm<sup>2</sup>) 41 min  
Alargamiento (%) en 50 mm 18 min.  
ASTM A36/A36M Tolerancia dimensional ASTM A6/A6M JIS G3193

#### **02.04.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm**

#### **02.04.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO METÁLICO PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm**

##### DESCRIPCIÓN

El tubo cuadrado de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6 metros.

##### PROPIEDADES MECANICAS

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64



#### 02.04.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.

##### DESCRIPCIÓN

El tubo cuadrado de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6 metros.

##### PROPIEDADES MECANICAS

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64

#### 02.05.00 COBERTURAS

##### 02.05.01 COBERTURA DE POLICARBONATO E= 8mm

##### DESCRIPCIÓN

Traslúcido. Liviano. Seguro. 250 veces más resistente que el vidrio. Resistente a la intemperie con un recubrimiento que las protege contra la radiación UV. Aislante térmico. Las Planchas de Policarbonato Alveolar están compuestas por cámaras de aire o alveolos que otorgan traslucidez, alta resistencia y muy bajo peso. Ideal para cubiertas de techo y separadores de cambiantes.

##### CARACTERISTICAS

**Material translúcido:** Por ser un plástico, permite el paso normal de la luz, lo que aporta un beneficio adicional a la construcción donde la iluminación es un factor crítico.

**Moldeable:** Conforme el tipo de proyecto en el que se requiera, el policarbonato puede ser cortado, estirado o doblado para acomodarse a las necesidades del servicio.

**Resistente:** el policarbonato es capaz de aguantar fuertes golpes o caídas de objetos sin quebrarse ni dañarse, a diferencia del vidrio que es sensiblemente más débil.

**Duradero:** Los plásticos tienen la propiedad de conservarse durante un buen tiempo, ahorrando en costos de mantenimiento y valorizando su propiedad.

**Aislante Térmico:** Este material es excelente evitando la pérdida de calor, por esta razón es ampliamente utilizado en del servicios como invernaderos o piscinas.

**Liviano:** Gracias a su bajo peso, no necesita que la construcción tenga estructuras

demasiado complejas para ser sostenido, lo que tiende a reducir los costos finales de cualquier proyecto.

#### INSTALACIÓN

Su instalación correcta es flotante ya que lo único que se fija a las costaneras son los perfiles. Estas láminas Multi UV son adecuadas para los centros comerciales, complejos deportivos, pantallas, muros o aplicaciones de efecto invernadero.

Al momento de instalar no retirar su film protector antes de su colocación sobre su base, por precaución de diferenciar la cara con protección UV. No exponerlo mucho tiempo al sol ya que se puede vulcanizar el film con la plancha. No se debe perforar ya que no permite dilatación y se puede dañar, generando filtraciones y acumulación de suciedad en su interior.

### 02.05.02 COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm y LADRILLO PASTELERO DE 3CM

#### TRIPLAY FENÓLICO

##### DESCRIPCIÓN

Panel derivado de la madera, con propiedades estructurales, con superficies uniformes en tono y acabado. Producto no repelente a la Humedad. Usar herramientas y equipo de protección necesarios. Almacenar de forma correcta, una mala manipulación puede dañar el tablero.

##### COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY

Comprende el colocado del cielorraso de triplay de 18 mm. sobre tijerales de perfiles de drywall, debajo de la cobertura de ladrillo pastelero, indicados por los planos. Este cielorraso será pintado al finalizar el proceso de instalación.

#### LADRILLO PASTELERO

##### DESCRIPCIÓN

Esta especificación contiene los requerimientos que se aplicarán a los trabajos relacionados con la colocación de coberturas de ladrillo pastelero según planos. En general se utilizará como material de cobertura elementos impermeabilizantes, con todos los cuidados necesarios para evitar la filtración de agua de lluvia, para soportar los agentes exteriores y obtener así una cubierta durable y resistente. Serán materiales no conductores de calor. Las superficies acabadas tendrán un declive, el que se indique en planos, hacia los elementos colectores de agua de lluvia, tal como se indica en planos.

##### MATERIALES

Ladrillo arcilla cocida de 25 x 25x 3 cm.

Tendrán como mínimo las siguientes características:

Peso específico:1.6 a 1.8

Absorción:25% máximo.

Coefficiente de saturación :0.90 máximo.

Alabeo: 5 mm. Máximo

##### MORTERO DE ASENTADO

Se utilizará mortero cemento-arena 1:5 se exigirá una superficie de nivel constante que con anterioridad alcance el nivel definitivo indicado en planos. Se colocará el ladrillo pastelero humedecido.

#### MORTERO PARA FRAGUA

Las juntas se fraguarán con mortero cemento-arena con impermeabilizante, se exigirá un alineamiento prolijo y de perpendicularidad en las juntas entre ladrillos. Estas juntas tendrán una separación de 1 cm. a 1.5 cm.

### 02.05.03 FALSO CIELO RASO DE DRYWALL PLACA RH 12.7mm

#### 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.

#### 5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos y de detalle.
- Se marca la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante.
- Debe preverse el pase de las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas a través de los perfiles y láminas; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles en el mismo sentido, con el fin de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.
- Previamente a la instalación de las placas se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre sí en los bordes de las placas según recomendaciones del fabricante.
- Se procede a medir y a cortar las placas, para ser instaladas y fijadas.
- El corte de las placas podrá realizarse por medios mecánicos, lo usual es realizarlo con cortadora manual.
- Las placas se fijan a la perfilaría por medio de tornillos auto-perforantes. Los tornillos auto-perforantes deberán quedar espaciados en la placa máximo 30cm.
- Se aconseja para la correcta fijación de los tornillos utilizar un atornillador eléctrico (nunca un taladro), pues el atornillador obtiene las revoluciones adecuadas para una óptima fijación, y además posee un dispositivo de tope que permite regular la profundidad exacta a la cual el tornillo debe penetrar en la placa. La cabeza del tornillo no debe sobresalir de la superficie de la placa; debe quedar ligeramente hundido para el posterior resane con mastique de dichos puntos. Para lograr este procedimiento se deberá avellanar



unos 2mm la placa fibrocemento con broca de tungsteno de 5/16" ó 3/8".

- Los bordes de las placas en las juntas deben quedar al mismo nivel. Cuando se fijen dos placas al mismo perfil, sus bordes deben coincidir con el eje del perfil.
- Una vez instaladas y fijadas las placas se procede a sellar las juntas mediante la aplicación de mastique o similar y posterior colocación de la cinta.
- Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija.

### **02.06.00 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.

#### **02.06.01 PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO**

##### DESCRIPCIÓN

Pintura de igual característica que el utilizado para muros.

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 todos los cielos raso, una mano de imprimación o base wallfix o similar y 2 manos de pintura como mínimo.

Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)

#### **02.06.02 PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS**

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el pintado de todos los muros interiores, muro exterior primer piso y columnas.

##### 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.)

#### **02.07.00 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION**

#### **02.07.01 SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm**

##### 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 10 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 0.25x0.35, 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.)

### 02.07.02 PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS

### 02.07.03 PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"

#### DESCRIPCION

En la zona de patio se demarcarán círculos de seguridad interna, de diámetro de acuerdo a lo establecido en los planos de señalización SE-01. La pintura demarcatoria se efectuará con pintura de tráfico, se utilizará para indicar los límites de cada zona de seguridad. El pintado deberá tener un ancho de 10 cm por banda y de color amarillo. Previamente, se limpiará la superficie y se demarcará con ocre las líneas guías, pudiendo usarse una plantilla para proceder al pintado.

#### METODO de Medición

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

Norma de medición: Se computarán todas las longitudes netas a pintar.

### 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.

#### **02.07.04 EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO, PQS-ABC DE 10 LB**

##### **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.

##### **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.)

#### **02.07.05 EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO, CO2, DE 10 LB**

##### **Extintores de CO2: Uso en incendios Clase “B” y “C”**

El extintor de CO2 es recomendable para incendios de las clases B y C, esto es, los incendios eléctricos o producidos por equipos electrónicos, incendios Clase “C” y para los incendios en los que haya líquidos combustibles y gases, como las grasas, líquidos inflamables, butano, propano, etc.

##### **Clase “B”**

El extintor de CO2 es fácilmente reconocible por la corneta alargada que tiene al final de la manguera y que es para proteger al operador del frío extremo que se producirá a la salida del extintor.

La propiedad del CO2 de “NO” ser conductor eléctrico lo hace efectivo en incendios de equipos eléctricos y donde el efecto de enfriamiento es lo principal para extinguir el fuego.





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL  
CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

El CO<sub>2</sub> se encuentra líquido dentro del extintor y al salir por la corneta y expandirse, hace que aproximadamente un 30% del producto se convierta en nieve o hielo seco y el resto se gasifica, consiguiéndose una acción combinada de ahogamiento por ser el CO<sub>2</sub> más pesado que el aire más la acción de enfriamiento por la baja temperatura del gas y de la nieve o hielo seco (aprox. -70 °C) En ambientes cerrados el operador debe considerar que la nube de CO<sub>2</sub> que se va formando desplazara el aire y por lo tanto debe tener la preocupación para no asfixiarse. No es muy efectivo en incendios de Clase "A" cuando el fuego esta profundamente enraizado como al interior de maderas, papeles, etc., recomendándose en estos casos completar la extinción del incendio con un extintor de agua.

#### DESCRIPCION

Extintor de Gas Carbónico.

Para ser empleados sobre fuegos de tipo B y eléctricos. En el proyecto se prevé colocarlo en la Sala de Computo.

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.

METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

#### 02.07.06 CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"

La cinta antideslizante se usa para entregar seguridad y protección a los usuarios, ayudando a prevenir caídas en escaleras o pisos resbalosos. Tiene un alto poder de sujeción, y un excelente desempeño en condiciones de humedad. Al momento de aplicar la cinta la superficie debe estar limpia, seca y libre de grasas, aceites u otros contaminantes.

#### DESCRIPCION

El ancho del producto es de 2" x 4.5 metros, elaborada de carburo de silícico

METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

#### 02.07.07 Suministro e instalación de señalética informativa base celtex 3mm

Esta partida comprende el suministro e instalación de) señales informativas, las cuales serán colocadas en las puertas según indicaciones en los planos para los servicios higiénicos.

Previo a los trabajos de la colocación del vinil autoadhesivo (base celtex) se deberá cerciorar de tener una superficie completamente lisa, limpia y libre de polvo. Se pegará el vinil poco a poco desde la parte superior hacia la inferior, pasando una espátula para su mejor adherencia. Se cortarán las áreas sobrantes de la superficie.


El vinilo a emplear deberá ser de alta adherencia, de larga duración y de 6 micras como mínimo.

METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

**PERÚ**Ministerio de Justicia  
y Derechos HumanosELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

**EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

ITEM	COD	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>MOBILIARIO</b>				
03.01.01	M-5	Mesa Caunter de Recepción (1.62mX0.60m)	Und	01
03.01.02	M-1	Escritorio de melamina (1.20mX0.60m)	Und	05
03.01.03	M-2	Escritorio de melamina (0.90mX0.50m)	Und	01
03.01.04	M-4	Mesa de reuniones para 4 personas	Und	01
03.01.05	M-3	Mesa para impresora	Und	01
03.01.06	S-1	Silla giratoria oficina (0.40mX0.45m)	Und	06
03.01.07	S-2	Silla fija de estructura metálica	Und	15
03.01.08	S-3	Silla de espera 3 cuerpos	Und	02
03.01.09	AR-1	Archivador de melamina (0.60mx0.50m)	Und	10
03.01.10	CR-1	Cajonera con Ruedas	Und	05
03.01.11	TP-1	Tacho de basura pequeño – oficina	Und	06
03.01.12	TP-2	Tacho de basura pequeño - baño	Und	03
03.01.13	CB-1	Contenedor de basura 240 L	Und	03
03.01.14	CPB-1	Dispensador de jabón liquido	Und	03
03.01.15	DPT-1	Dispensador de papel toalla	Und	03
03.01.16	DPH-1	Dispensador de papel higiénico	Und	03
03.01.17	EAP-1	Estante abierto apoyado (1.50mX0.35m)	Und	01
03.01.18	CPB-1	Corralito para bebes	Und	01
03.01.19	SP-1	Mueble Puff para niños	Und	02
03.01.20	PP-1	Piso puzzle (0.60mx0.60m)	Und	10
03.01.21	EPJ-1	Espejo adosado con marcos de aluminio para baños (0.50mx0.41)	Und	3
03.01.22	RB-1	Regleta Braille 27 líneas x 30 celdas	Und	2
<b>EQUIPAMIENTO</b>				
03.01.23	DB	Televisor 42" SMART HDMI	Und	01
03.01.24	EC-1	ECRAN PORTÁTIL, retráctil de manera manual, de 100" en color blanco mate.	Und	01
03.01.25	PR-1	Proyector Frontal	Und	01
03.01.26	RF-1	Monitor de 32" Curvo	Und	01
03.01.27	TI-1	Totém informativo táctil de 42", de 77.6cmX190cm	Und	01
03.01.28	VN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA:2.00X2.70m	Und	01



Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

## 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 Mega 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.

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

En el caso de que el bien o bienes sean trasladados para su reparación o cambio, el





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

#### NOTA: LAS FOTOS SON REFERENCIALES

#### 03.01.01 COUNTER DE RECEPCIÓN (1.62mx0.60m) (CÓDIGO: M-5)

##### DESCRIPCION:

Medidas; 1.50 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: 0

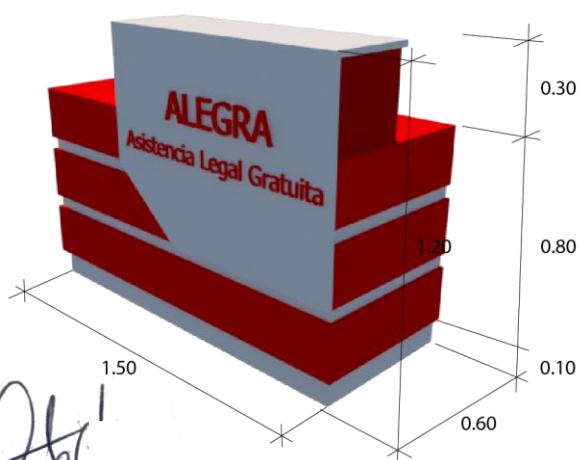
Cajonera móvil estándar con correderas telescópicas de total extracción

electrificación: tapa abatible, caja de 03 tomacorrientes

Bandeja de recorrido de cableado Columna pasacables

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).



  
Luis Angel Castro Ing  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.02 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



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.03 ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90mx0.50m) (CÓDIGO: M-2)

#### DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características: las medidas son de 0.90m de largo x 0.50m de fondo x altura según diseño.

Todos los tableros serán de melamina tropicalizada, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras.

Color: Duna.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.04 MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS (CÓDIGO: M-4)

#### DESCRIPCIÓN:

Medidas; Ø 1.30 para 06 personas

Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo

  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Base: Estructura metálica acabado pintura electrostático color negro  
Pata con base plato

MATERIALES:

Tablero de melanina de 19mm de espesor, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras, llevarán tornillos de fijación autorroscantes de 1 1/2" cubierto con una tapa tornillo, sistema plegable.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Unidad de Medida: Unidad (UND).



### 03.01.05 MESA PARA IMPRESORA (Código M-3)

DESCRIPCION:

Medidas: 0.60 x 0.55 H= 0.75  
Material: Tablero de melanina de 18mm  
Cajonera: 02 puertas batientes con 02 bisagras de aluminio  
Sujetadores de acero inoxidable Chapa

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).



### 03.01.06 SILLA GIRATORIA DE 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°

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.



  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.07 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



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.08 SILLA FIJA DE ESPERA DE 3 CUERPOS (CÓDIGO: S-3)

#### DESCRIPCIÓN:

Sillas de espera de 03 cuerpos  
Estructura en acero asiento y respaldo 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.  
Apoya brazos metálicos en acero cromado  
Resistencia de peso de 136kg por asiento



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.09 ARCHIVADOR MELAMINE (0.60mX0.50m, 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.  
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"

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

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



### 03.01.10 CAJONERA CON RUEDAS (0.60 x 0.56 h= 0.70) (Código CR-1)

#### DESCRIPCION:

Medidas: 0.60 x 0.56 h= 0.70

Material: Tablero de melamine 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 Chapa



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.11 TACHO DE BASURA PEQUEÑO – OFICINA (Código: T-1)

#### DESCRIPCION:

Material: Malla metálica color negro

Medidas: Ø 0.27, h=0.31

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).



### 03.01.12 TACHO DE BASURA PEQUEÑO - BAÑO (Código: T-2)

#### DESCRIPCION:

Material: Acero Inoxidable.

Medidas: Ø 20 cm, h= 27.5 cm



  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und)

### 03.01.13 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

#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)



### 03.01.14 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO (Código: DJ-1)

#### DESCRIPCIÓN

Dispensador MOD hecho de PVC de alto impacto en su totalidad,  
cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su  
sistema permite reducir el desperdicio del producto. Dimensiones:  
Alto=19cm, Ancho=10cm, Largo=13cm.  
Capacidad: 200 ml.

#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)



### 03.01.15 DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (Código: DPT-1)

#### DESCRIPCIÓN

Dispensador MOD hecho de PVC de alto impacto en su totalidad,  
cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su  
sistema permite reducir el desperdicio del producto.  
Dimensiones: Alto=27cm, Ancho=26cm, Largo=10cm.  
Capacidad: Toalla en rollo.

#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)



### 03.01.16 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO (Código: DPH-1)

  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## DESCRIPCIÓN

Dispensador MOD hecho de PVC de alto impacto en su totalidad, cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su sistema permite reducir el desperdicio del producto. Dimensiones: Alto=27cm, Ancho=27cm, Largo=10cm. Capacidad: Toalla en rollo.



## METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

## METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 03.01.17 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).

### 03.01.18 CORRALITO PARA BEBÉ (Código: CPB-1)

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## DESCRIPCION

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).

### 03.01.19 MUEBLE PUFF PARA NIÑOS (Código SP-1)

#### DESCRIPCION:

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).

### 03.01.20 PISO PUZZLE (0.60mX0.60m) (Código: PP-1)

#### DESCRIPCION

Modelo Puzzle letras. De 10mm de espesor. Multicolor  
 Dimensiones: 0.30 x 0.30 m; útiles para piso en área de juego de niños.  
 Elaborado en polietileno multicolor en forma de cuadrados armables tipo rompecabezas. Es resistente a diferentes pesos y no se rasga o rompe con facilidad. Además de protección se emplea como juguete didáctico que estimulará su desarrollo mental, su capacidad de resolución de problemas y su creatividad.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.21 ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (Código: EPJ-1)

#### DESCRIPCION

  
 Luis Angel Castro  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Fabricado en cristal con marco de aluminio. Su diseño simple se integra con facilidad a todo tipo de decoración, combinando con distintos estilos de sanitarios. Aumenta la luminosidad de la sala de baño y da una sensación de mayor profundidad, ideal para baños pequeños.

Dimensiones: Alto=50cm, Ancho=40.1cm, Largo=2cm.



METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

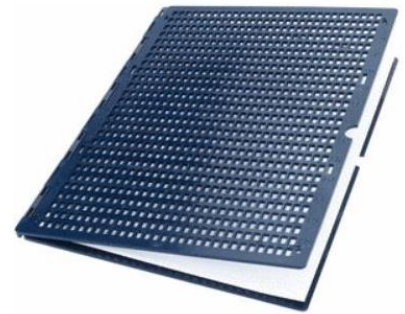
### 03.01.22 REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS (Código: RB-1)

DESCRIPCIÓN

El tamaño de la regleta le permite escribir braille en una página completa 27 líneas x 30 caracteres sin necesidad de sacar y poner la regleta.

Características

- 8-3/4 x 12 tamaño le permite braille una página completa
- 27 líneas con 30 celdas cada uno
- Braille uno o ambos lados de una hoja de papel
- Escriba en tiras de papel o papel de aluminio para el etiquetado
- Portátil: caben fácilmente en la mochila o maletín



METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 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

  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888

INSTALACION



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- 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 Alegra. 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.

#### 03.01.23 DETECTOR BIOMÉTRICO DE 7” AUTOMÁTICO

Esta partida describe el detector biométrico a instalarse en la zona de recepción del proyecto.

METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)



  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

N°	Características	Descripción
1	Sensor de lectura de código de barras: Deberá ser automático sin intervención de una segunda persona, solamente acercando el DNI/DNIE al lector o sensor.	Sí (para leer DNI y DNIE)
2	Tecnología de reconocimiento facial	Capacidad de hasta 3,000 rostros
3	Tiempo de lectura de código de barras:	1.0s o inferior
4	Reconocimiento de registro por contraseña:	Sí
5	Sensor de huella digital	Sí
6	Tiempo de reconocimiento de huella	0.5s o inferior
7	Capacidad de huellas	3,000
8	Pantalla/Monitor	7"
9	Capacidad de almacenamiento de registros	5,000
10	Capacidad de transacción de registros	50,000
11	Comunicación de red:	Ethernet - TCP/IP - compatible con IPv4 e IPv6
12	Fuente de alimentación:	5 ó 12 Vdc
13	Autonomía:	02 horas (El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.)
14	El equipo debe permitir administrarlo remotamente y transferir datos (registro de asistencia).	Sí
15	El equipo debe permitir la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática (online y síncrona) al Sistema de Control de Asistencia del MINJUSDH.	Sí
16	El equipo debe permitir crear usuarios con privilegios de acceso de administrador y de monitoreo.	Sí
17	El equipo debe permitir revisar los registros de asistencia de manera local.	Sí
18	El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH, que indicará los días permitidos y no permitidos al momento de la marcación del personal, debe generar una alerta sonora que identifique si el ingreso es "autorizado" o "no autorizado" y debe mostrar el mensaje del Sistema de Control de Asistencia recibido a través del Web Service del MINJUSDH. Para el caso de ingreso no autorizado, el biométrico no permitirá marcar asistencia.	Sí
19	Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.	Sí
20	Rack de anclaje a pared para cada equipo ofertado (permite instalar el equipo biométrico junto a sus accesorios para el correcto uso en todas sus funcionalidades requeridas)	Sí

### 03.01.24 ECRAN PORTÁTIL DE 100" COLOR BLANCO MATE

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 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).

### 03.01.25 PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768 INC. RACK DE TECHO

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

  
**Luis Angel Castro Medina**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

### RACK FIJO DE TECHO PARA PROYECTOR



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

#### 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).

### 03.01.26 TELEVISOR DE 42" SMART HDMI INC. RACK METÁLICO

#### CARACTERÍSTICAS

- TECNOLOGIA 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

Repisa de vidrio templado de 5mm de espesor

Base metálica

Ángulo de giro 180°; Ángulo de inclinación: 8° a -12°



#### INSTALACION

  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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).

### 03.01.27 TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 54" DE 77.6cmX190cm

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 tótem 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 tótem 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>



Luis Angel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 03.01.28 Suministro e instalación de vinilo adhesivo, según diseño institucional en área de juego de niños. medida: 2.00x2.71m

#### 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.

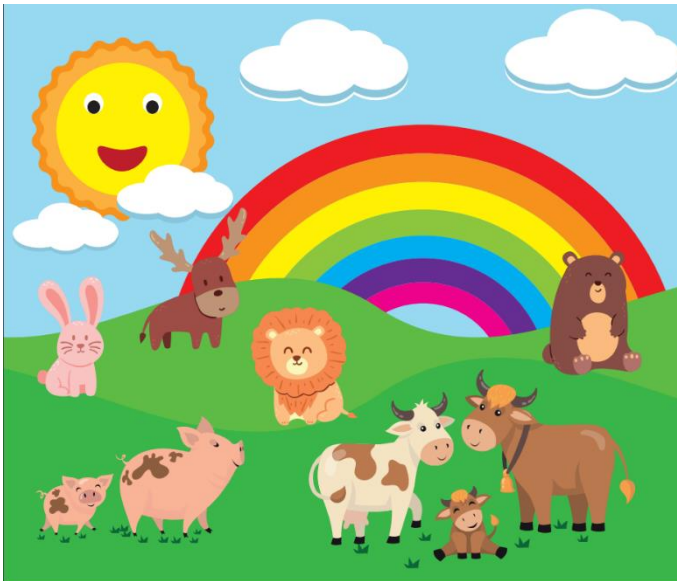
- Larga duración

-Debe permitir y resistir la limpieza con paño húmedo.

-La instalación se realizará en muros y/o techo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).



  
Luis Angel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17888

**UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

**ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA**

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**



**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17698



**DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI**  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



## 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

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

**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.

**TERMINADO INTERIOR**

*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17888

*Davis Steven*  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

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 doblez: Según normas UL 797, ANSI C 80.3 (NTC 105)
- Prueba de espesor de capa: Según normas UL 797

**GALVANIZACION**

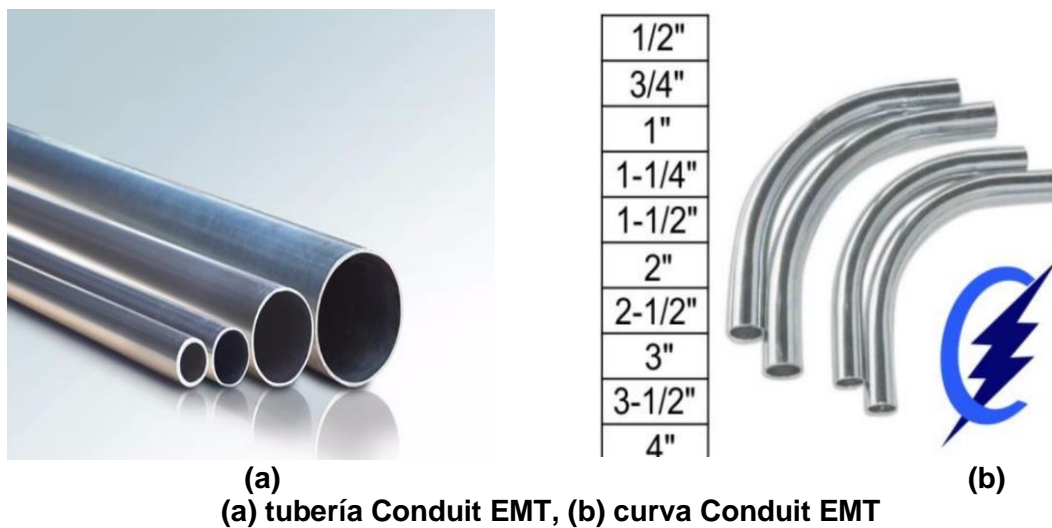
Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, asegurando la protección interior del tubo con una capa de zinc de mínimo 20 m perfectamente adherida y razonablemente lisa. La calidad del zinc para el revestimiento se garantiza según la norma ASTM B6 SHG (Special High Grade).

**EXTREMOS**

Para facilitar la colocación de los accesorios, los tubos se entregan con extremos lisos biselados, los que se protegen con pintura a base de zinc, para evitar la corrosión.

**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.



**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 protectoras etc.

*Luis Angel Castro Aguilar*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Steven Bustinza Huamani*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

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.

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

**1.1.2.2. SUMINISTRO**

Los tubos se suministran de acuerdo con las especificaciones de la siguiente tabla

**CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS**

Construido con a cero galvanizados con tratamiento al frio 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

*Luis Angel Castro Aguilar*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Steven Bustinza Huamani*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16250

- Ensayo de flexión
- Ensayo de tracción
- Ensayo de impacto
- Ensayo de compresión
- Ensayo de carga suspendida



- 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

*Luis Angel Castro Aguilar*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Stiven Bustinza Huamani*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230



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:


- a) Formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja, o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red del entubado.
- b) No se permitirá la formación de trampas o bolsas para evitar la acumulación de humedad
- c) 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.
- d) Las tuberías que van en los muros de albañilería se colocarán en canales abiertos.
- e) 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.
- f) 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
- h) 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.
- i) 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.

**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.

  
 Luis Angel Castro Angulo  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

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 extinguiible, 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 sobre vivencia 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>

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

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

**TIPO N2XOH:**

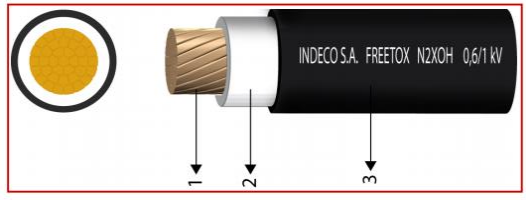
**DESCRIPCIÓN**

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

**3. CAJAS DE PASE.**

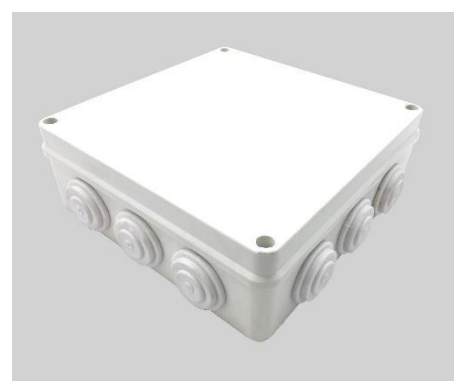
Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación son con cajas metálicas de fierro galvanizado.

*Luis Angel Castro Aguirre*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Stiven Bustinza Huamani*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230



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

**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.

*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17888

*Davis Steven Bustinza Huamani*  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

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)
- 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.

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

## ESPECIFICACIONES TECNICAS – INSTALACIONES ELECTRICAS

<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>	
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto
04.02.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN PARED (APLIQUE)	pto
04.02.03	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>	
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC (LSOH 2.5 mm <sup>2</sup> )	pto
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>	
04.04.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED, COLOR BLANCO	pto
<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>	
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>	
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1 - Aplique de pared - Luz cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. 27x14x9.4cm	Und
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 - Plafón led - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30x7.5cm	Und
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3 - Luminaria circular - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und
04.06.04	LUMINARIA LED TIPO N°4: LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm	Und
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS Y PVC</b>	
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>	
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH)	ml
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>	
04.09.01	CIRCUITO 1-2x2.5mm <sup>2</sup> T LSOH.80	ml
04.09.02	CIRCUITO 1-2x4mm <sup>2</sup> T LSOH.80	ml


  
 DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI
   
 INGENIERO ELECTRICISTA
   
 Reg. CIP N° 162305

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS

<b>04.10.00</b>	<b>CABLE PUESTA A TIERRA</b>	
04.10.01	CIRCUITO 1-1X10mm2 N2XOH	ml
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>	
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL <15 Ohm	Und
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>	
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und
04.12.04	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und
04.12.05	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos	Und
<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>	
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.
04.13.02	Trámite para aumento de potencia contratada	Glb.

  
 Luis Angel Castro Aguirre  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

## ESPECIFICACIONES TECNICAS POR PARTIDAS

### 04.00.00 INTALACIONES ELECTRICAS

#### 04.01.00 TRABAJOS PRELIMINARES

##### **04.01.01 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES**

###### **Descripción:**

- Esta partida se refiere al desmontaje de los equipos existentes.

###### **Materiales**

- Por la naturaleza del trabajo, esta partida no requiere de materiales para su ejecución.

###### **Método de Ejecución**

- Este ítem se refiere al procedimiento que debe realizar el contratista para desmontar los equipos existentes dentro de la edificación, esto incluye los accesorios de instalación y cables eléctricos que deben ser también retirados.
- Luego de retirar los equipos y accesorios, estos deben entregarse formalmente al responsable de calidad de la entidad.

###### **Método de medición**

- Unidad de medida: Unidad (Und).

##### **04.01.02 CONEXIÓN A TABLERO EXISTENTE CON TUBERÍA CORRUGADA ADOSADA**

###### **Descripción:**

- Esta partida se refiere a la conexión de tablero existente a tablero adosado para nuevas llaves termomagnéticas.

###### **Materiales**

- Los materiales a utilizar serán tubería corrugada de 1" y abrazaderas respectivas.

###### **Método de medición**

Unidad de medida: Global (Glb).

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

## **04.02.00 SISTEMA DE ALUMBRADO**

### **04.02.01 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)**

#### **Descripción:**

Conductor de cobre suave, solido o cableado con aislamiento de compuesto termoplástico libre de halógenos. No propaga el fuego.

**Aplicaciones:** Para instalaciones fijas, en locales de concurrencia pública, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos opacos pone en peligro la vida. Oficinas, plantas industriales, cines, teatros, aeropuertos, edificaciones residenciales, estaciones subterráneas, hospitales, etc. Temperatura de operación: 80° C.

**Instalación:** ducto, bandejas, cableado de tableros de control.

**Uso:** minería, industria y construcción. Alternativo a los modelos: TW, THW y THHN.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Supervisor.

### **04.02.02 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN PARED (APLIQUE)**

#### **DESCRIPCIÓN:**

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:**

  
Luis Angel Castro Angulo  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230



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 instalación y fijación a muro/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el supervisor 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 el Punto (Pto), 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.

#### **04.02.03 SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED**

##### **DESCRIPCION:**

Lampara de emergencia recargable y de encendido automático, cuenta con switch ON/OFF independiente para cada lampara y un indicador de carga LED, además las lamparas son movibles y son aptas para fijar a la pared. Tiene una batería de respaldo de un aproximado de 4 horas por pieza y 10 horas por ambas piezas y conformado por 18 LEDS.

Tener en cuenta que el mantenimiento consta de descargar la bateria cada 3 meses mientras no haya un corte de energía, además al momento de conectarlo dejar el switch en modo ON para el correcto funcionamiento y carga.

Área de cobertura No aplica m<sup>2</sup> m2

Modelo 2x9leds 4w

Material PVC

Potencia 4 W

#### **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 dentro del ambiente, con los accesorios necesarios, de acuerdo con los planos correspondientes.

#### **04.03.00 SALIDA PARA INTERRUPTORES**

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

Estas partidas están referidas al suministro e instalación de las salidas para la instalación de los interruptores de control de luminarias (tipo simple, doble y triple), según lo indicado en los planos.

#### 04.03.01 INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC

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 Supervisor y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Supervisor 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 supervisor con una toma fotográfica por caja instalada.

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230



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 pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

**04.04.00 SALIDA PARA TOMACORRIENTE**

**04.04.01 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED, COLOR BLANCO**

**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 Supervisor y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Supervisor 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

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

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 supervisor 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 estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

**04.05.00 CAJA DE PASE**

**04.05.01 CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, (INC. TAPA DE F°G°)**

**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, (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.

**04.05.02 CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES**

**DESCRIPCION**



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888



DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

Caja de paso/derivación (usar tapa ciega "DS100G "). Apto para montaje de tomacorrientes (NEMA 5-15R/6-20R, WD-1 y WD-6, usar tapa "WLRD1) e interruptores tipo palanca (tipo WD-1 y WD-6, usar tapa "DS32G" o "DS185"). Cuerpo de fierro tipo feraloy electrogalvanizado con pintura acrílica de aluminio. Uso en mineras, cementeras e industrias pesadas. UL514, CSA Standard 22.2 No. 18..

**UNIDAD DE MEDIDA**

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Unidad (Und).

**04.06.00 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**

**04.06.01 LUMINARIA LED TIPO N°1 - Aplique de pared - Luz cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. 27x14x9.4cm**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED rectangular de 30W del modelo para adosar desde cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de suspensión tanto para techos bajos como para techos altos, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

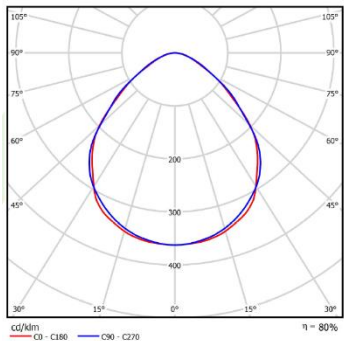
Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 2600 lm.

Temperatura de color : 3000K

Grado de protección IP:65.

Diagrama fotométrico :



*Luis Angel Castro Aguilar*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Steven Bustinza Huamani*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

**04.06.02 LUMINARIA LED TIPO N°2 - Plafón led - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30x7.5cm**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED rectangular de 30 W del modelo para adosar desde cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de suspensión tanto para techos bajos como para techos altos, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 2650 lm.

Temperatura de color : 3000K

Grado de protección IP:65.



**04.06.03 LUMINARIA LED TIPO N°3 - Luminaria circular - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED rectangular de 17W del modelo para adosar desde cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de suspensión tanto para techos bajos como para techos altos, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 2650 lm.

Temperatura de color : 3000K

Grado de protección IP:20.



**04.06.04 LUMINARIA LED TIPO N°4: LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo E1 de 30W del modelo para adosar en pared de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios para adosar en la pared, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

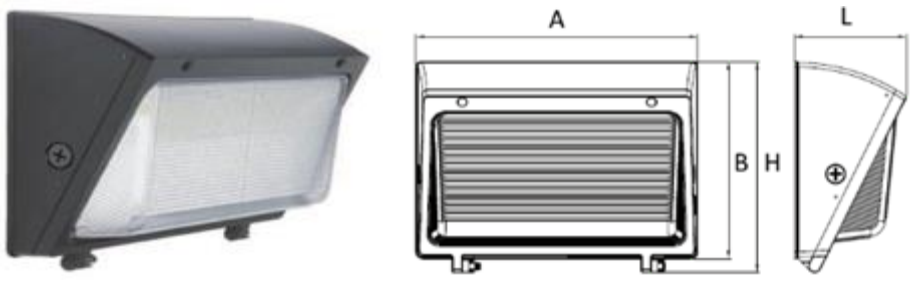
Flujo luminoso : 3900lm.

Temperatura de color : 4000k

Grado de protección IP:66.

Grado de protección IK:08.

Apariencia física :



**Materiales:**

*Luis Angel Castro Aguirre*  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*Davis Steven Bustinza Huamani*  
**DAVIS STEVEN BUSTINZA HUAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

- Panel LED tipo braquete para adosar con marco protector, potencia de 30W, flujo luminoso de 3900lm, 220VAC, 60Hz, temp. de color 4000K, CRI>80, grado de protección IP66, de montaje suspendido.
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm.

#### **Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED suspendido en techo, incluyendo los accesorios suspensión. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el contratista, con aprobación de la supervisión.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el responsable de calidad.

### **04.07.00 TUBERÍAS METÁLICAS**

#### **04.07.01 TUBERÍA DE Ø20 MM METÁLICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)**

#### **04.07.02 TUBERÍA DE Ø35 MM METÁLICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)**

#### **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

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230



- 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 de la supervisión.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

**04.08.00 CABLE ALIMENTADOR PRINCIPAL**

**04.08.01 CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH)**

**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

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250

- Conductor unipolar 16 mm<sup>2</sup> N2XOH
- 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 termocontraible p/ Cable de 16 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Manga termocontraible 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)

**04.09.00 CABLE DE CIRCUITO DERIVADO**

- 04.09.01 CIRCULO 1- 2X2.5 mm<sup>2</sup> T LSOH.80
- 04.09.02 CIRCULO 1- 2X4 mm<sup>2</sup> T LSOH.80

**Descripción**

Estas partidas comprenden el suministro de materiales y la instalación de los conductores a usarse en circuitos derivados, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo LSOH-80 para los alimentadores, de acuerdo con 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 2.5mm<sup>2</sup> LSOH.80.
- Conductor unipolar 4mm<sup>2</sup> LSOH.80

  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230



- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 2.5mm<sup>2</sup> LSOH.
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm<sup>2</sup> LSOH

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

La instalación de los cables se realizará en el ducto (tubería) y/o canaletas de PVC, según se indica en los planos, previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes de los ITM, instalados en los tableros correspondientes para su conexión.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (m)

**04.10.00 CABLE PUESTA A TIERRA**

**04.10.01 CIRCUITO 1-1X10mm<sup>2</sup> N2XOH**

**Descripción**

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores eléctricos a utilizarse como medios de puesta a tierra y enlace equipotencial, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo N2XOH.

El empalme con los terminales en los receptáculos (superficies metálicas, cajas equipotenciales, barras en tableros, entre otros), deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en las terminaciones de los cables.

**Materiales:**

- Cinta aislante vulcanizante
- Conductor unipolar 70 mm<sup>2</sup> N2XOH, color verde
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 70 mm<sup>2</sup>
- Manga termocontraible 70mm<sup>2</sup>

**Equipos:**

- Herramientas manuales

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

### Método de ejecución:

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tubería) y/o canaleta correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los receptáculos correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por metro (M).

## 04.11.00 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.

### 04.11.01 POZO A TIERRA NORMAL <15 OHM

#### DESCRIPCION

Se ejecutará el pozo de tierra que se detalle en el plano respectivo y el cableado de bajada a la barra correspondiente en el tablero hasta el pozo de tierra.

Se empleará una varilla de cobre de 3/4 "x 2.40m de longitud según detalle del pozo a tierra que se indica en los planos.

Estarán conformados por las siguientes partes:

- Barras de distribución según planos y detalles. ver detalle en plano.
- Varillas o electrodos de cobre de 2.40 m. x 3/4".
- Cables de interconexión entre pozos con conductor desnudo 25mm<sup>2</sup> como mínimo, siendo la conexión de pozos o barras de distribución con conductor desnudo 25mm<sup>2</sup>.
- 04 dosis química de Thorgel por m<sup>3</sup> de terreno por pozo.
- Ferretería de bronce o cobre como: conectores, split bolt, terminales, etc.

Los electrodos de tierra se introducirán clavados en el terreno, asegurándose un contacto efectivo a tierra según se indica en los planos.

La resistencia del pozo de puesta a tierra para el sistema eléctrico tendrá una resistencia menor a 16.47  $\Omega$  y el pozo de puesta a tierra para la red de cómputo deberá tener una resistencia inferior a 4.93  $\Omega$

El contratista dispondrá de un medidor de resistencia de prueba a tierra tipo YEW o similar para realizar las pruebas respectivas. El Especialista en aseguramiento de la calidad verificará la resistencia mediante una prueba de resistencia óhmica.

#### METODO DE MEDICION.

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Unidad (Und).

## 04.12.00 TABLEROS

04.12.01 Interruptor termomagnético 2x20A 10KA

04.12.02 Interruptor termomagnético 2x16A 10KA

04.12.03 Interruptor termomagnético 2x63A 10KA

04.12.04 Interruptor diferencial 2x25A 30mA

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

#### 04.12.05 Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 polos.

- **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico general TD-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 Termonagnético 2x20A 10kA
  - Interruptor Termonagnético 2x16A 10kA
  - Interruptor Termonagnético 2x63A 10kA
  - Interruptor Diferencial 2x25A 30mA
  - Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos
  - 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).

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

**04.13.00 PRUEBAS ELÉCTRICAS**

**04.13.01 PRUEBAS ELECTRICAS**

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

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:

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 12888

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 16230

- Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.
- Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
- Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

### 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)

### 04.13.02 TRAMITE PARA AUMENTO DE POTENCIA CONTRATADA

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16230

Esta partida corresponde a la solicitud de aumento de potencia por el contratista encargado del servicio. La solicitud de aumento de potencia contratada debe realizarse a la empresa que brinda el servicio en la localidad.

Esta ampliación se realiza para incrementar la capacidad de carga contratada para un domicilio. Por ejemplo, para conectar más artefactos eléctricos en simultáneo.

Se debe tener en cuenta que para hacer este trámite no se debe tener deudas pendientes de pago según lo indicado en el Artículo 164 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.

Formato de solicitud

Copia del DNI

Nombre del propietario (solicitud de cambio de opción tarifaria)

Carta legalizada de autorización del propietario

No presentar deudas (art. 164 del reglamento de la ley de concesiones eléctricas)

**Método de Medición:**

Unidad de medida global (Glb)

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17888

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 16250



## COMUNICACIONES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>	
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASE	ml
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	
05.02.01	CANAleta DE PVC 10 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
05.02.02	CANAleta DE PVC 15 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 MM (WXHxD) - ADOSADA	und
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>	
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>	
05.04.01	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
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und
05.04.07	UPS RACKABLE	und
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>	
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>	
06.01.01	CANAleta DE PVC 10 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und



<b>6.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>	
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und
<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>	
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>	
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.

Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES DE REDES Y COMUNICACIONES

### 05.00.00 INSTALACIONES COMUNICACIONES

#### 05.01.00 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 MAJES - AREQUIPA"

##### 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 : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lote 12.  
Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal  
Distrito : Majes  
Provincia : Cayoma  
Región : Arequipa

##### 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.

- 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

**05.01.01 CABLE F/UTP CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.**

**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:

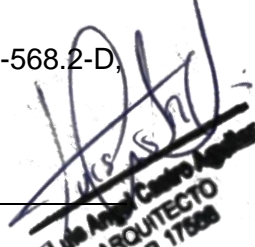
- Estándar ANSI/TIA-569-D, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Manual BICSI TDMM 12th: “Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

**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.

  
 Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828

- 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).

### 05.01.02 SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) ADOSADA

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 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.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es por unidad (und).

### **05.01.03 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/dobleces 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).

### 05.02.04 TAPA FACEPLATE SIMPLE

#### 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).

### **05.02.00 CANALIZACIONES**

#### **05.02.01 CANALETA DE PVC 10x 10 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:

- 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).

#### **05.02.01 CANALETA DE PVC 15x 10 mm (INC. ACCESORIOS)**

##### **DESCRIPCION**

Se utilizarán canaletas de dimensiones estandarizadas para uso en el proyecto en 15x10 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 (15x10 mm).
- Unión para canaleta (15x10 mm).
- Curva tipo "t", para canaleta (15x10 mm).

## MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por metro lineal (m).

### 05.02.02 CAJA DE PASE 100X100X70 (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 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.)

### **05.03.00 GABINETE DE COMUNICACIONES**

#### **05.03.01 GABINETE DE TELECOMUNICACIONES PARED 09 RU**

##### **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**

- Gabinete de telecomunicaciones de pared de 9 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.)

### 05.04.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES

#### 05.04.01 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

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

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

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.

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.

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

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).

## 05.04.02 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

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).

### **05.04.03 PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS**

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 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).

## 05.04.04 PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45

### 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).

## 05.04.05 ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASE-T 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.

## 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).

## 05.04.06 ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU

### DESCRIPCIÓN

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
 Consultor  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828

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).

### **05.04.07 UPS RACKEABLE**

#### **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:

- 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).

## 06.00.00 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV

### 06.01.00 CANALIZACIONES – SISTEMA DE VIDEO

#### 06.01.01 CANALETA DE PVC 10 X 10 mm (INC. ACCESORIOS)

#### DESCRIPCION

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)

## 06.01.02 CAJA DE PASE 150X150X100 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 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.)

### **06.02.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES – SIST. VIDEO**

#### **06.02.01 NVR + POE**

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

vídeo 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 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

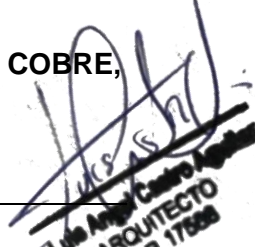
#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

#### **06.02.02 PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE,**

  
Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
ARQUITECTO  
CAP 17828

## 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 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

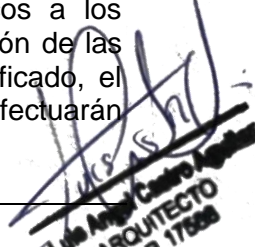
- Ser ensamblados en fábrica y su transmisión haya sido probada al 100% con un analizador de redes grado laboratorio para un desempeño apropiado a 500 MHz (el fabricante deberá garantizar su compatibilidad para enlaces categoría 6 A) y operación con 10GBASE-T.
- Ser del tipo F/UTP y deberá exceder todos 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

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

nuevas pruebas conforme lo indique el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es por unidad (und).

### **06.02.03 CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO**

#### **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).

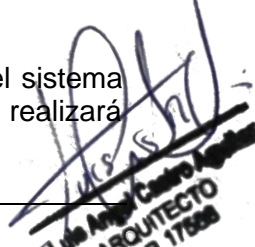
### **06.02.04 CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA**

#### **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.

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
ARQUITECTO  
CAP 17828

## 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 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).

### 07.00.00 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS

#### 07.01.00 EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS

##### 07.01.01 PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO, DEBERÁ 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).

### **07.01.02 DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO**

#### **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).

#### 07.01.03 ESTACIÓN MANUAL DE NOTIFICACIÓN

##### DESCRIPCIÓN

Deben contar con aprobación UL y FM, será de color rojo y forma rectangular, con reset mediante llave.

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).

#### 07.01.04 SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA

##### DESCRIPCIÓN

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
 Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828

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.

- 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).

### 07.02.00 CABLES

#### 07.02.01 CABLE FPLR16 AWG

### DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro y tendido de cable de cobre FPLR que se instalará para el cableado y conexión 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 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 antinflama 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 – antinflama 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 – antinflama, 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

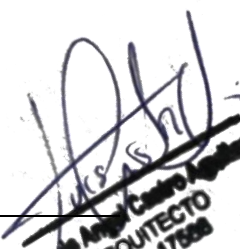
La unidad de medición es por metro lineal (m).

#### 07.03.00 CANALIZACIONES

#### 07.03.01 TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

### 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.

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.)

## 07.03.02 CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA

### 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.)

### FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del especialista en aseguramiento de la calidad quien velará por su correcta ejecución in situ, el precio incluye el pago por materiales, personal, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

## 07.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

### 07.04.01 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.

#### 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 ENVIO

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.

## 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).

## 07.04.02 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.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 07.04.03 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



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**

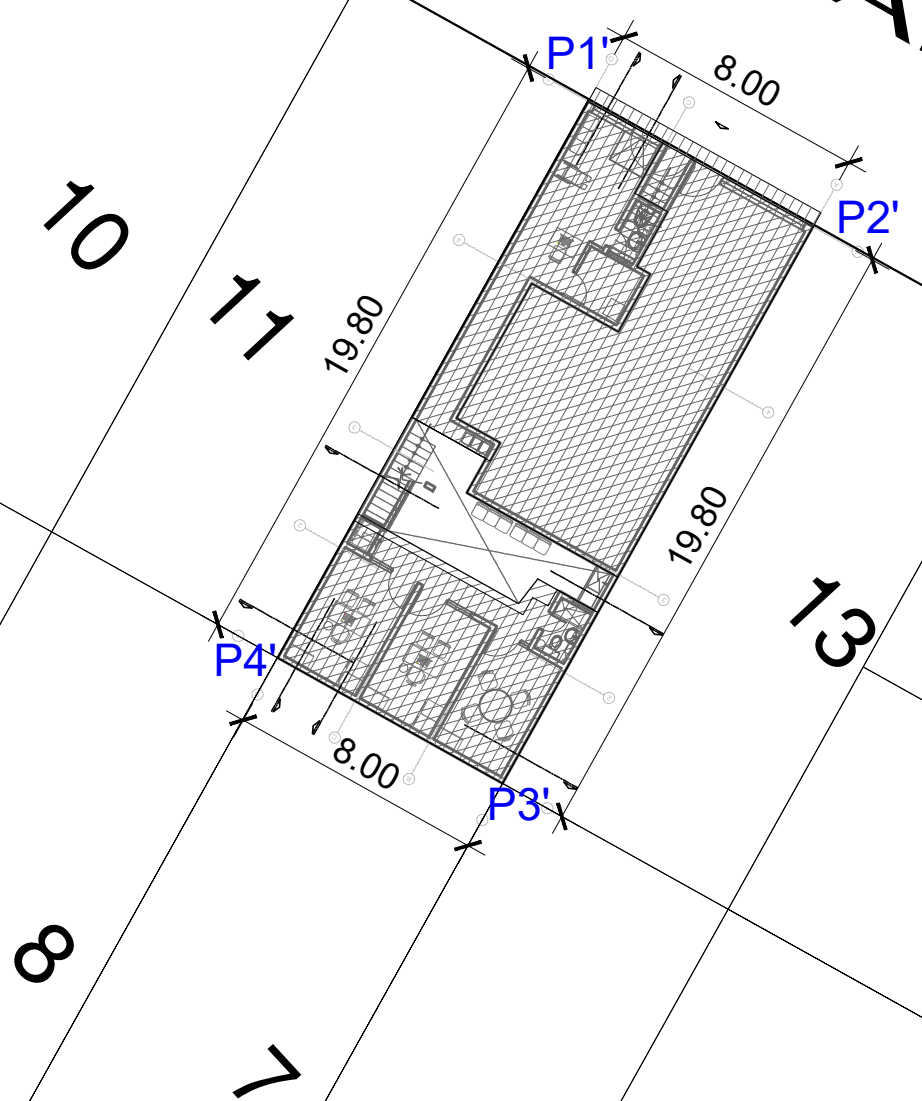
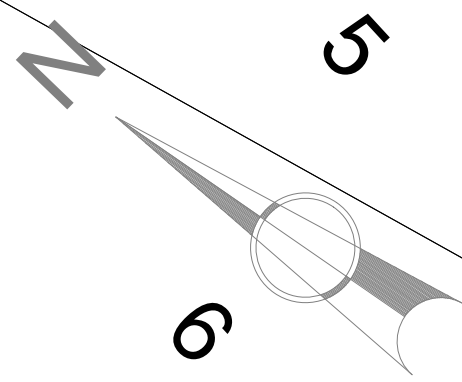
La unidad de medición es por unidad (und).

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

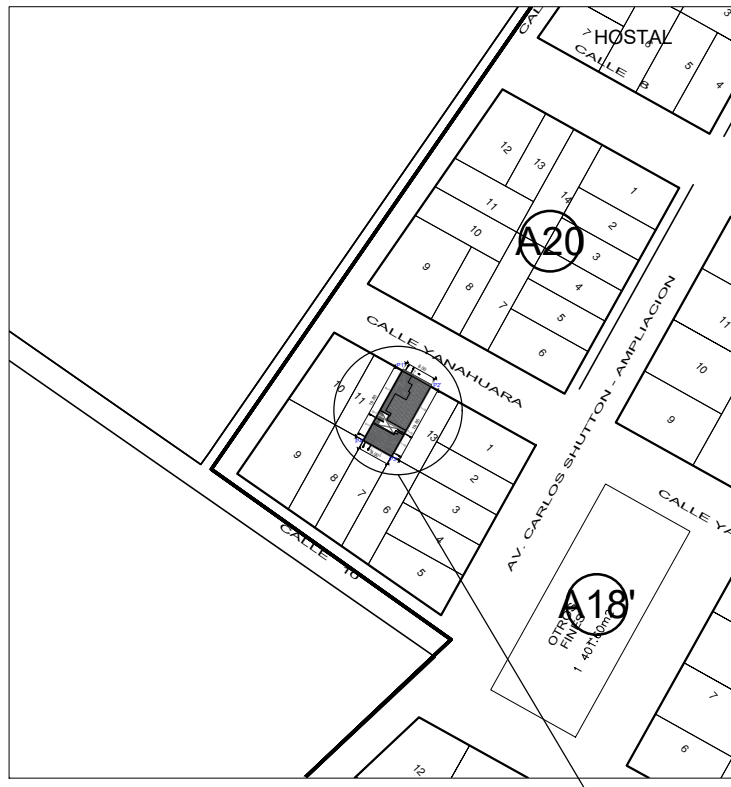
CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828  


# CALLE YANAHUARA



LEYENDA	
CODIGO	DESCRIPCION
	PRIMER PISO
	SEGUNDO PISO



ESCALA 1:2000



Ubicación : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)  
 Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos  
 el Pedregal Mz.A-19  
 Distrito : Majes  
 Provincia : Cayoma  
 Región : Arequipa

PROPIETARIO: -

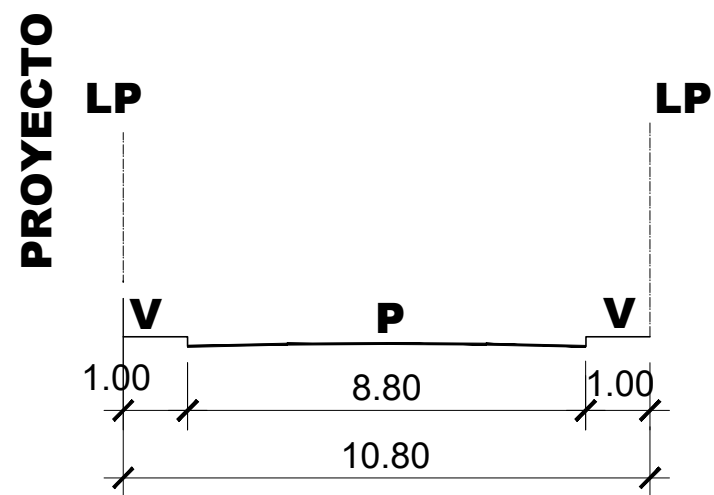
SELLO Y FIRMA:

PROFESIONAL: LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
 C.A.P. N° 17588

PROYECTO: EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO  
 DE LA INFRAESTRUCTURA,  
 MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA NUEVA SEDE  
 CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

PLANO: LAMINA:

ESCALA: 1/250 DIBUJO: A.B.C. FECHA: JUNIO 2023



**SECCION VIAL CALLE YANAHUARA ( CORTE A-A)**  
 ESCALA 1: 250

CUADRO DE ÁREAS						
NIVEL	ÁREA					PARCIAL
1ER PISO-ALQ.	71.75 m2					71.75 m2
1ER PISO-TERCEROS	67.80 m2					67.80 m2
2DO PISO-ALQ.	41.92 m2					41.92 m2
2DO PISO-TERCEROS	100.47 m2					100.47 m2
AREA TECHADA TOTAL						281.94 m2
AREA DE TERRENO (Incluye Patio)						158.40 m2
AREA LIBRE						11.00%



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION  
1ER Y 2DO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

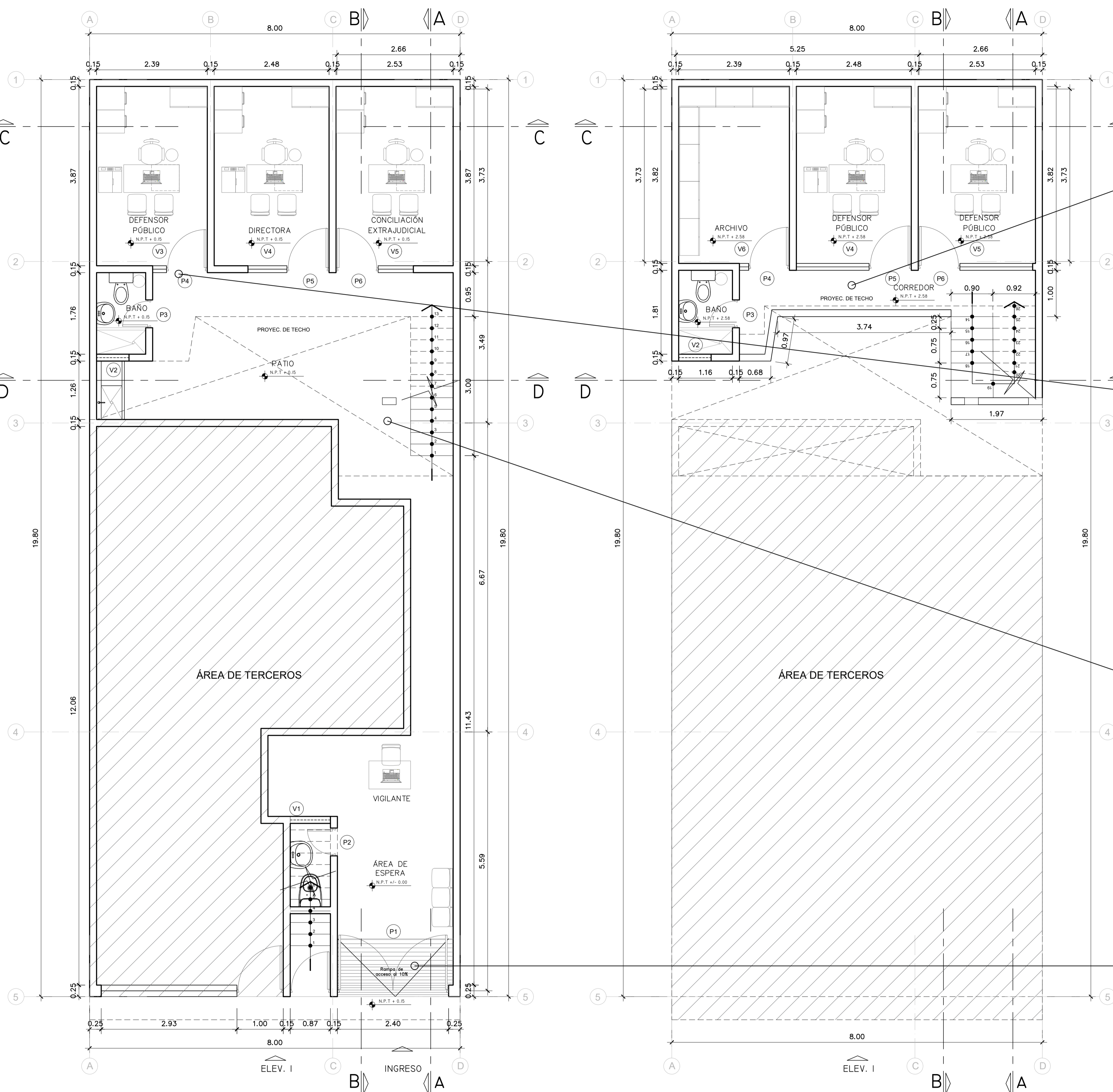
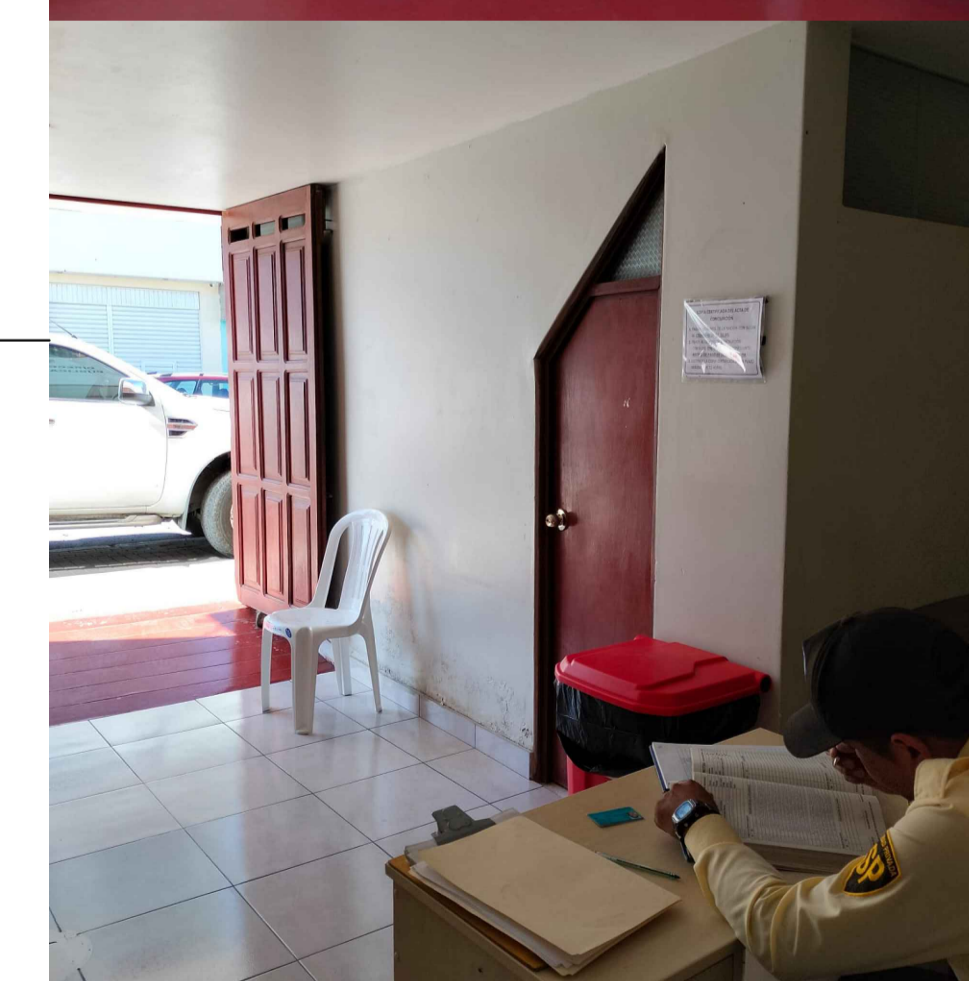
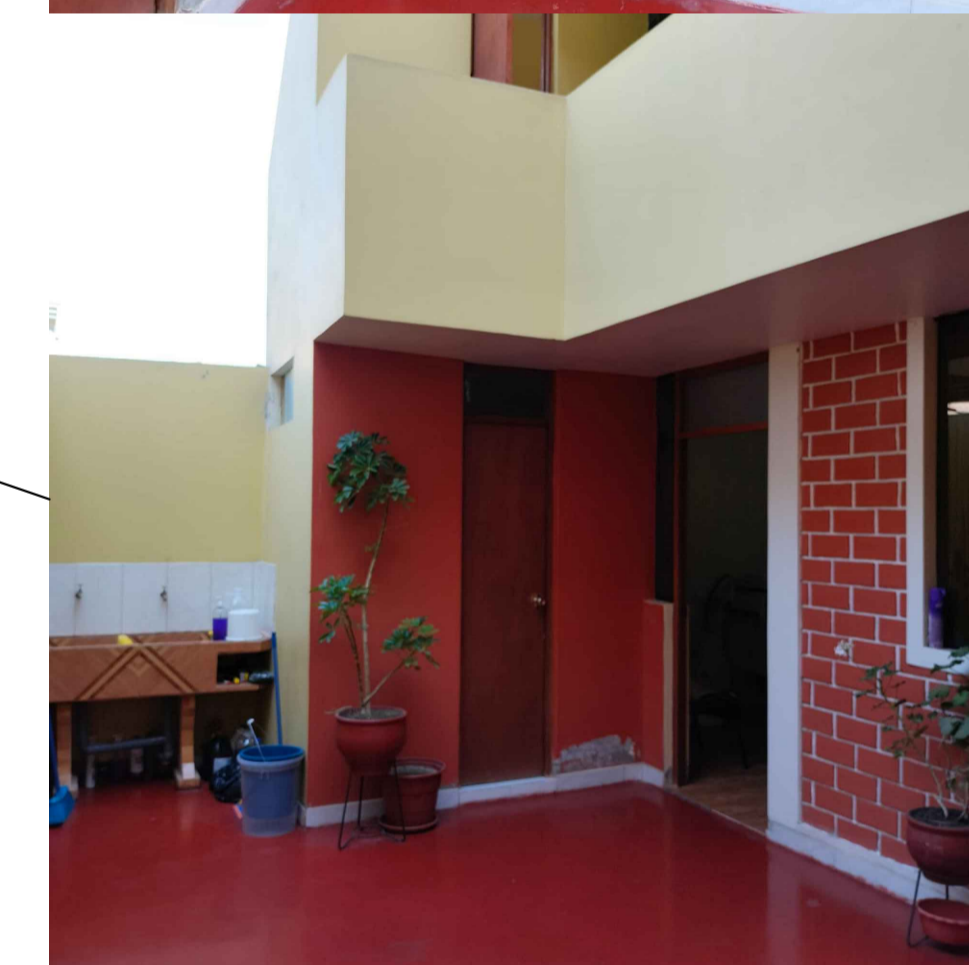
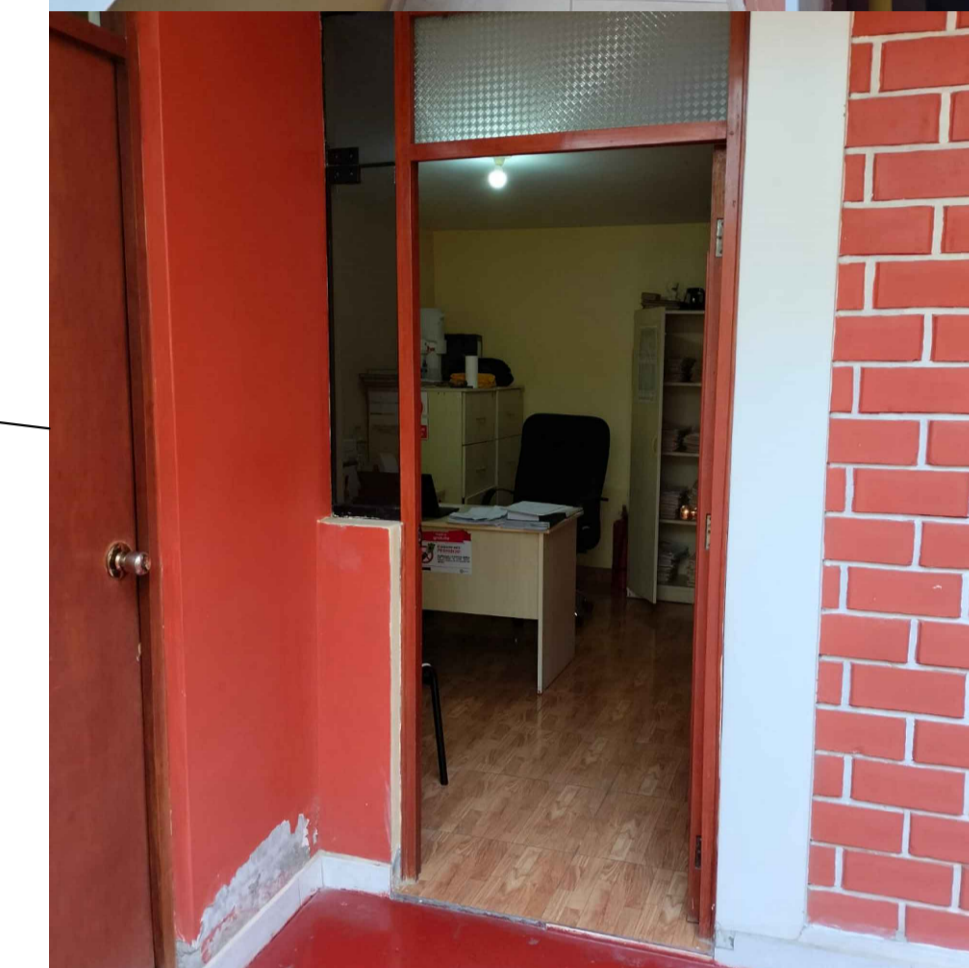
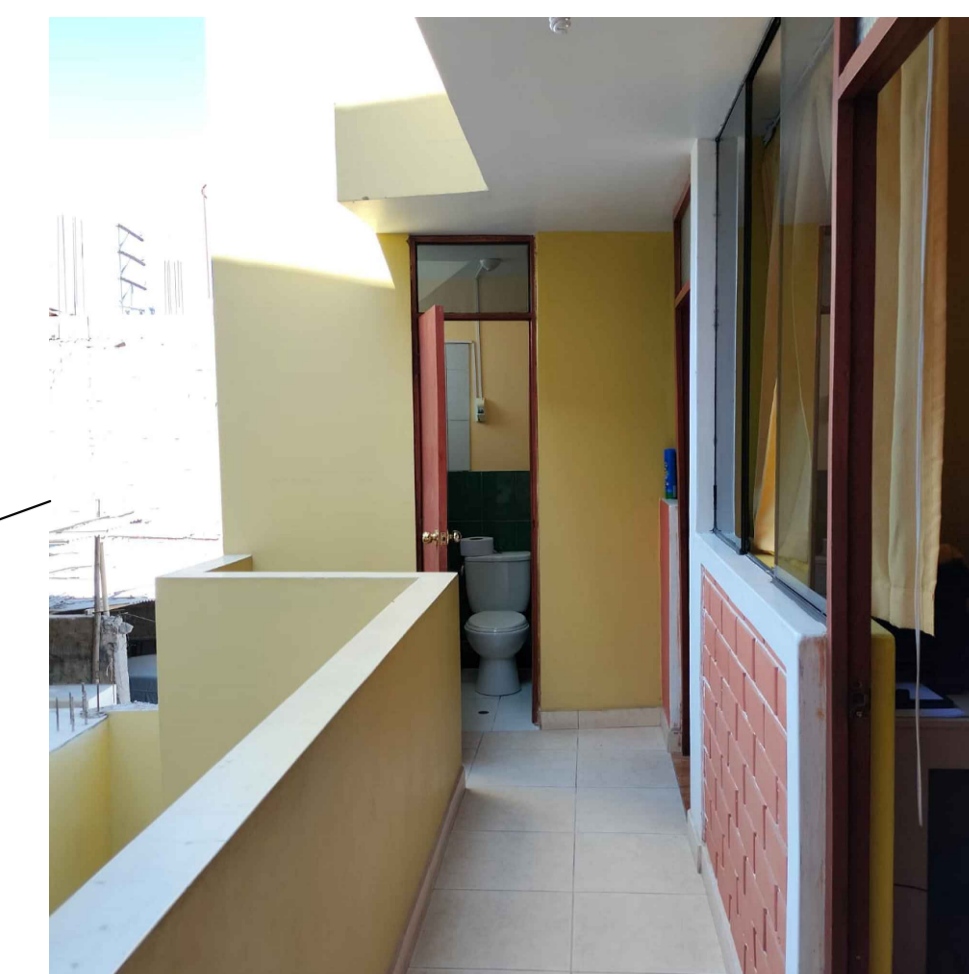
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

L-01



### PLANTA PRIMER PISO

ESC: 1/50

1er NIVEL_CUADRO DE PUERTAS							
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELIZ	CANT.
P-1	2.21	2.40	---	MADERA / MADIZA/ GIRO 90°	005 HOJAS BATENITE	-	01
P-2	1.96	0.60	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENITE	0.30 X 0.60 M	01
P-3	2.10	0.60	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENITE	0.28 X 0.60 M	02
P-4	2.10	0.88	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENITE	0.28 X 0.88 M	02
P-5	2.10	0.91	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENITE	0.28 X 0.91 M	02
P-6	2.10	0.90	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENITE	0.28 X 0.90 M	02

### PLANTA SEGUNDO PISO

ESC: 1/50

2do NIVEL_CUADRO DE VANOS - VENTANAS						
Tipo	Alfizar	Ancho	Alto	Unidad	Características	CANT.
V-1	2.08	0.87	0.30	01	RIELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-2	2.08	0.70	0.30	02	RIELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	02
V-3	0.90	0.30	1.48	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-4	0.90	0.84	1.48	02	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	02
V-5	0.90	0.76	1.48	02	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	02
V-6	0.90	0.20	1.48	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01

*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION  
3ER PISO, CORTE B-B  
CORTE C-C  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

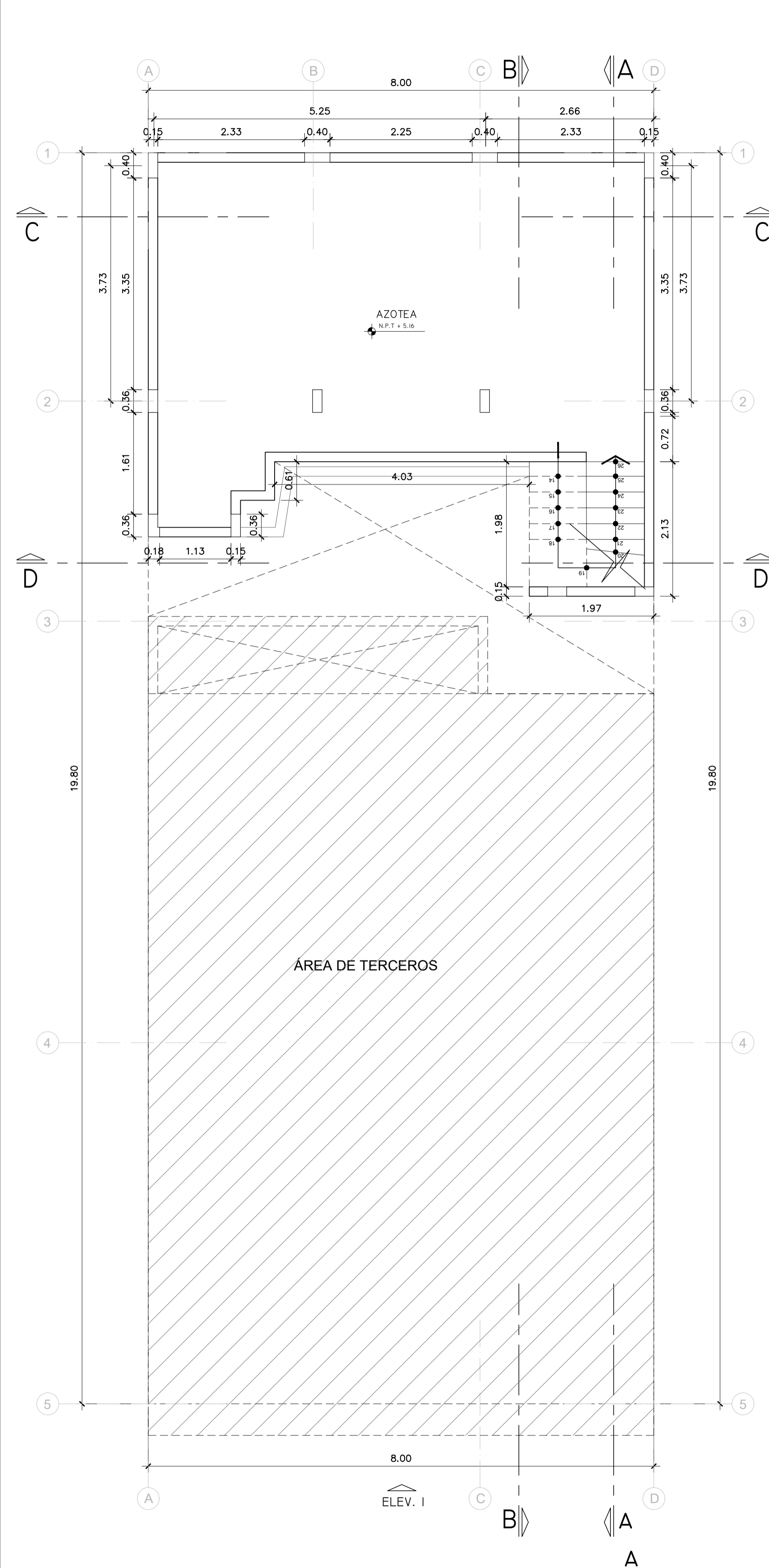
1/50

FECHA:

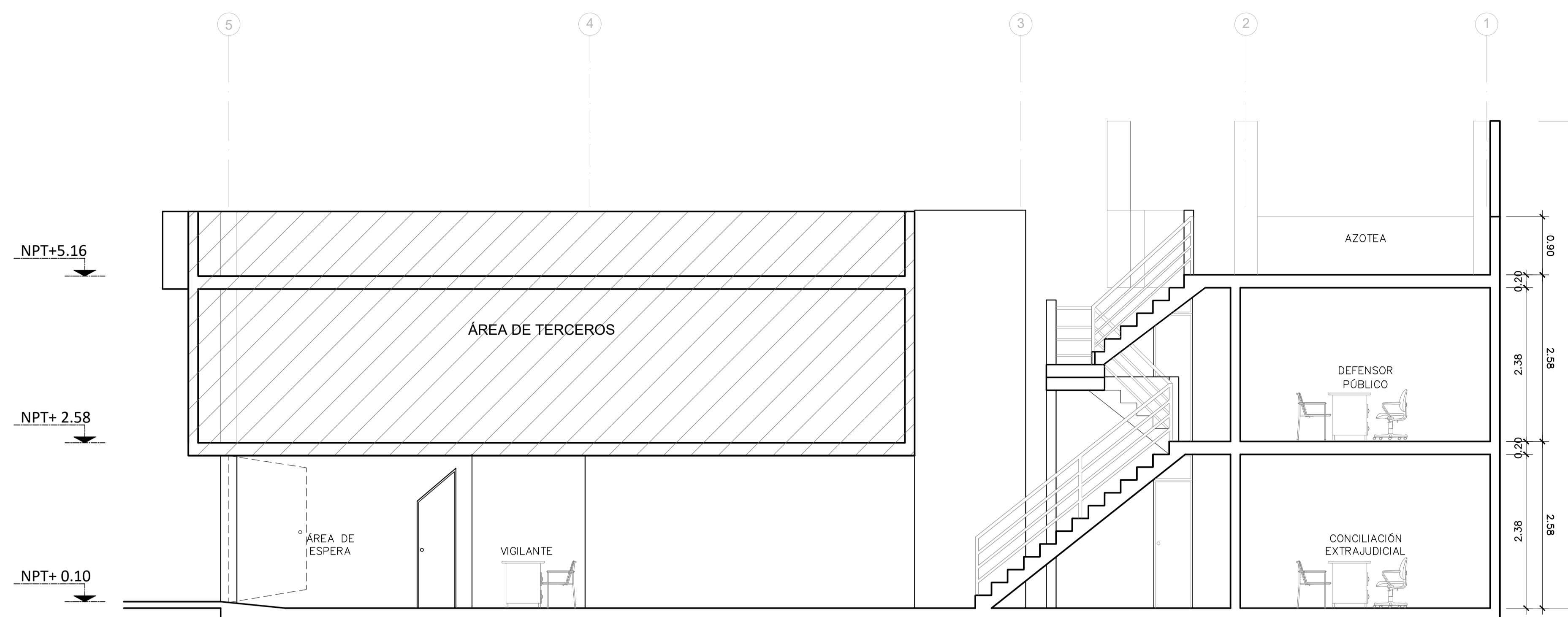
JUNIO 2023

LAMINA:

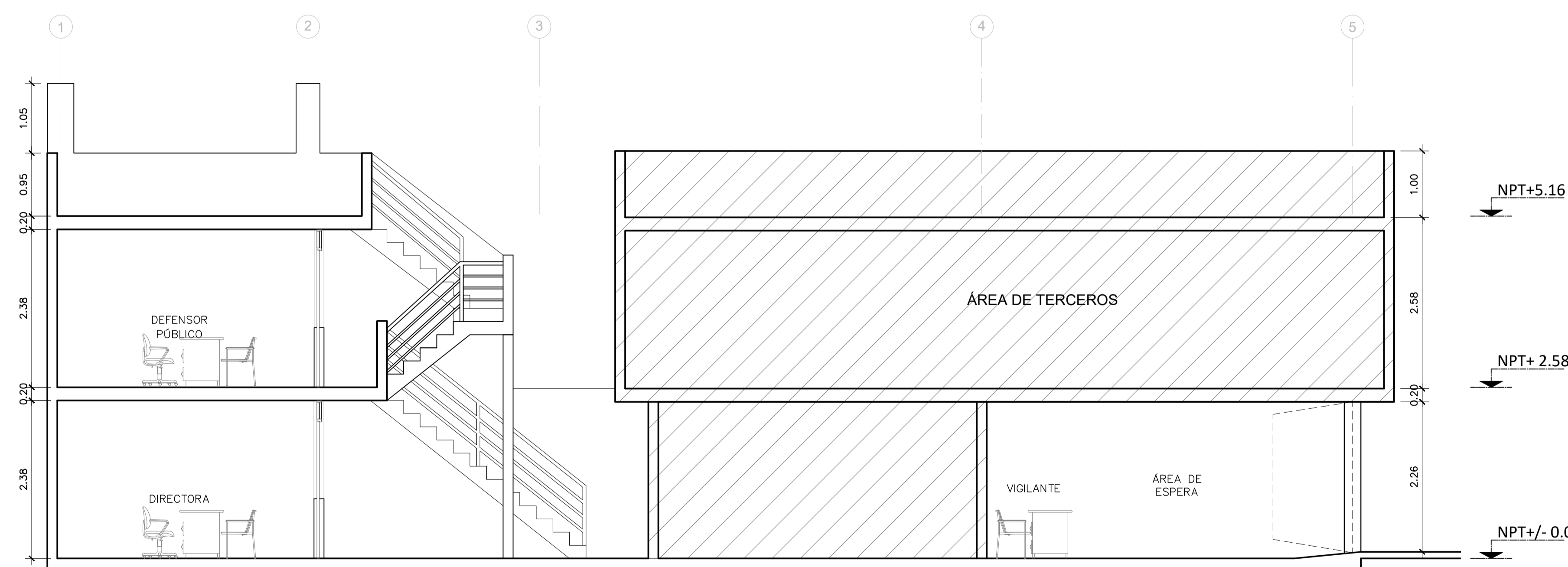
L-02



PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50



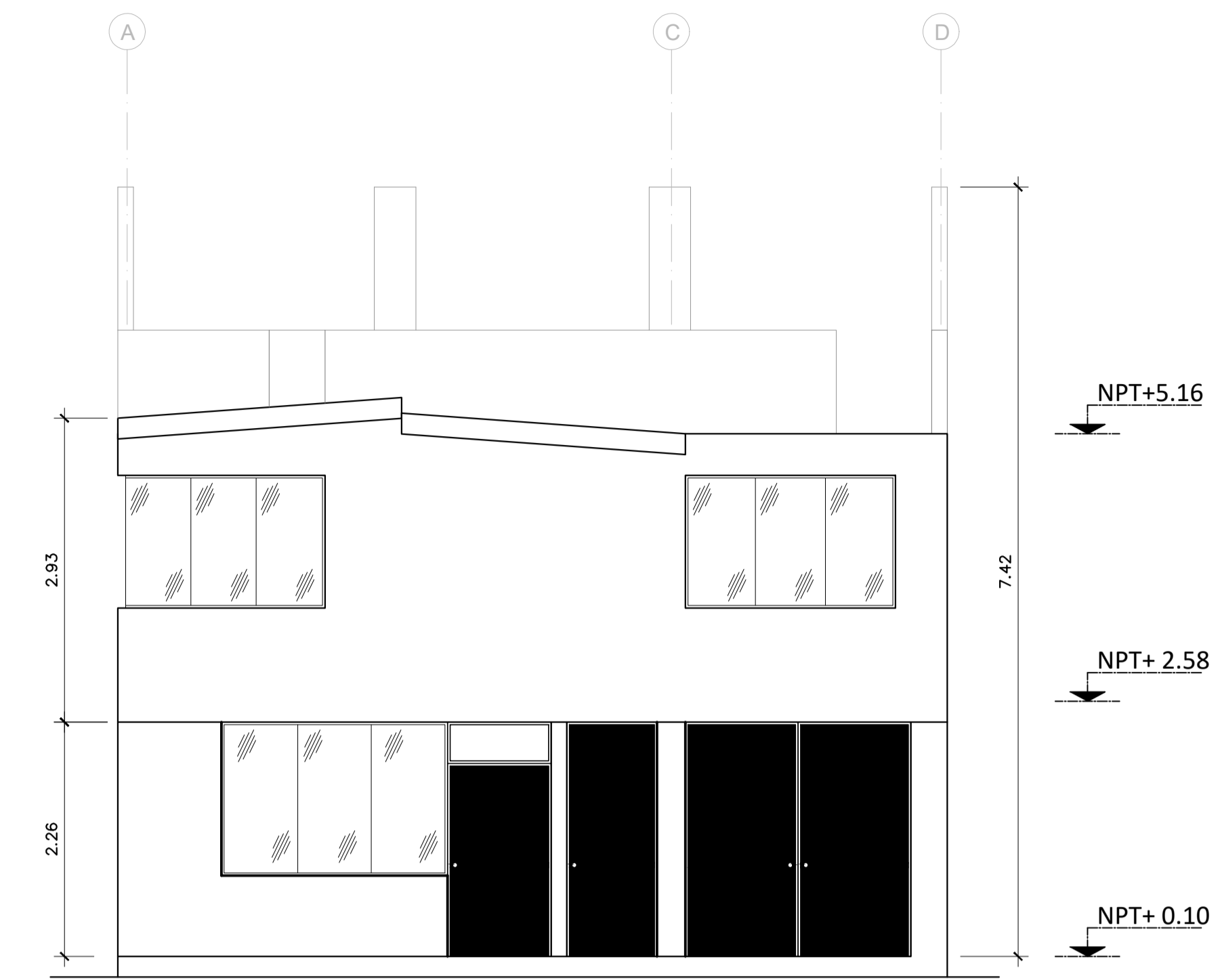
CORTE A-A  
ESC: 1/50



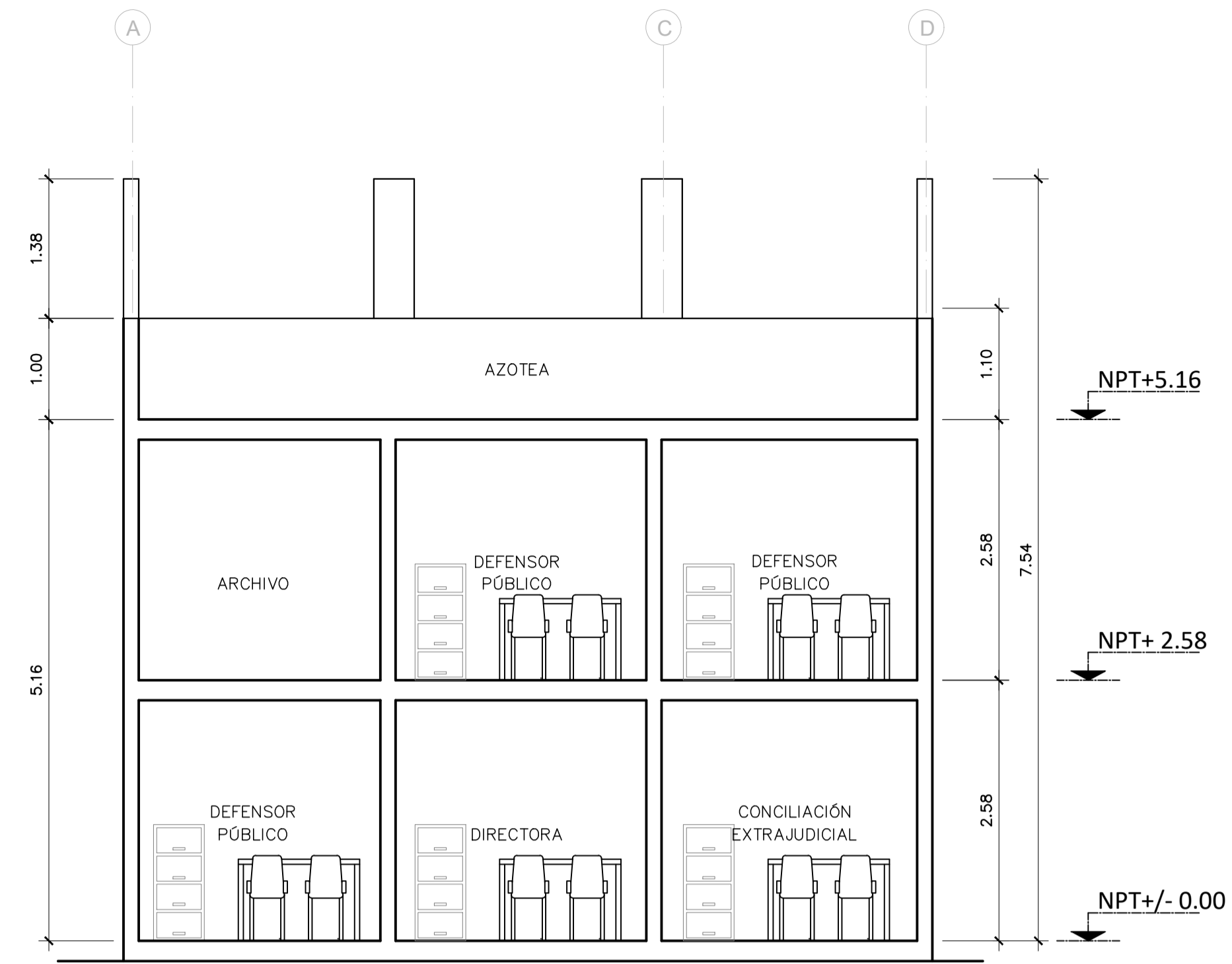
CORTE B-B  
ESC: 1/50



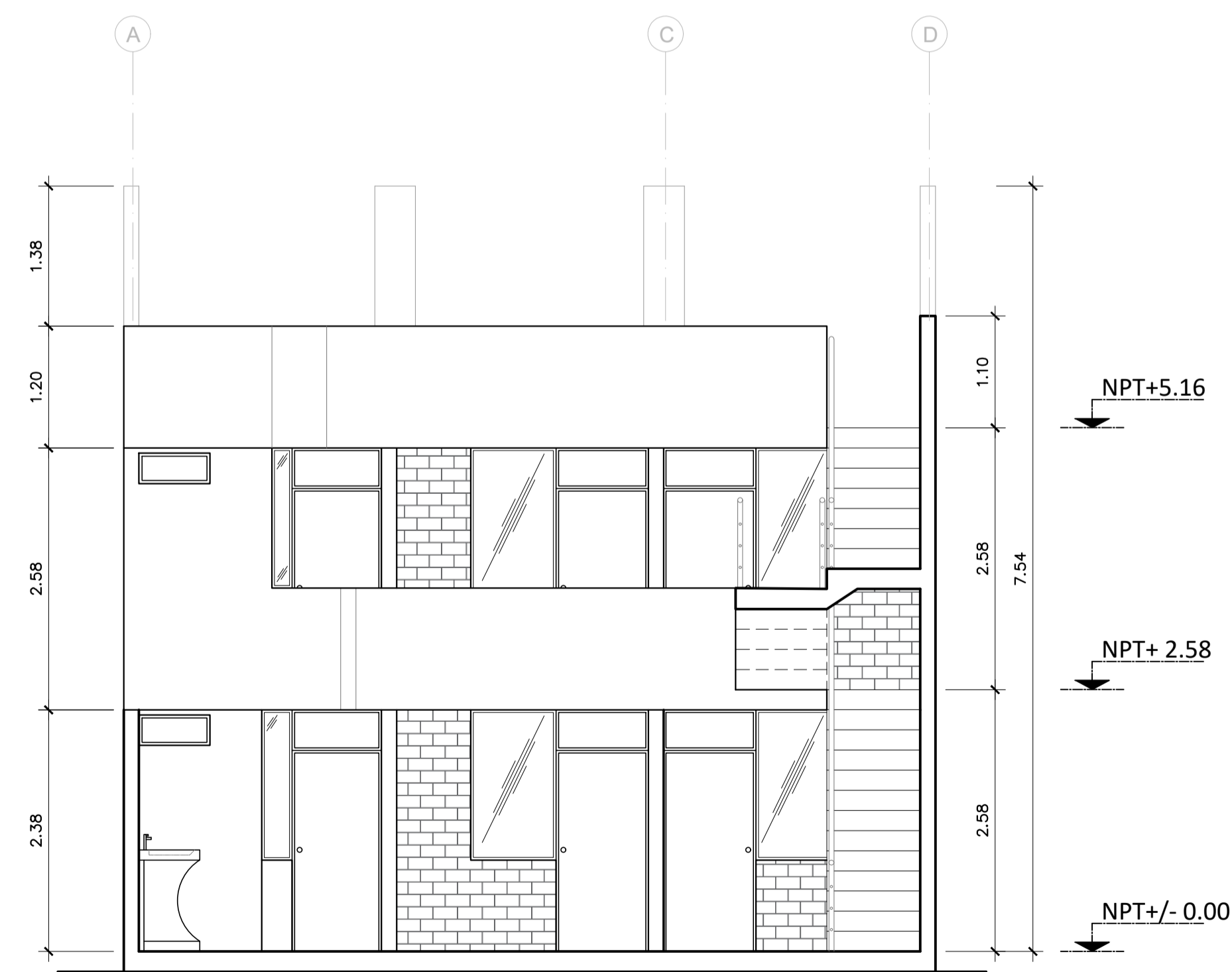
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



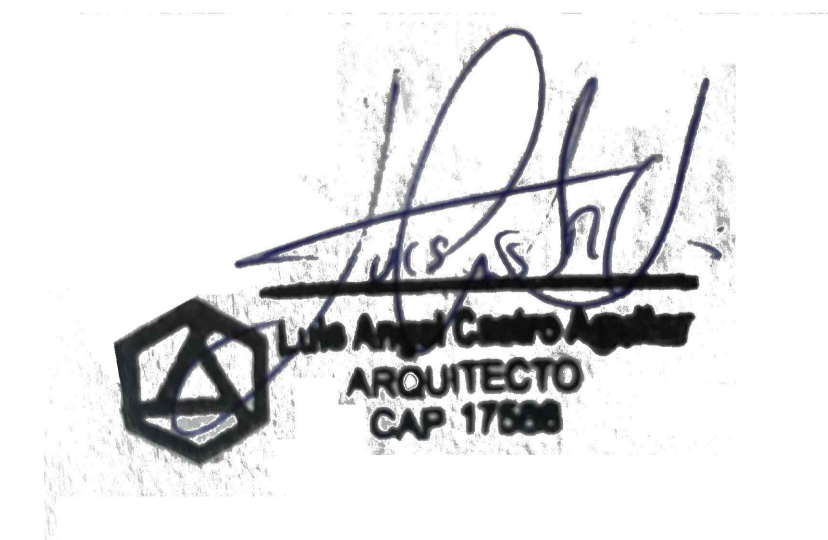
**ELEVACIÓN**  
ESC: 1/50



**CORTE C-C**  
ESC: 1/50



**CORTE D-D**  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION  
3ER PISO, CORTE B-B  
CORTE C-C  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:  
1/50

FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

L-03



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION 1ER, 2DO Y 3ER PISO ARQUITECTURA

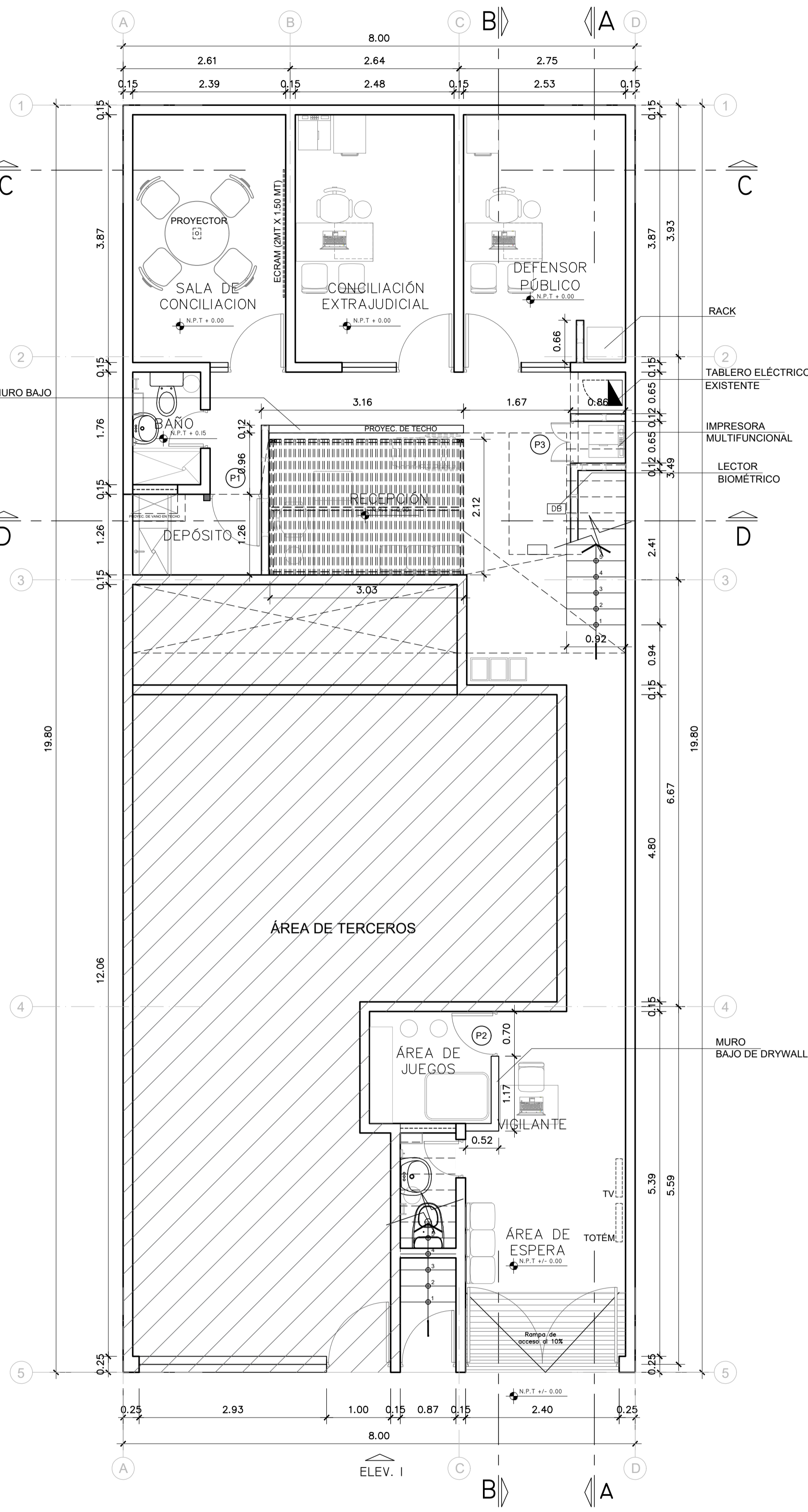
PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

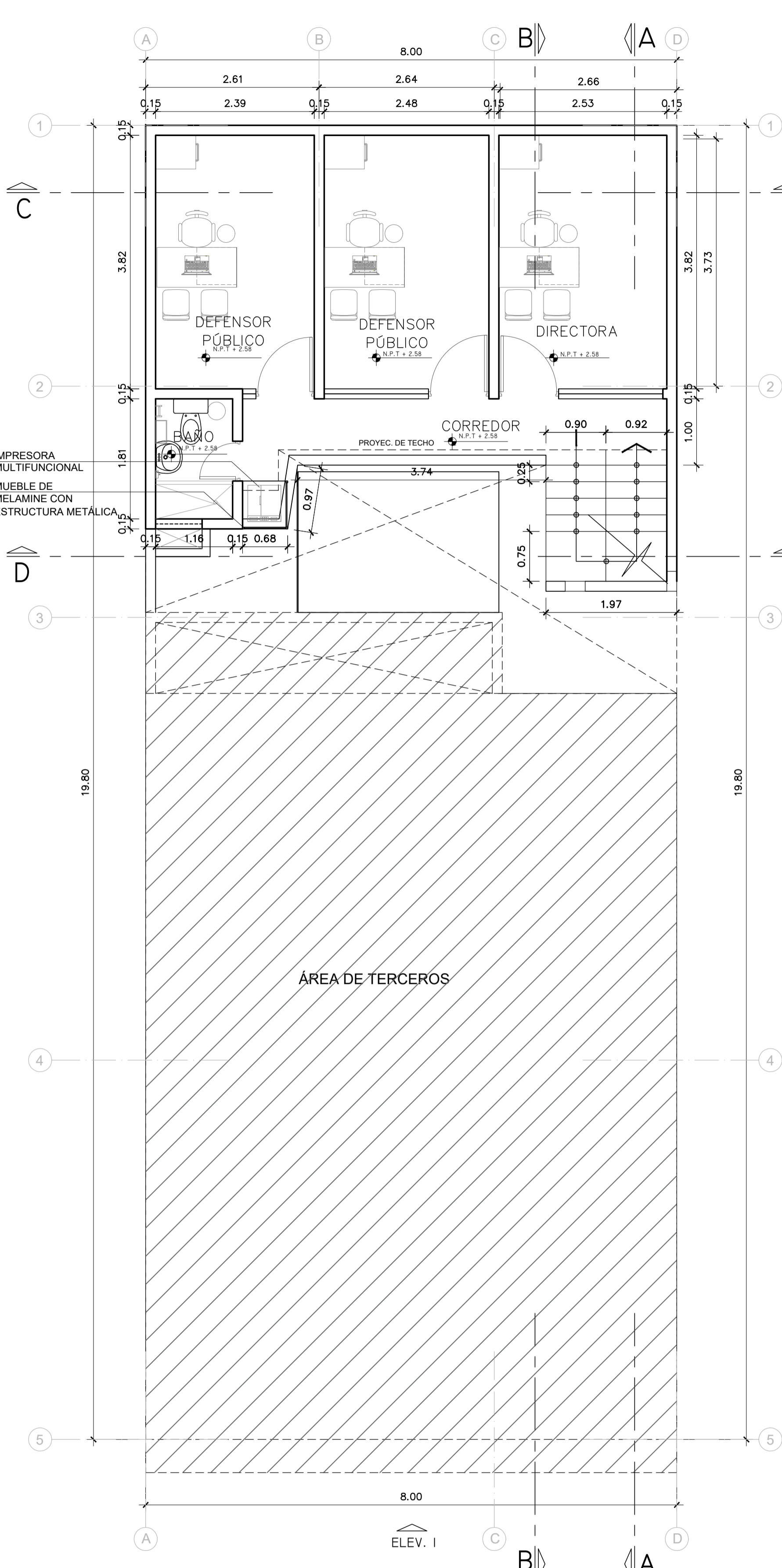
DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA:  
JUNIO 2023

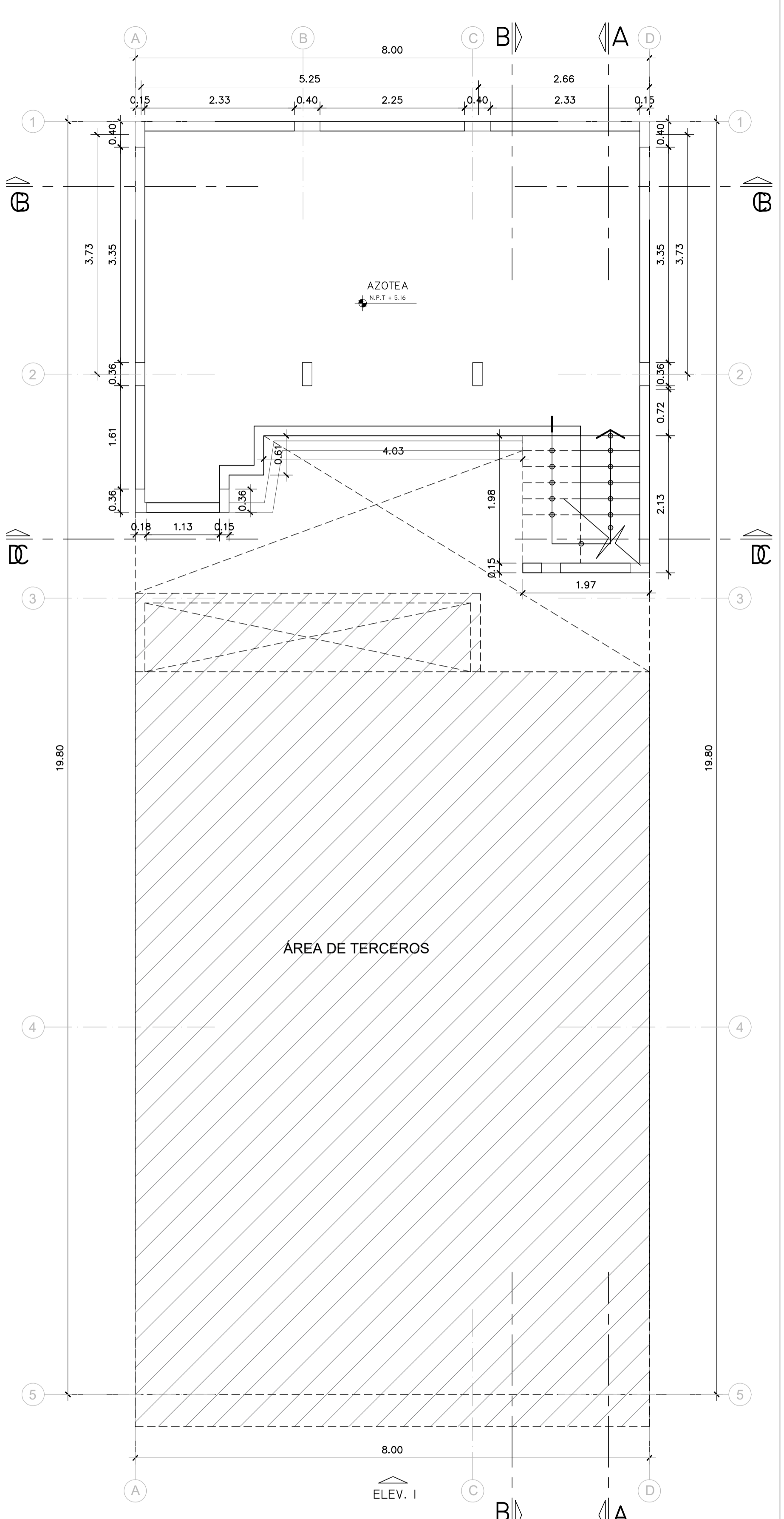
LAMINA:  
A-01



PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

1er NIVEL_CUADRO DE PUERTAS							
CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERISTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
P-1	2.10	0.80	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GRO 90°	UNA HOJA BATENTE	0.28 x 0.80 M	01
P-2	1.00	0.70	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-3	1.81	0.65	---	MELAMINE / CONTRAPLACADA/ GRO 90°	DOS HOJAS BATENTE	-	01

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

ELEVACIÓN  
CORTE A-A, CORTE B-B  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

FECHA:

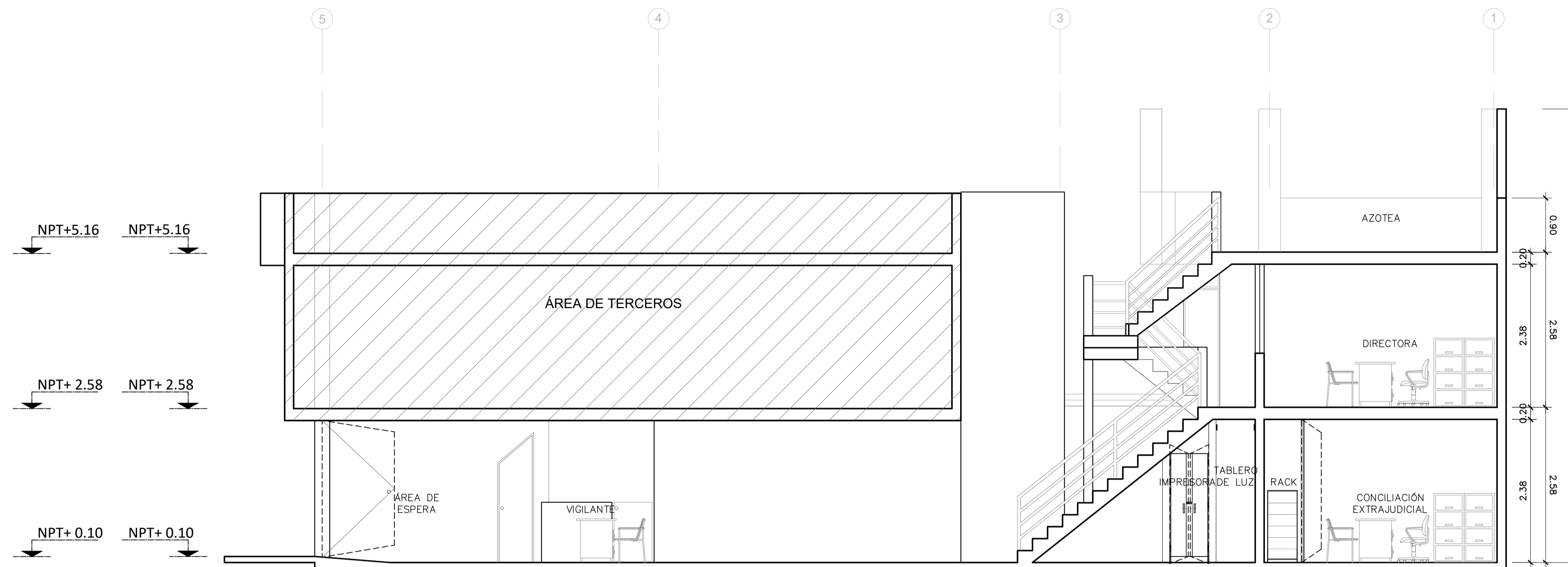
JUNIO 2023

LAMINA:

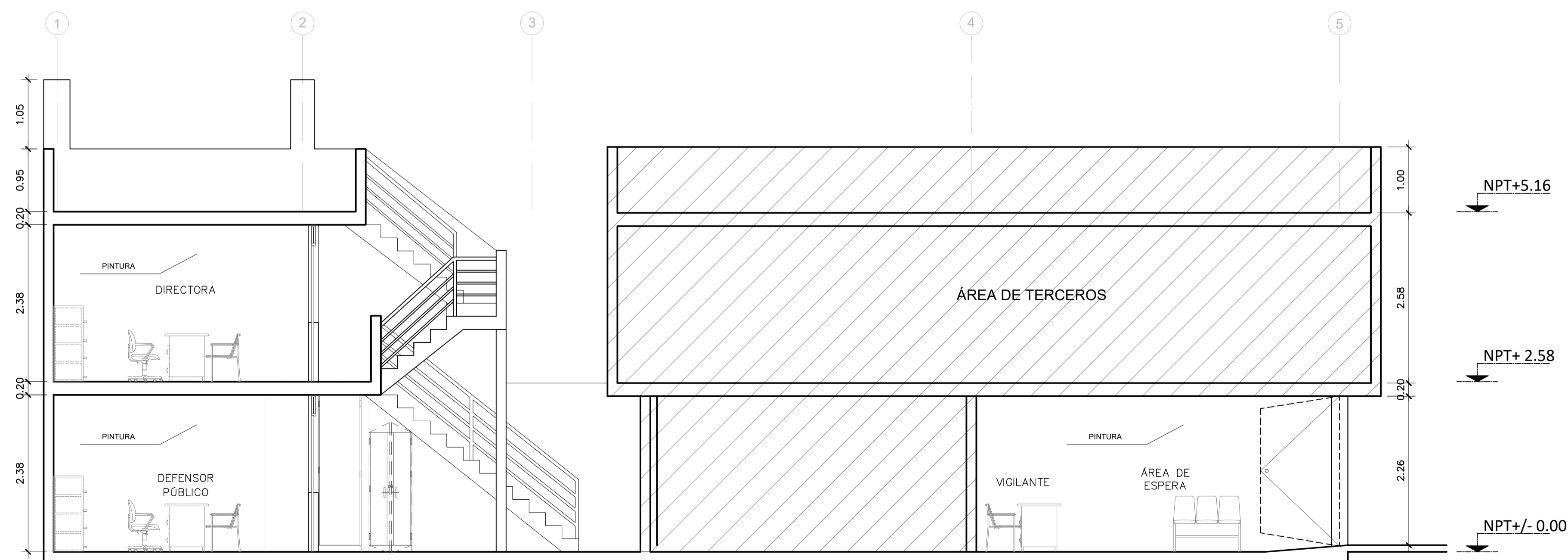
A-02



ELEVACIÓN  
ESC: 1/50



CORTE A-A  
ESC: 1/50



CORTE B-B  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION  
3ER PISO, CORTE B-B  
CORTE C-C  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

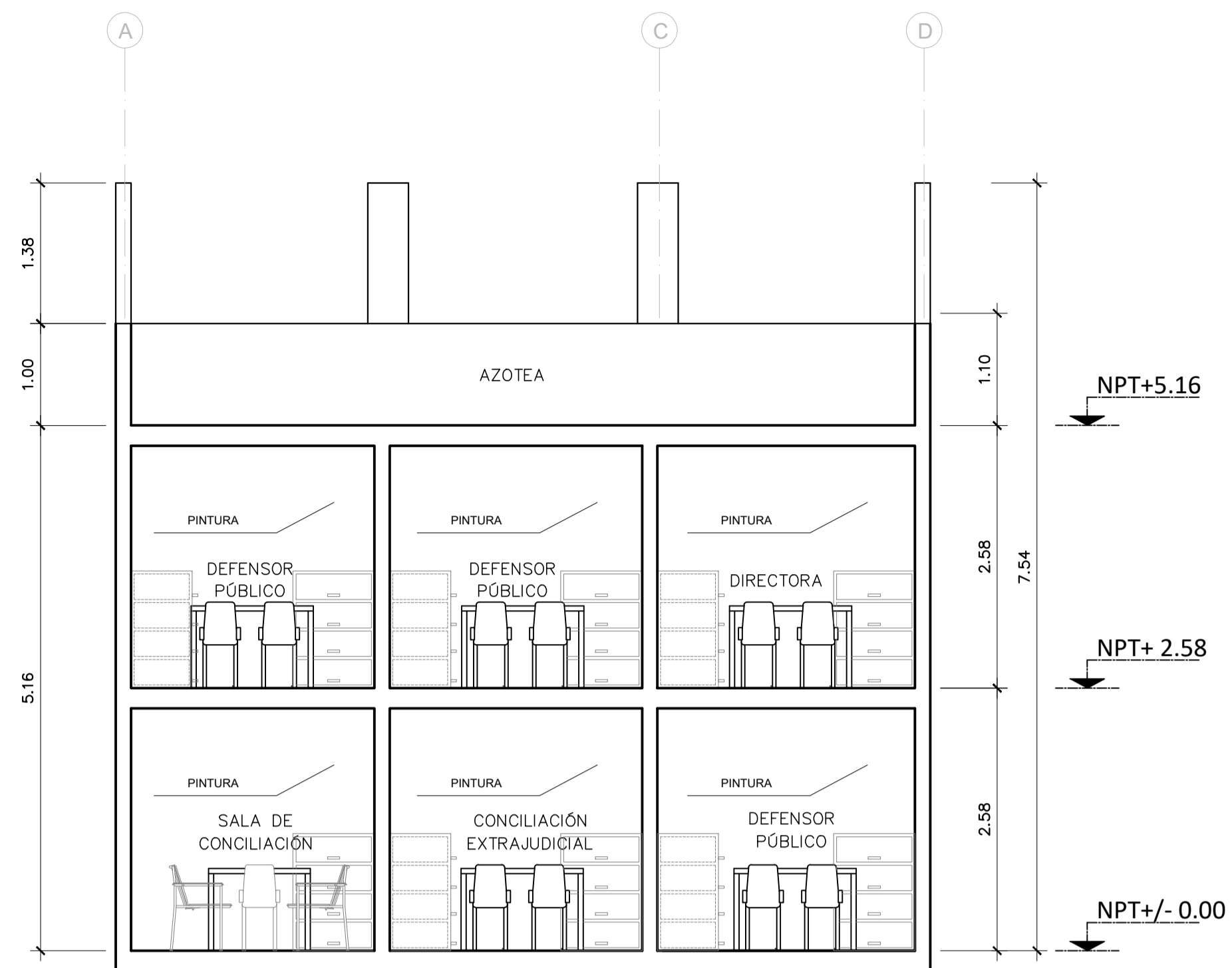
1/50

FECHA:

JUNIO 2023

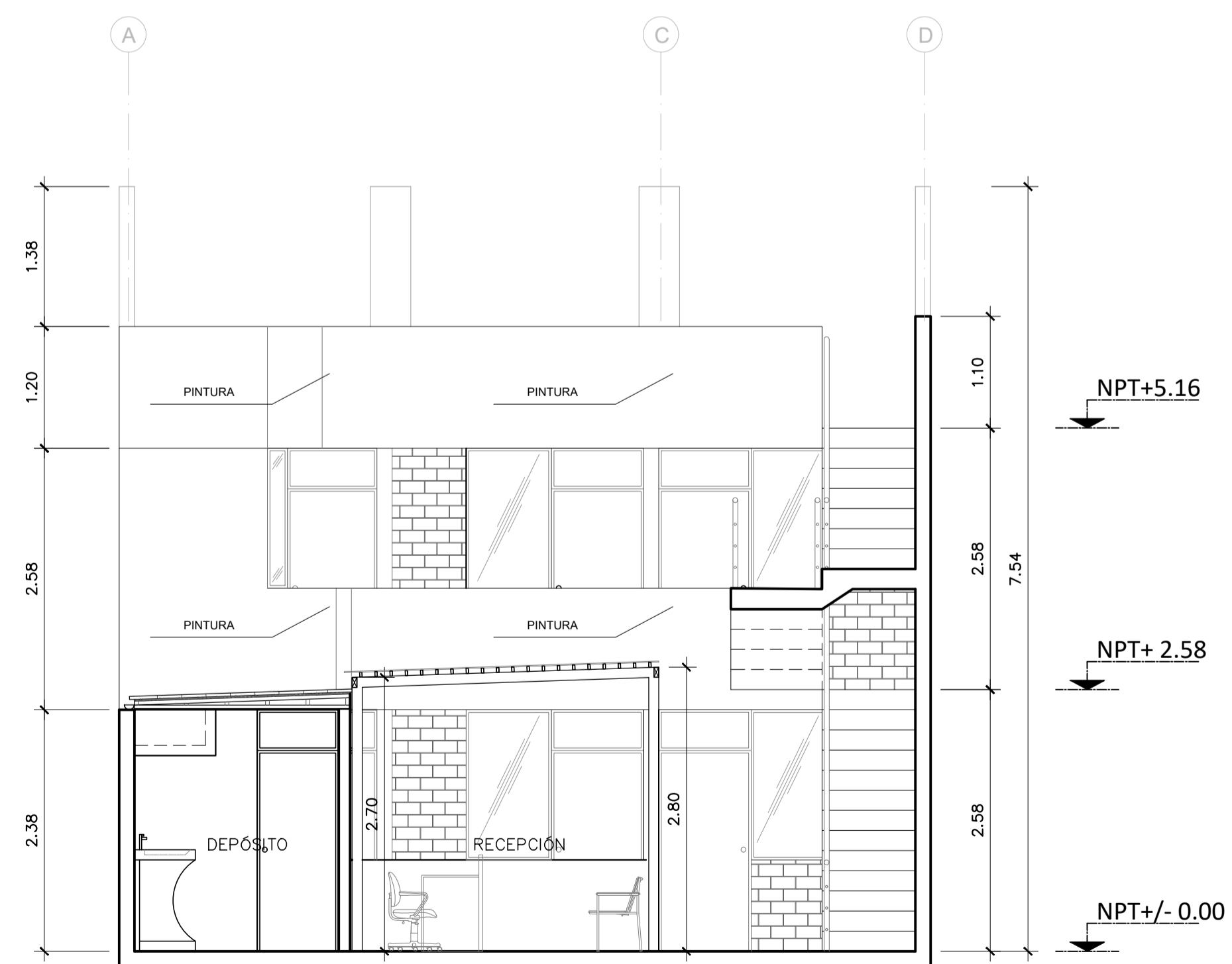
LAMINA:

A-03



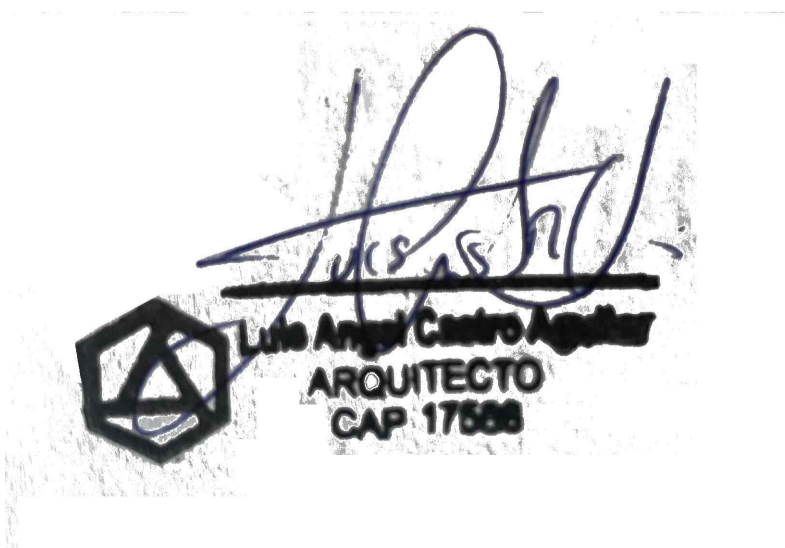
CORTE C-C

ESC: 1/50

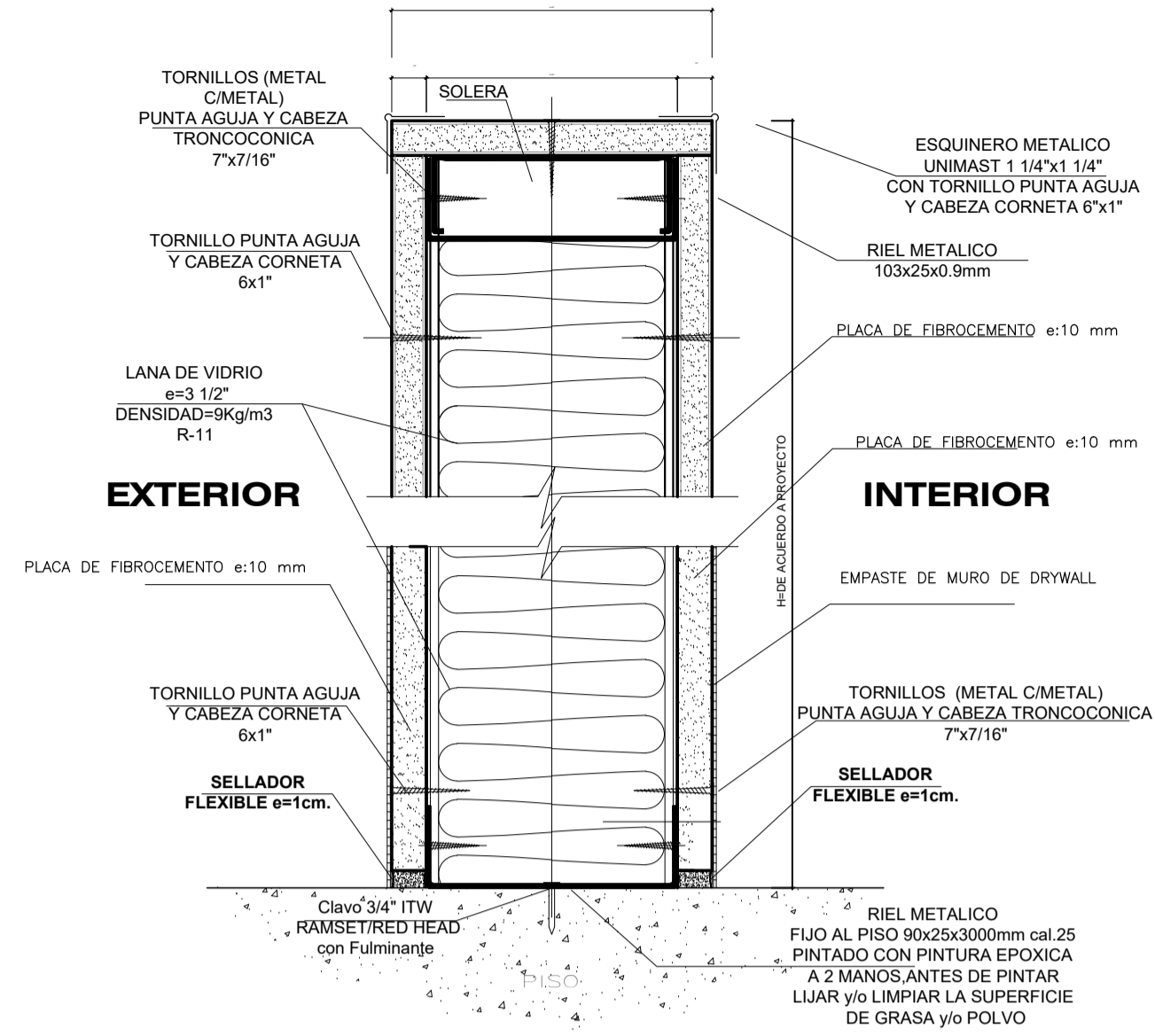


CORTE D-D

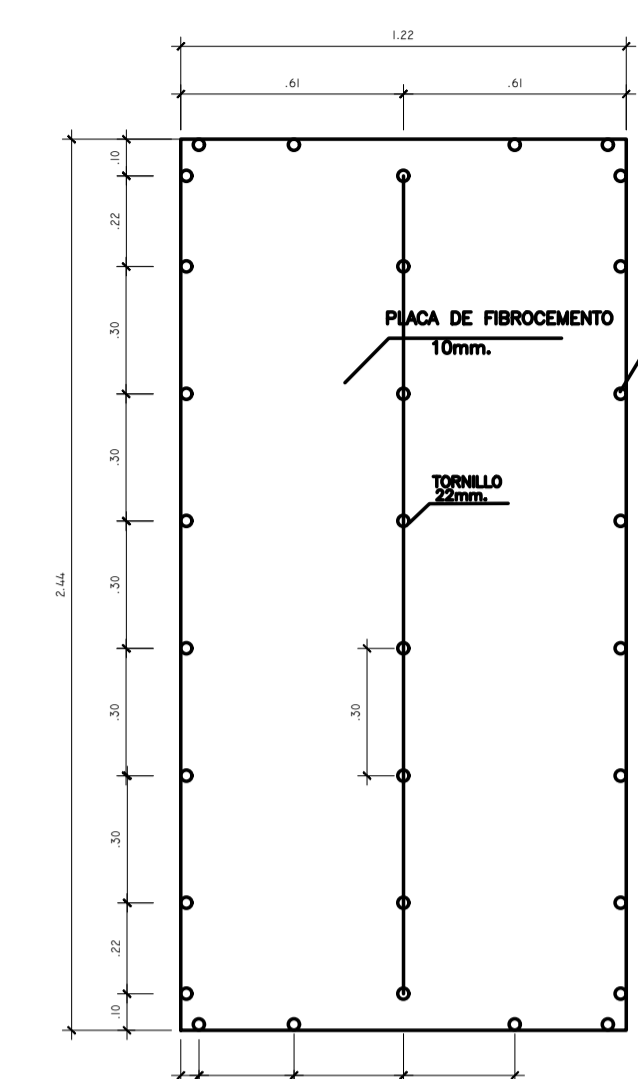
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

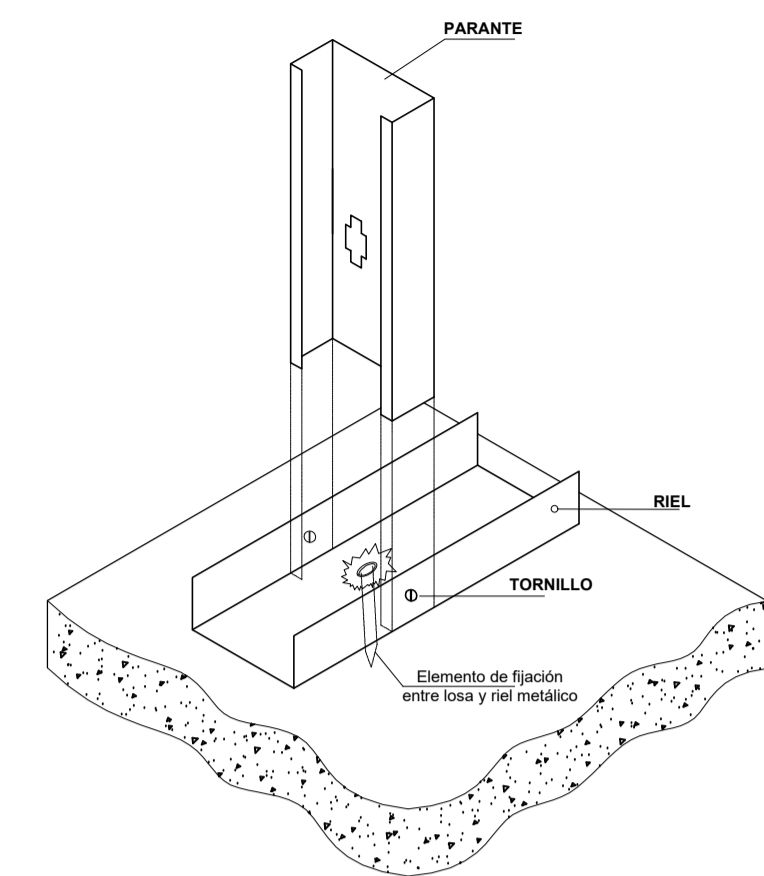


**CORTE DE TABIQUE**  
ESCALA : 1/2.5

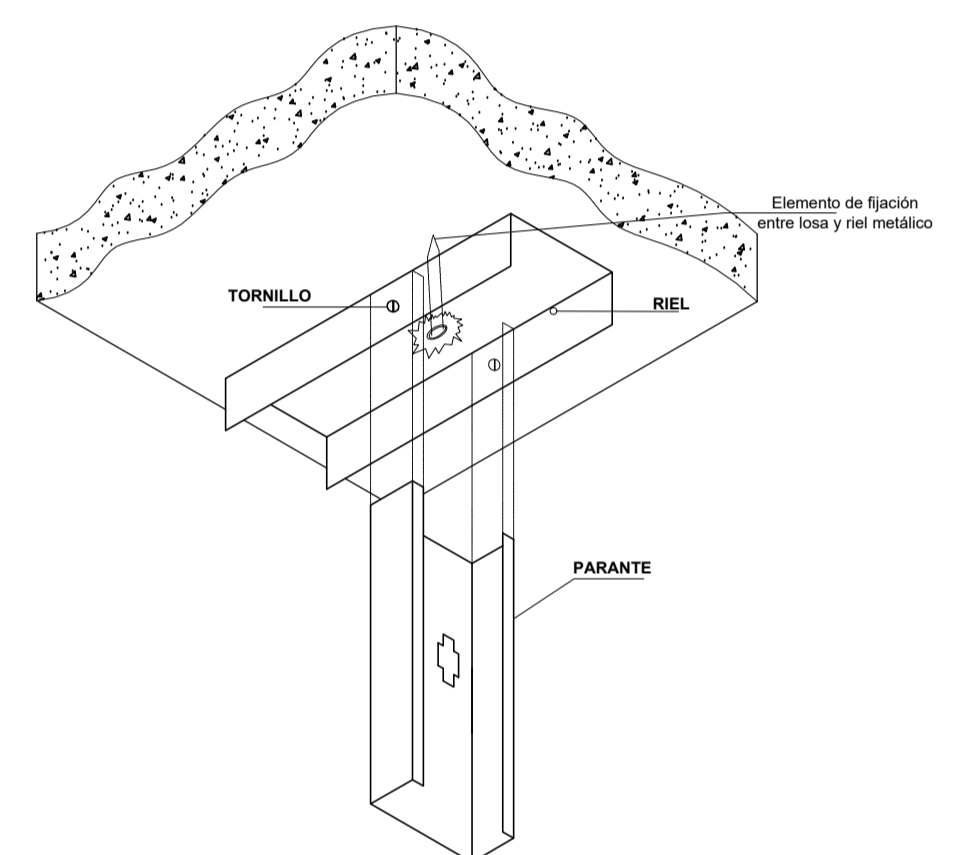


**DISTRIBUCION DE FIJACIONES DE PANELES SOBRE BASTIDOR METALICO**  
SE RECOMIENDA ANELANAR LOS PANELES CON UNA BROCA DE CEMENTO # 3/8", PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE TORNILLOS

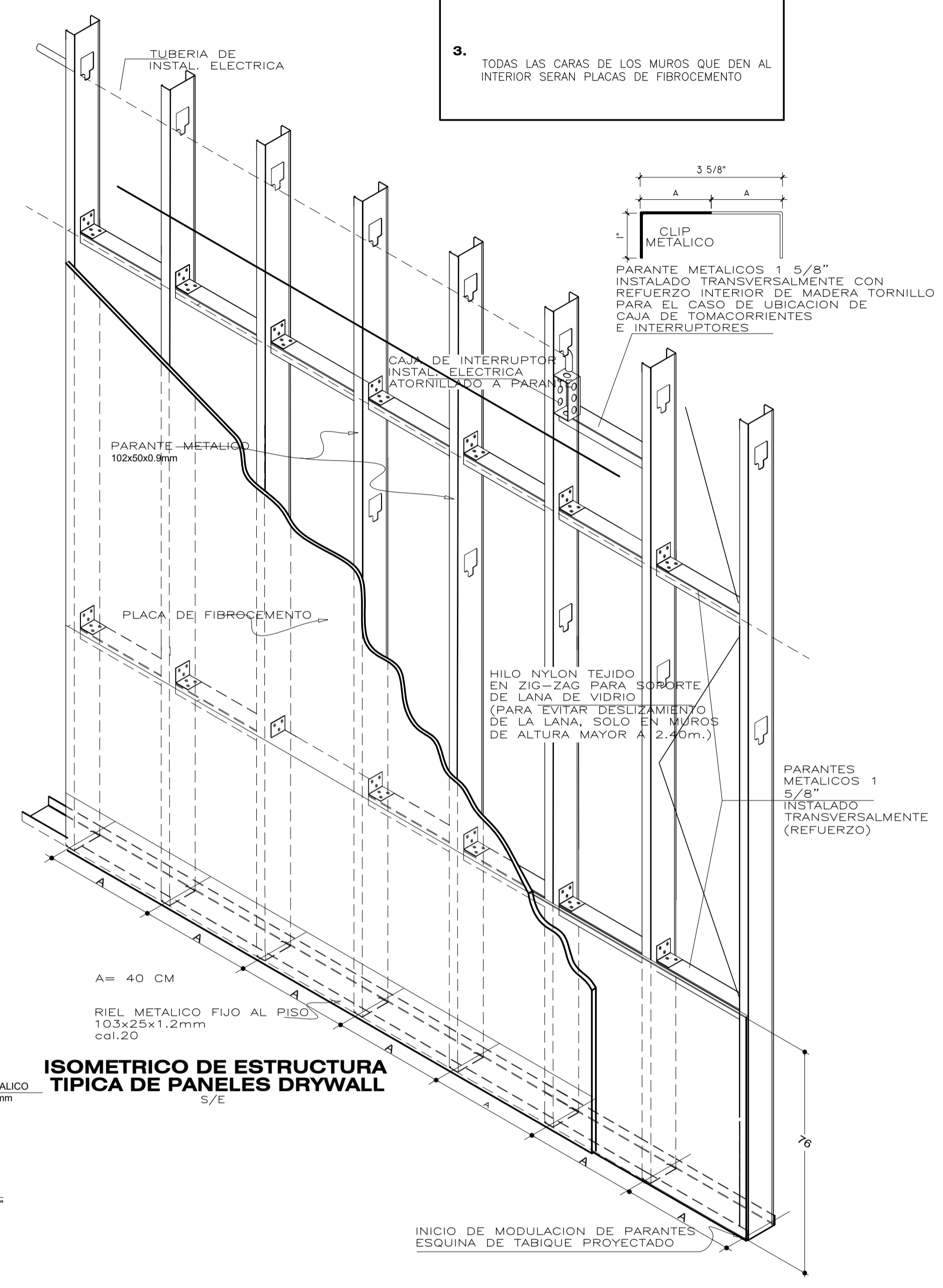
**NOTA:**  
-PLACA DE FIBROCEMENTO



**DETALLE ANCLAJE PISO Y RIEL**

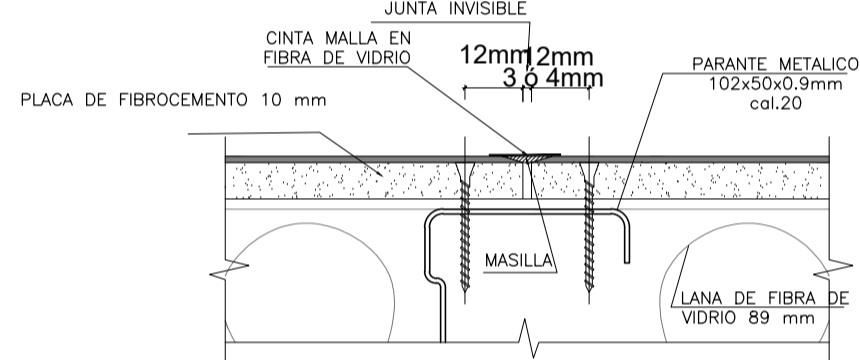
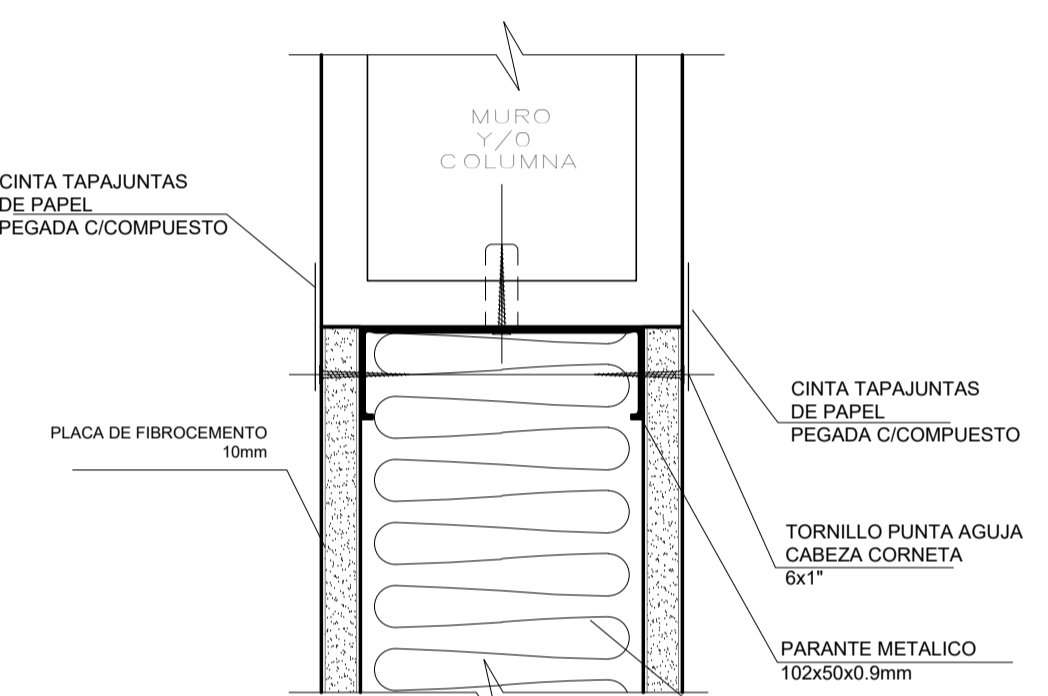


**DETALLE ANCLAJE LOSA Y RIEL**

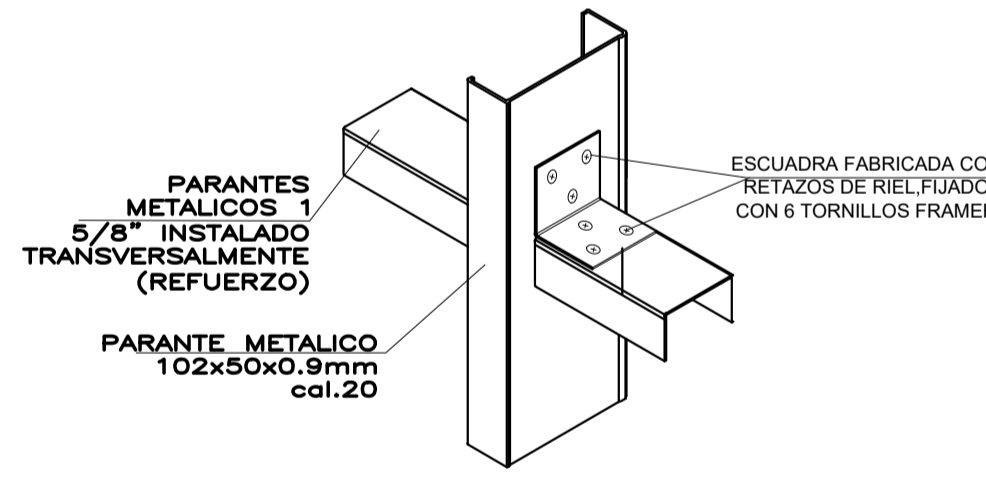
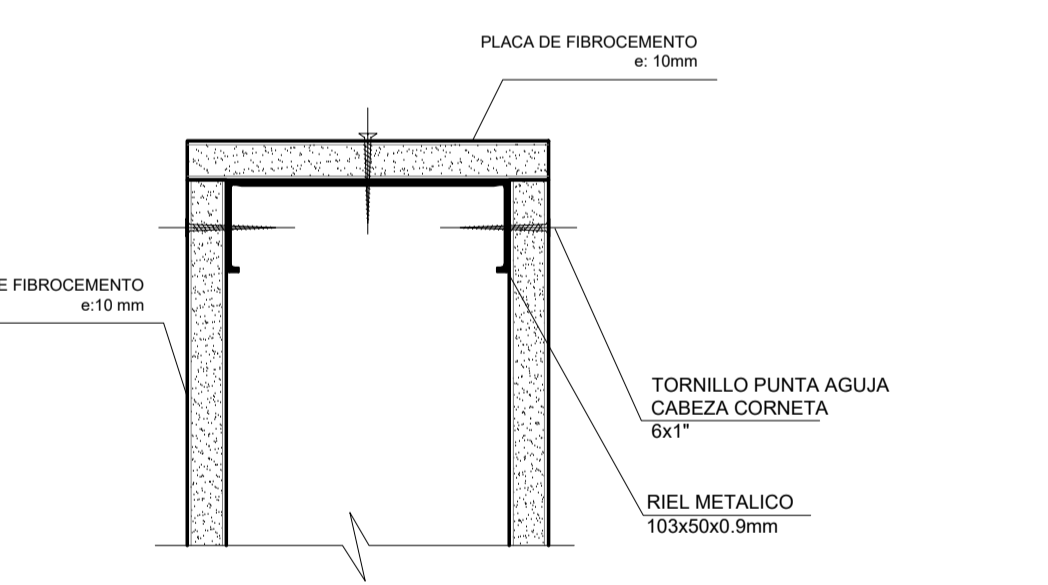


**NOTA**

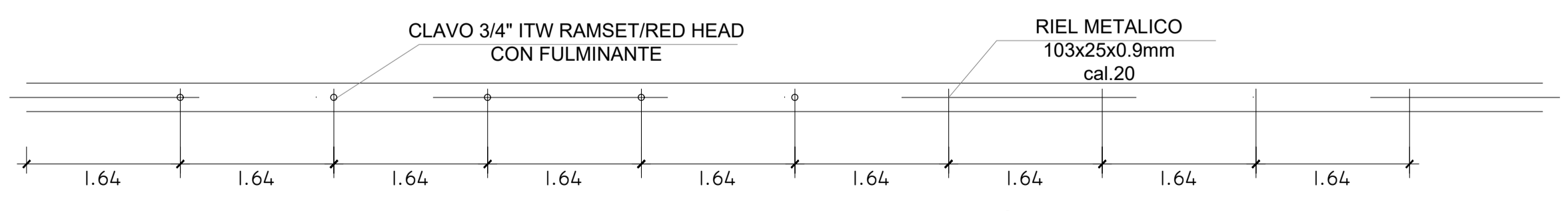
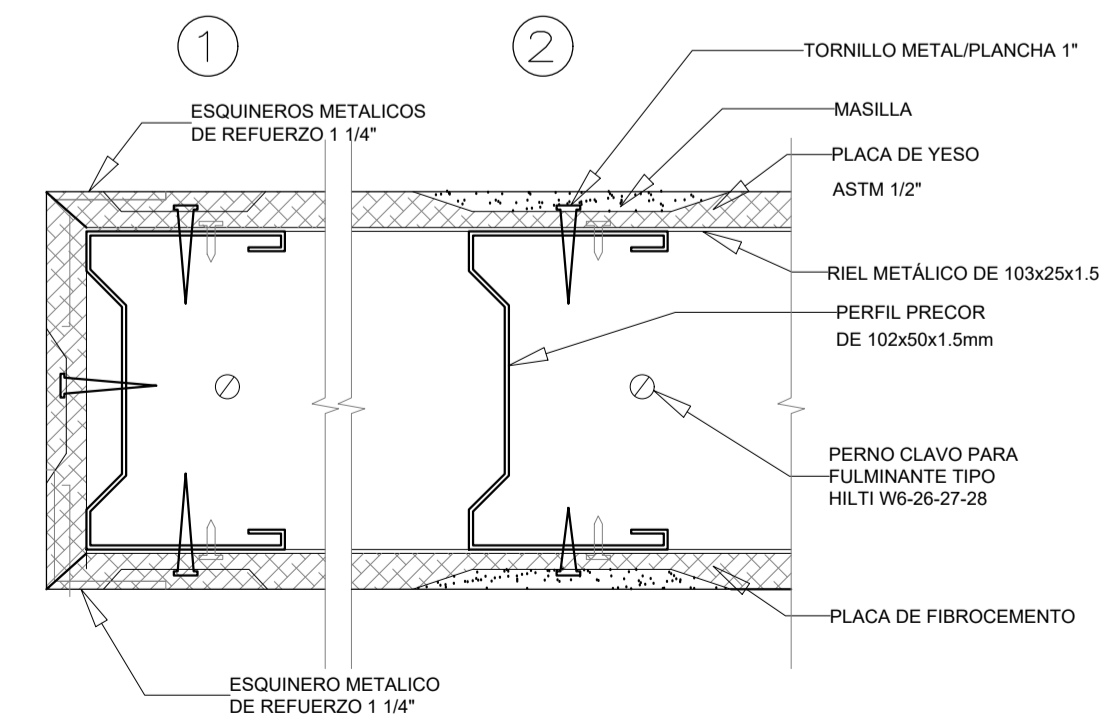
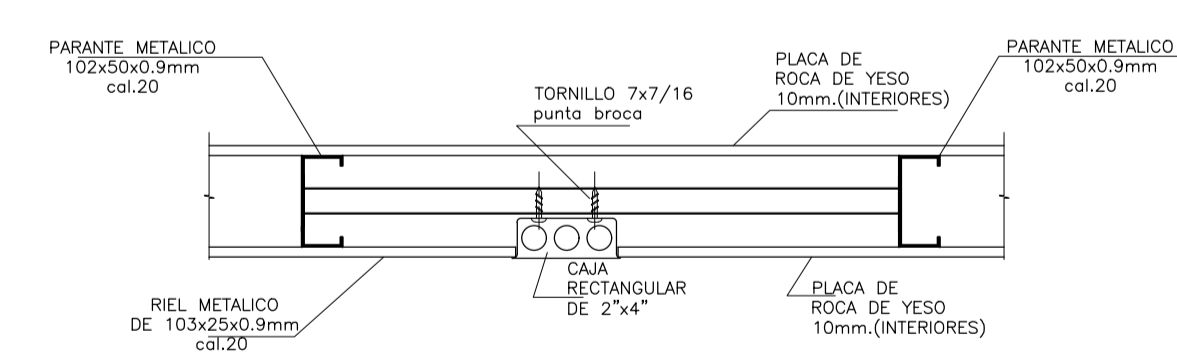
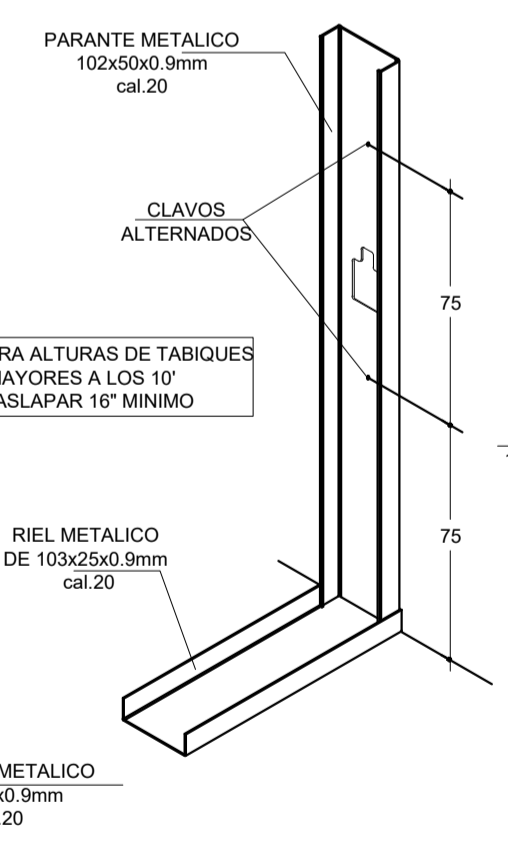
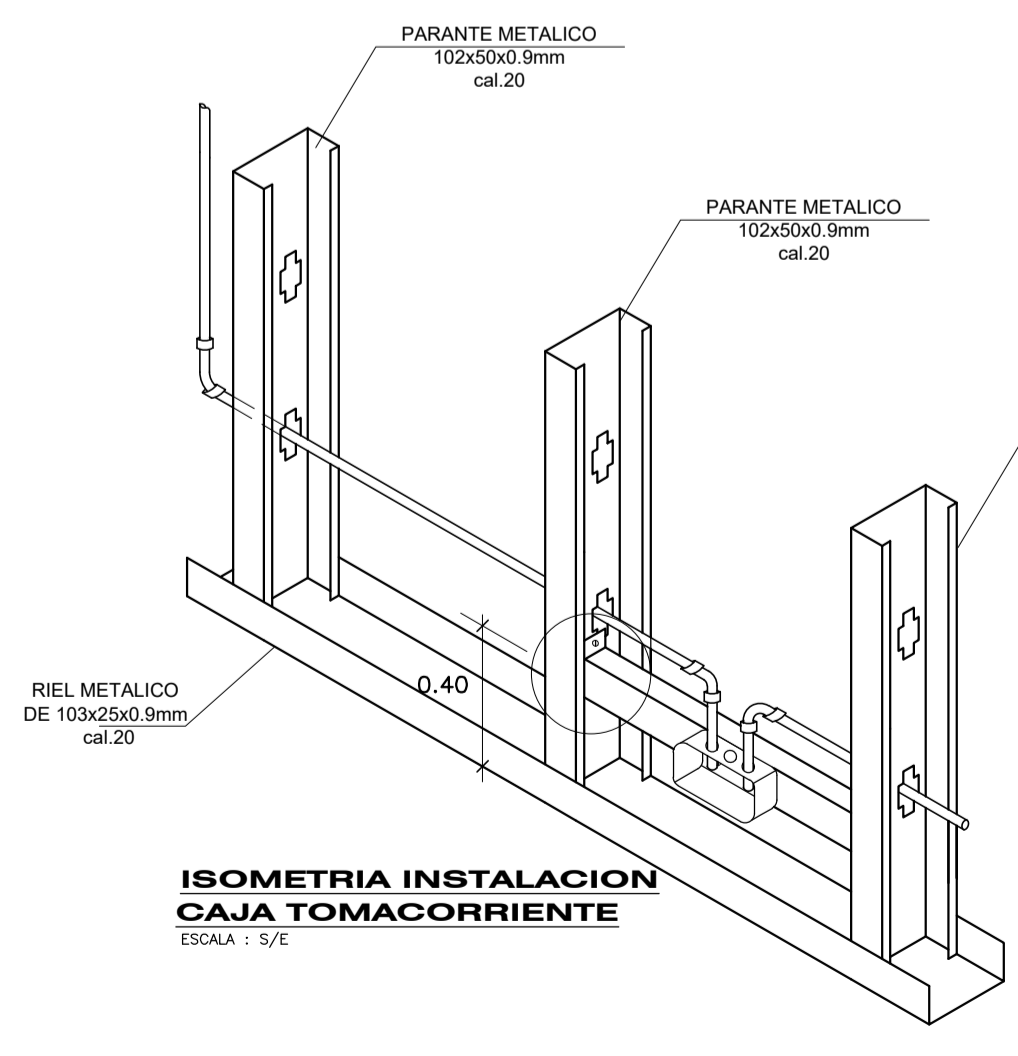
- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR VERIFICAR LA DIMENSION EXACTA PARA LA CONSTRUCCION DE LOS MUROS DRYWALL
- TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL EXTERIOR SERAN PLACAS DE FIBROCEMENTO
- TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL INTERIOR SERAN PLACAS DE FIBROCEMENTO



**DETALLE DE JUNTA INVISIBLE EN MUROS INTERIORES**



**NOTA:** PARA ALTURAS DE TABIQUES MAYORES A LOS 16' TRASLAPAR 16" MINIMO



**INSTALACION DE RIEL**  
ESCALA : 1/25



OBSERVACIONES:



PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

DETALLE TIPICO DE DRYWALL

ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

DIBUJO:

FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

**D-01**

01 DE 03



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

DETALLE DE TECHO SOL Y SOMBRA Y TECHO SISTEMA DRYWALL ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

DIBUJO:

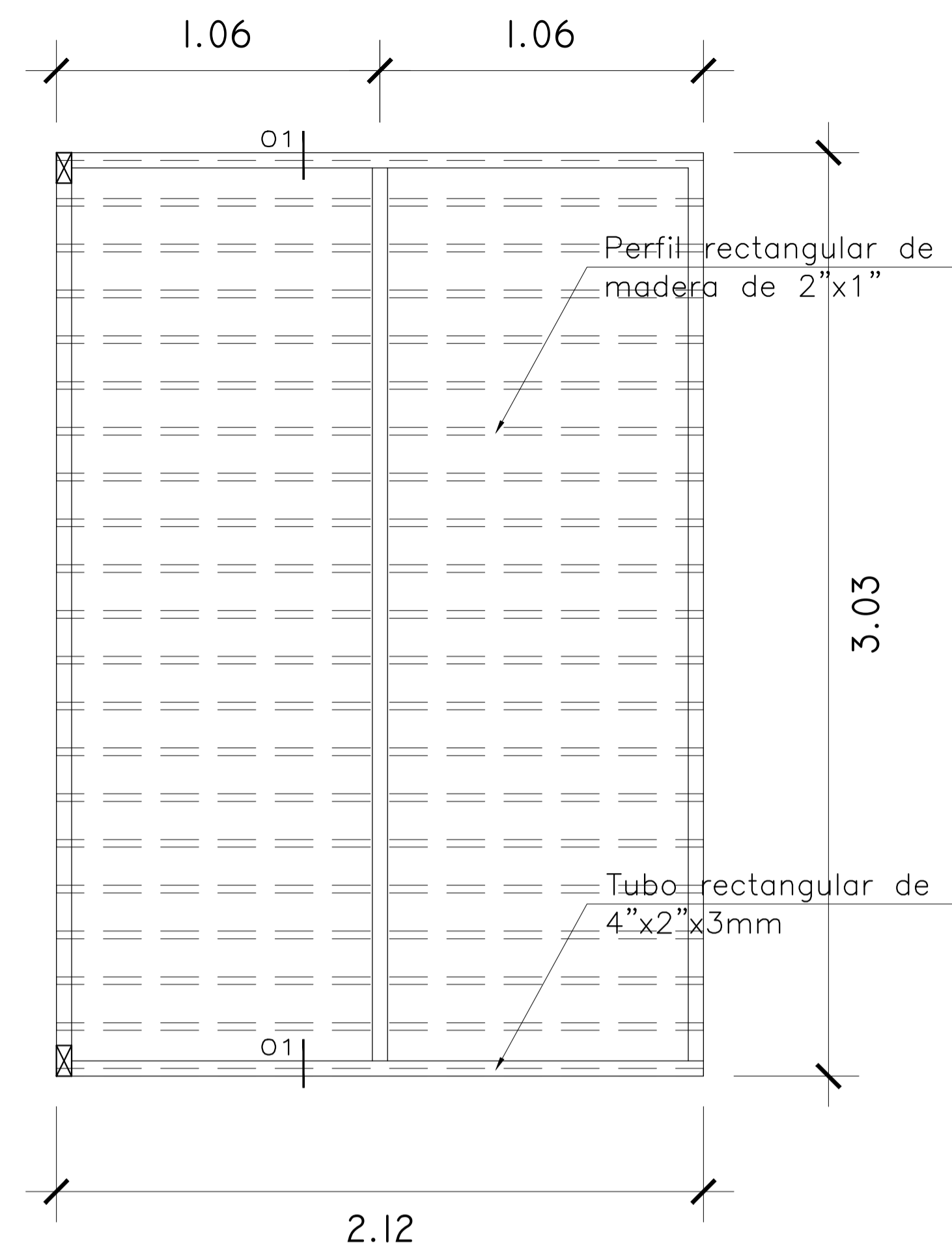
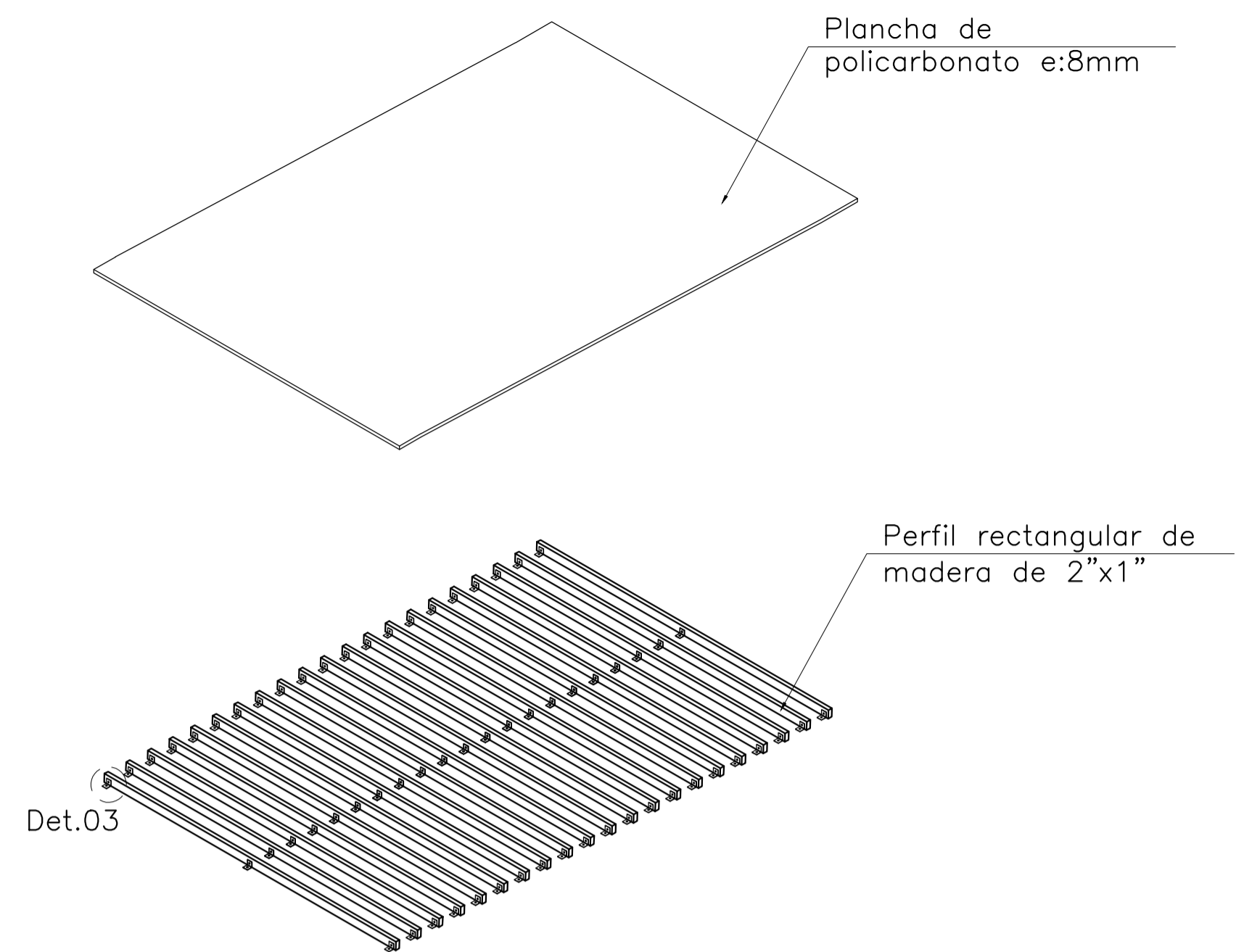
FECHA:

JUNIO 2023

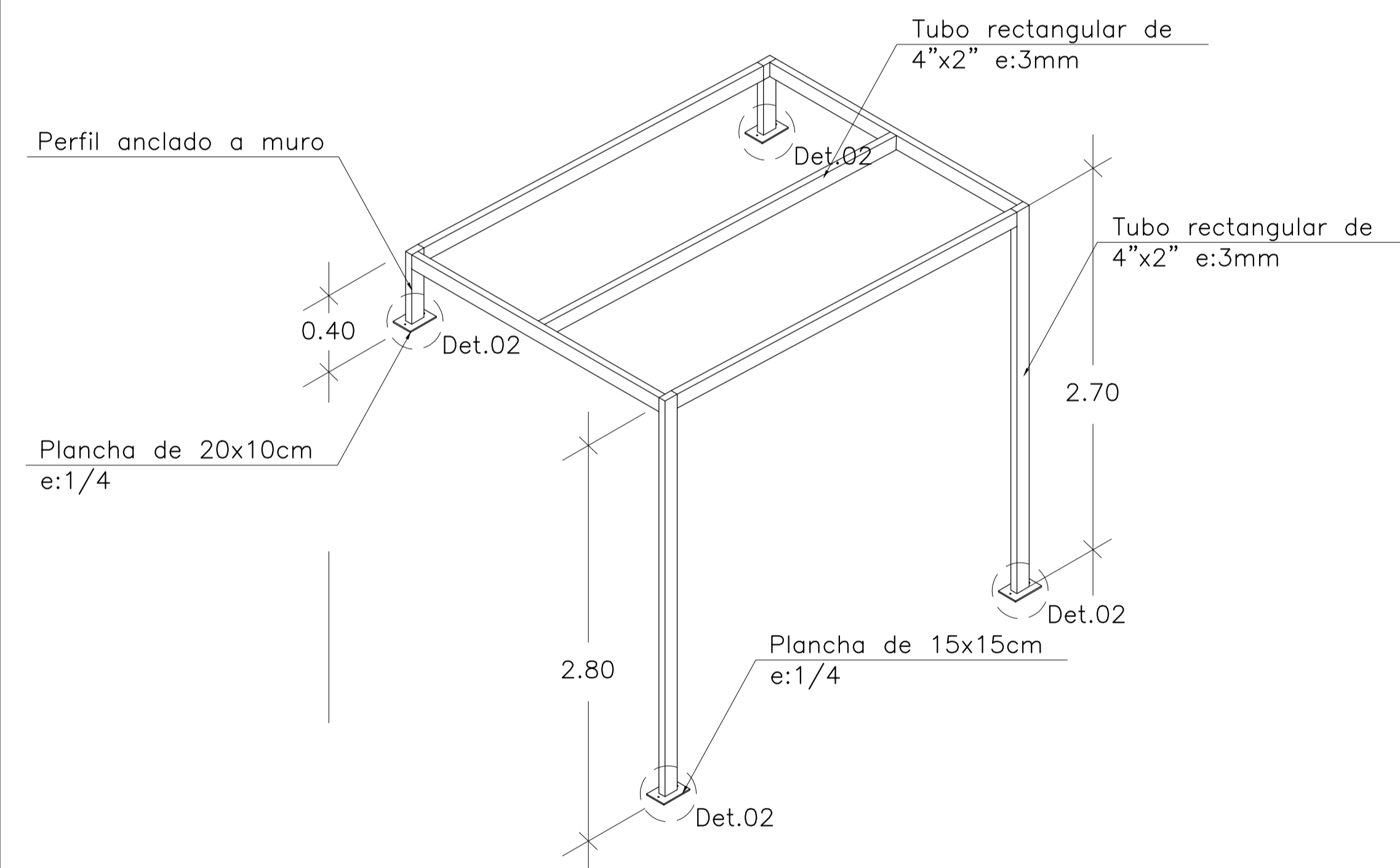
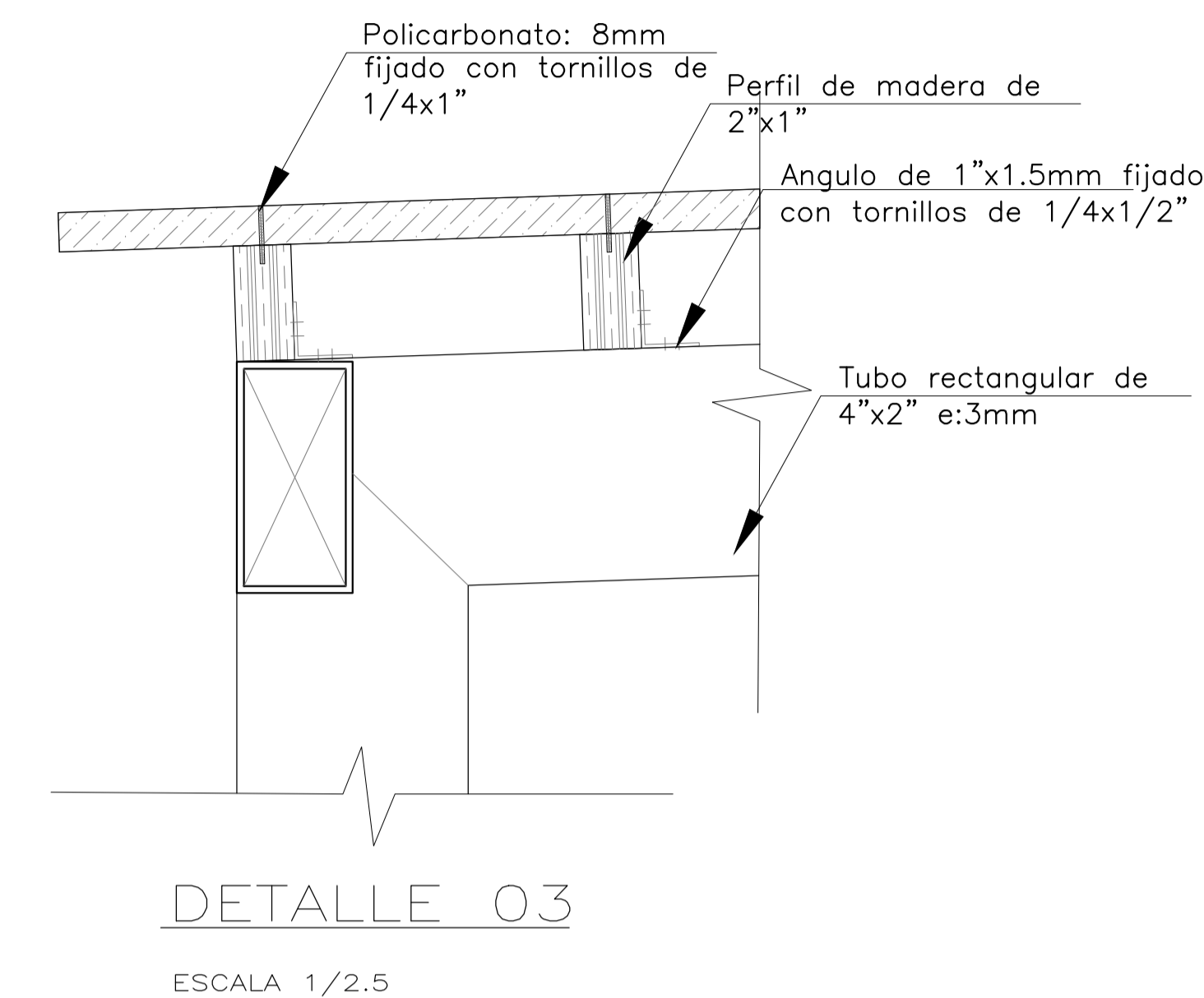
LAMINA:

D-02

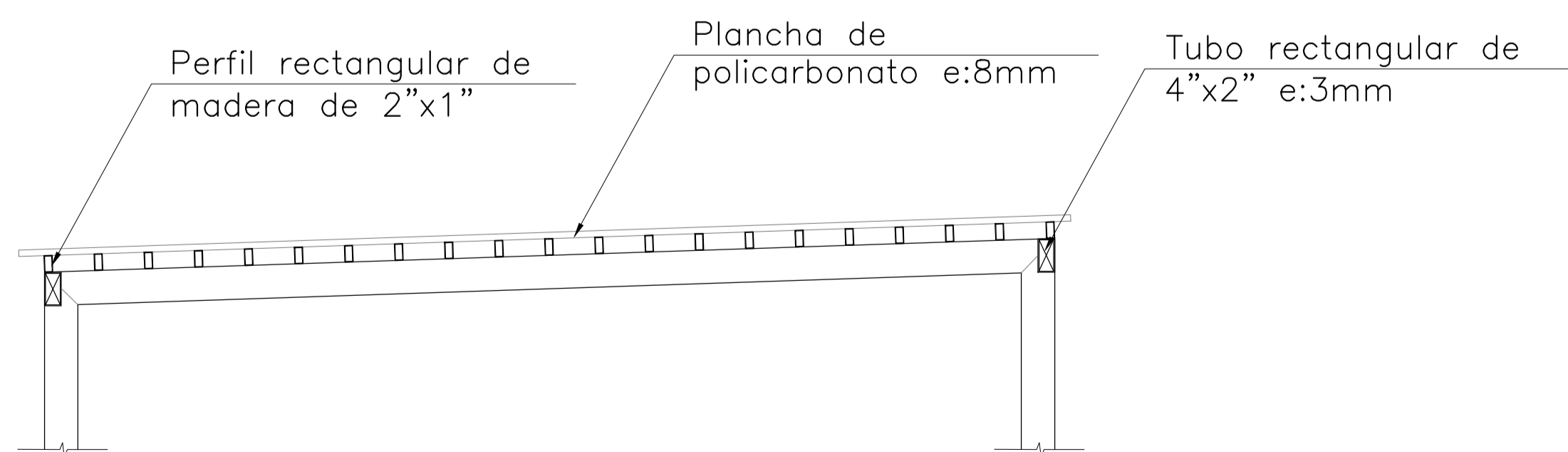
01 DE 03



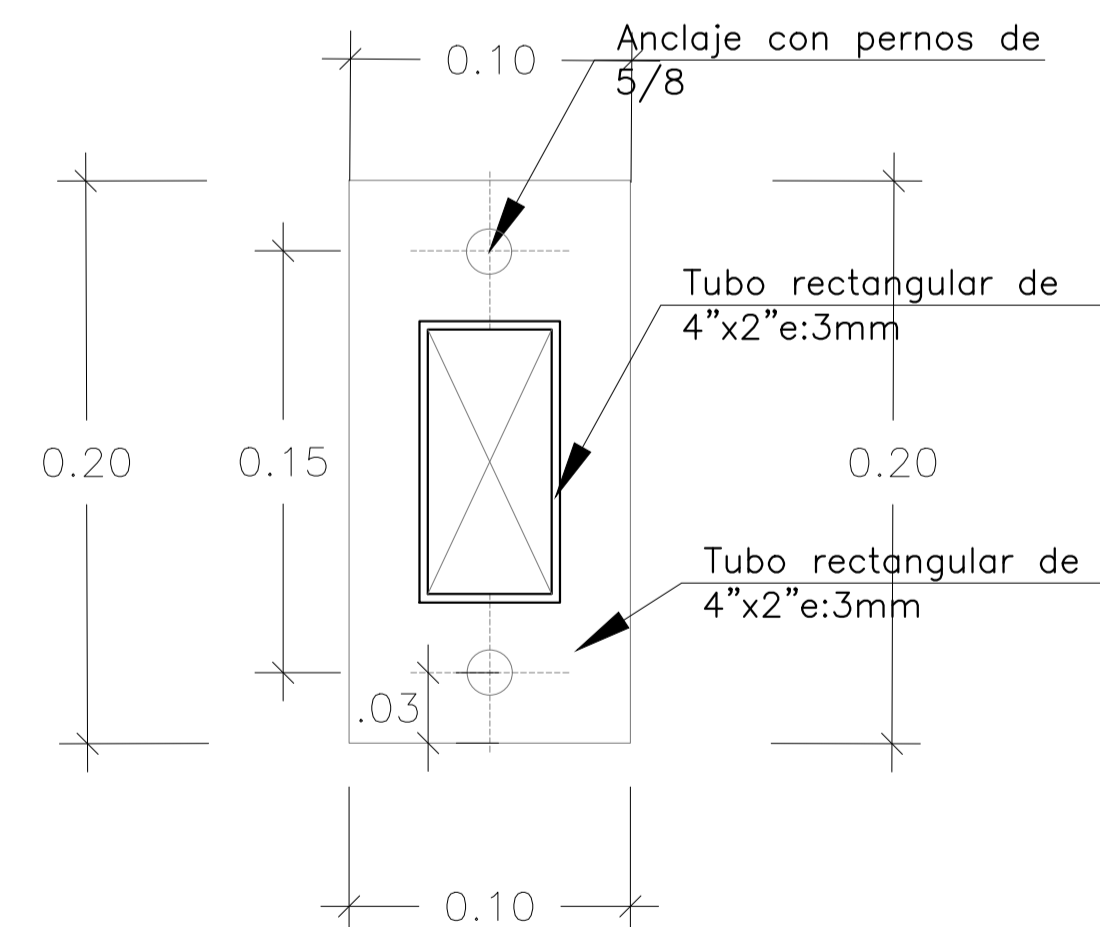
PLANTA  
TECHO SOL Y SOMBRA  
ESCALA 1/15



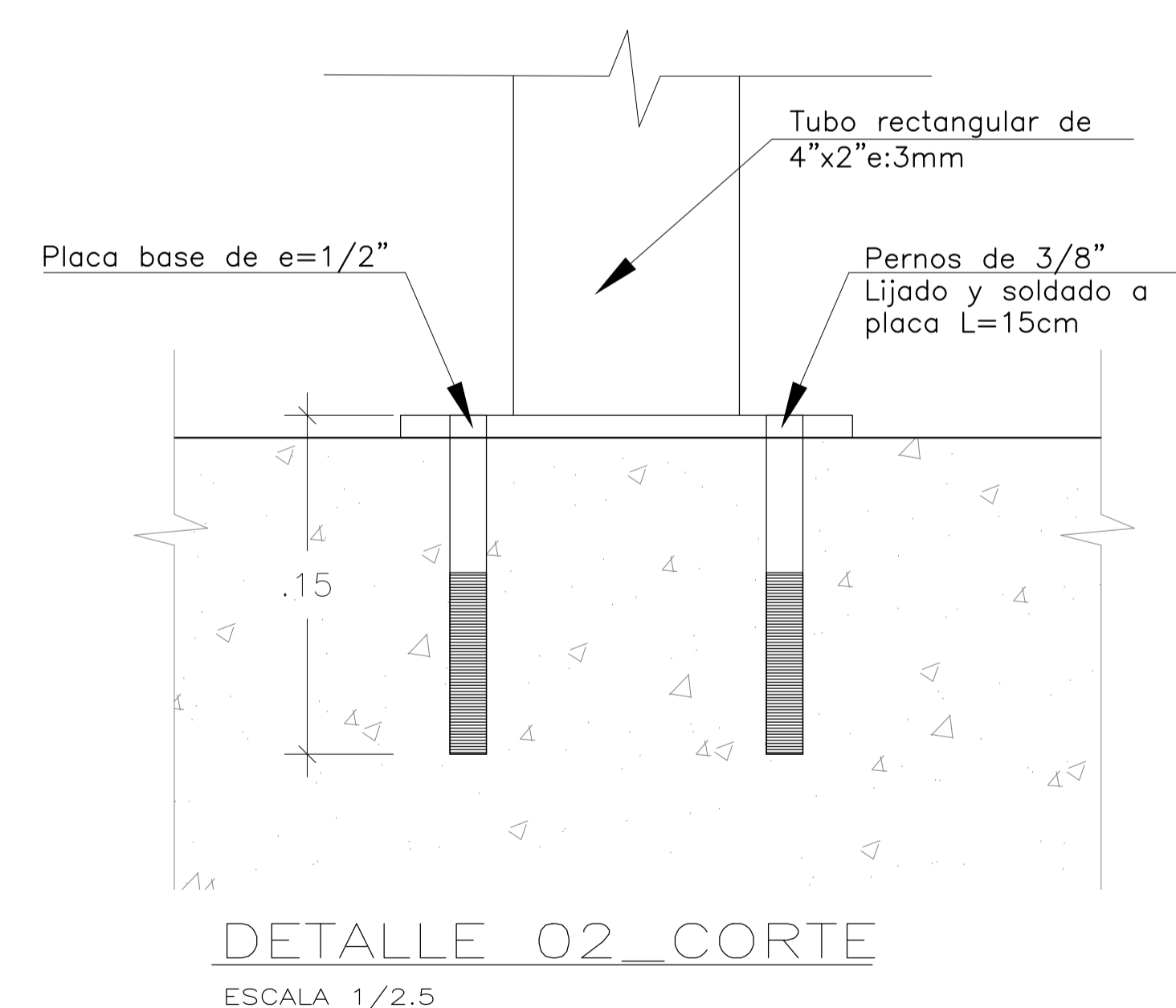
ISO. TECHO SOL Y SOMBRA  
ESCALA 1/2.5



DETALLE 01  
ESCALA 1/15



DETALLE 02  
ESCALA 1/2.5




Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

DETALLE DE TECHO DEPÓSITO SISTEMA DRYWALL ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

DIBUJO:

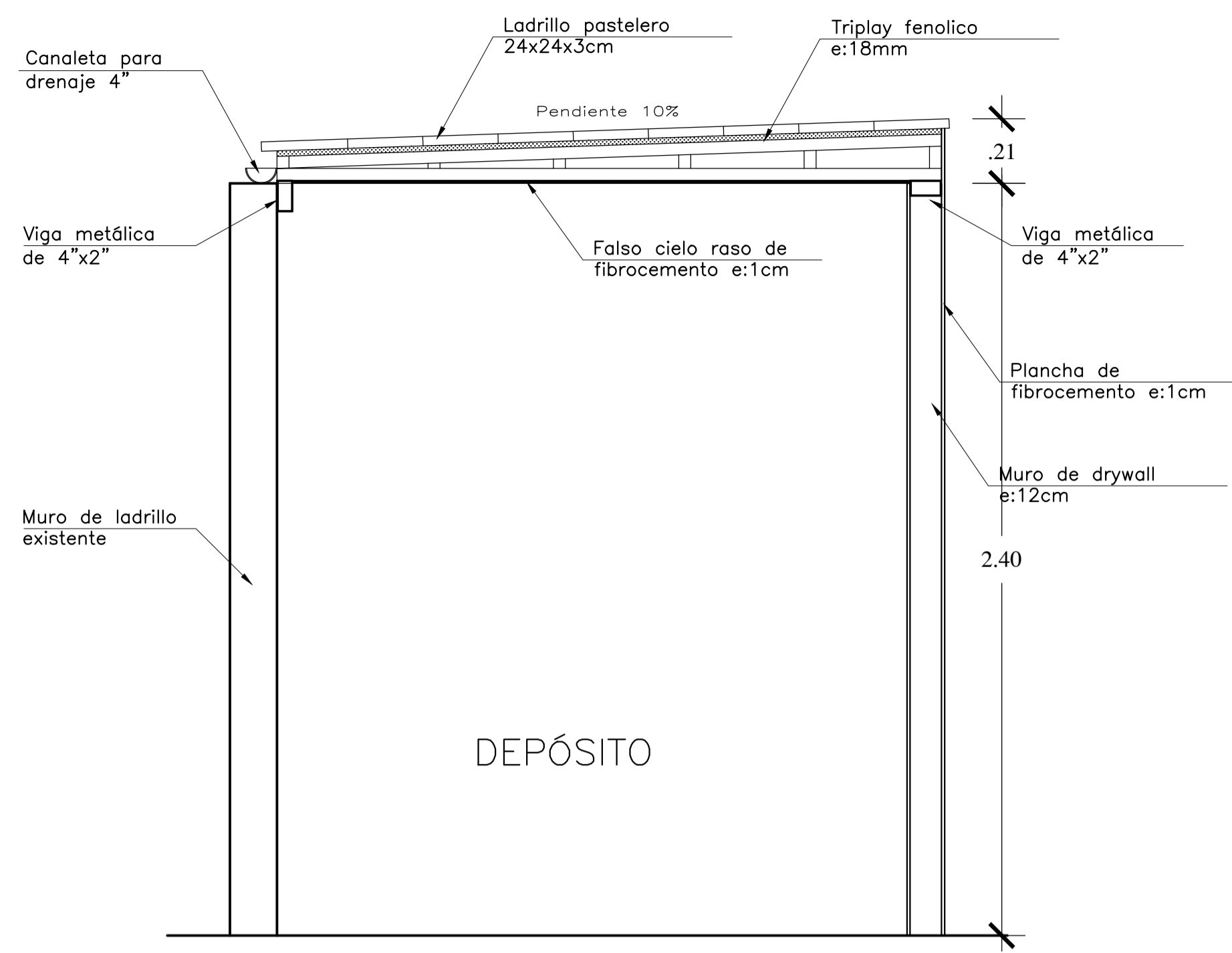
FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

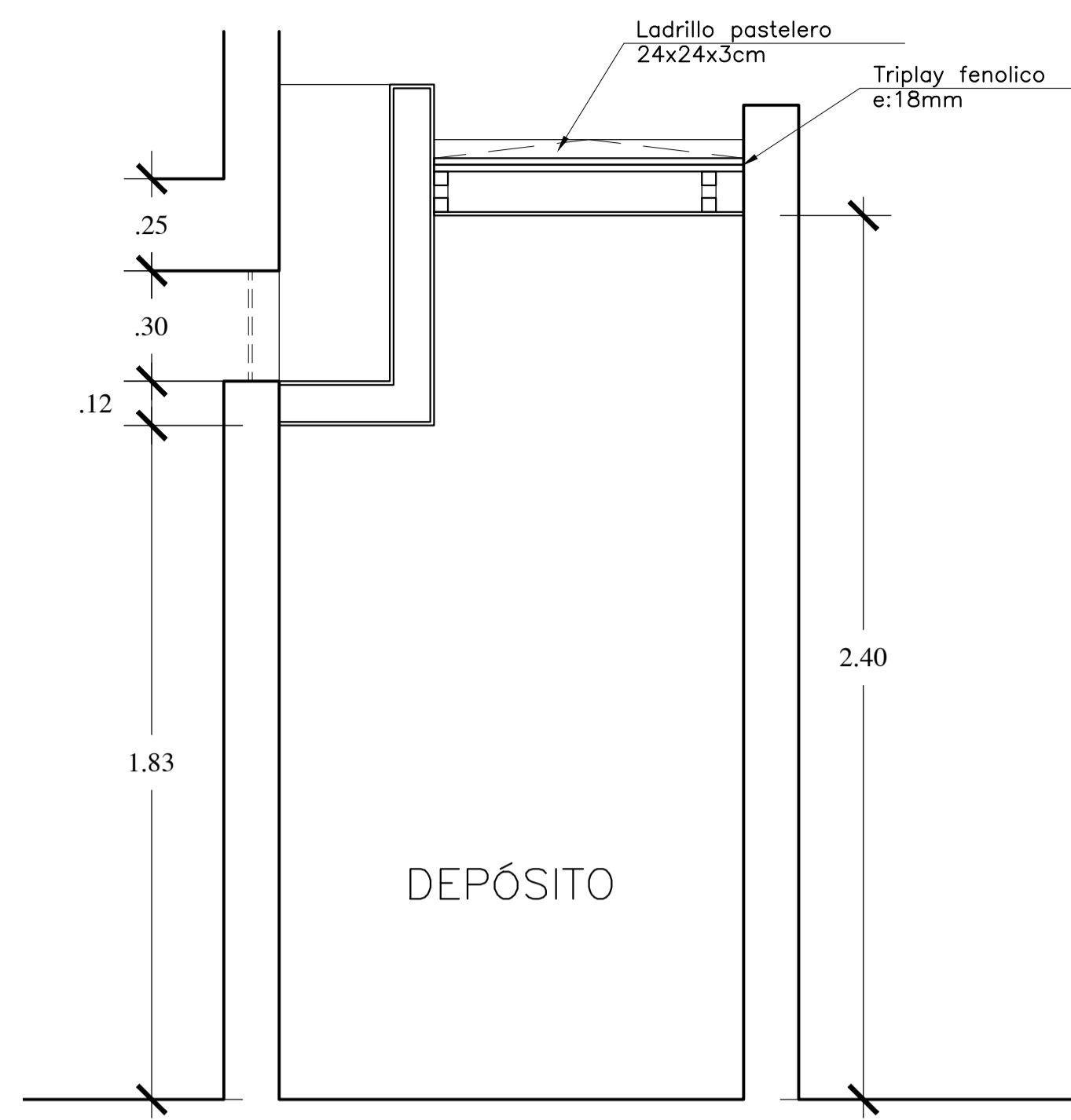
D-03

01 DE 04



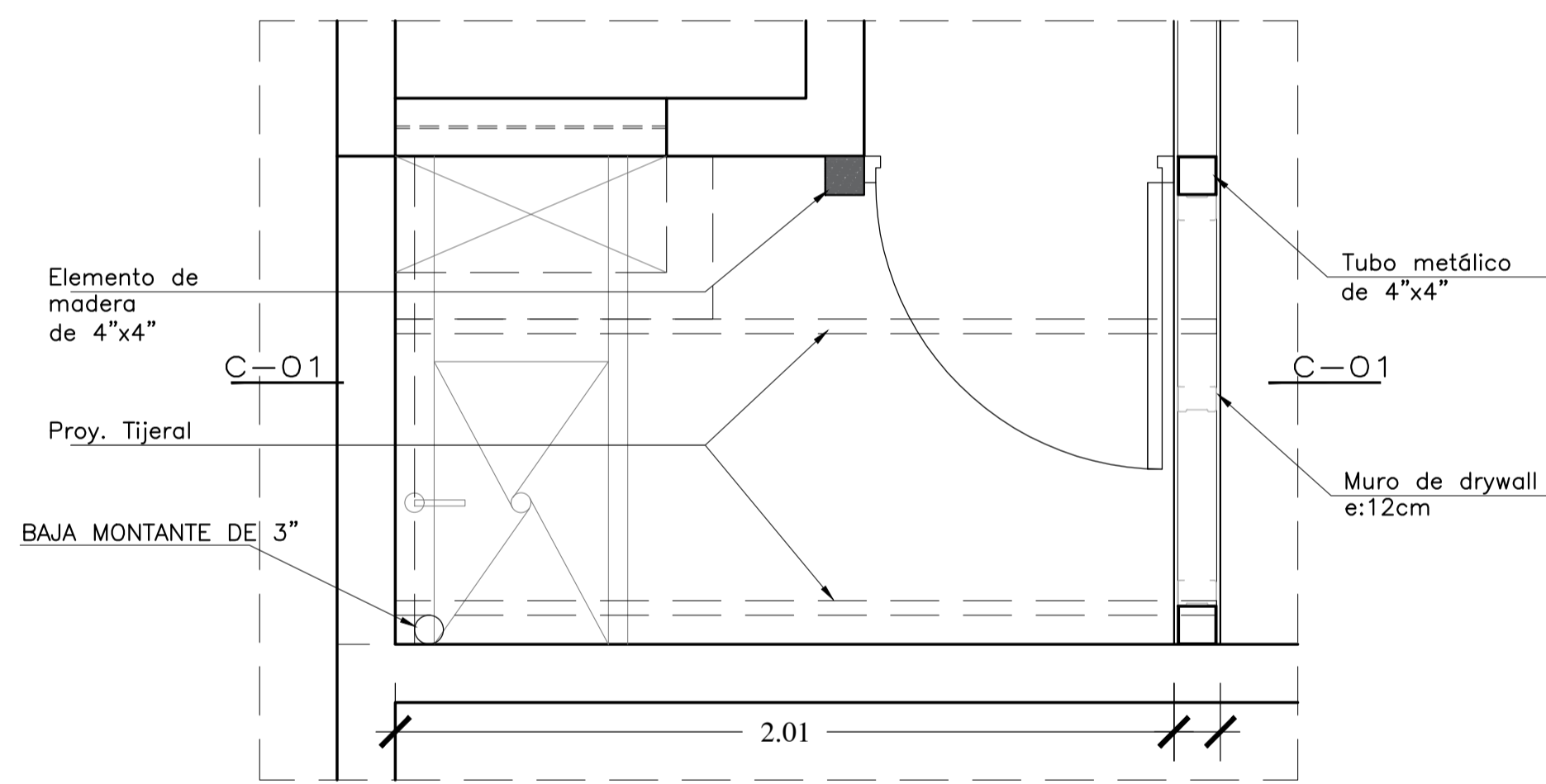
CORTE 1-1 DEPÓSITO

ESCALA 1/15



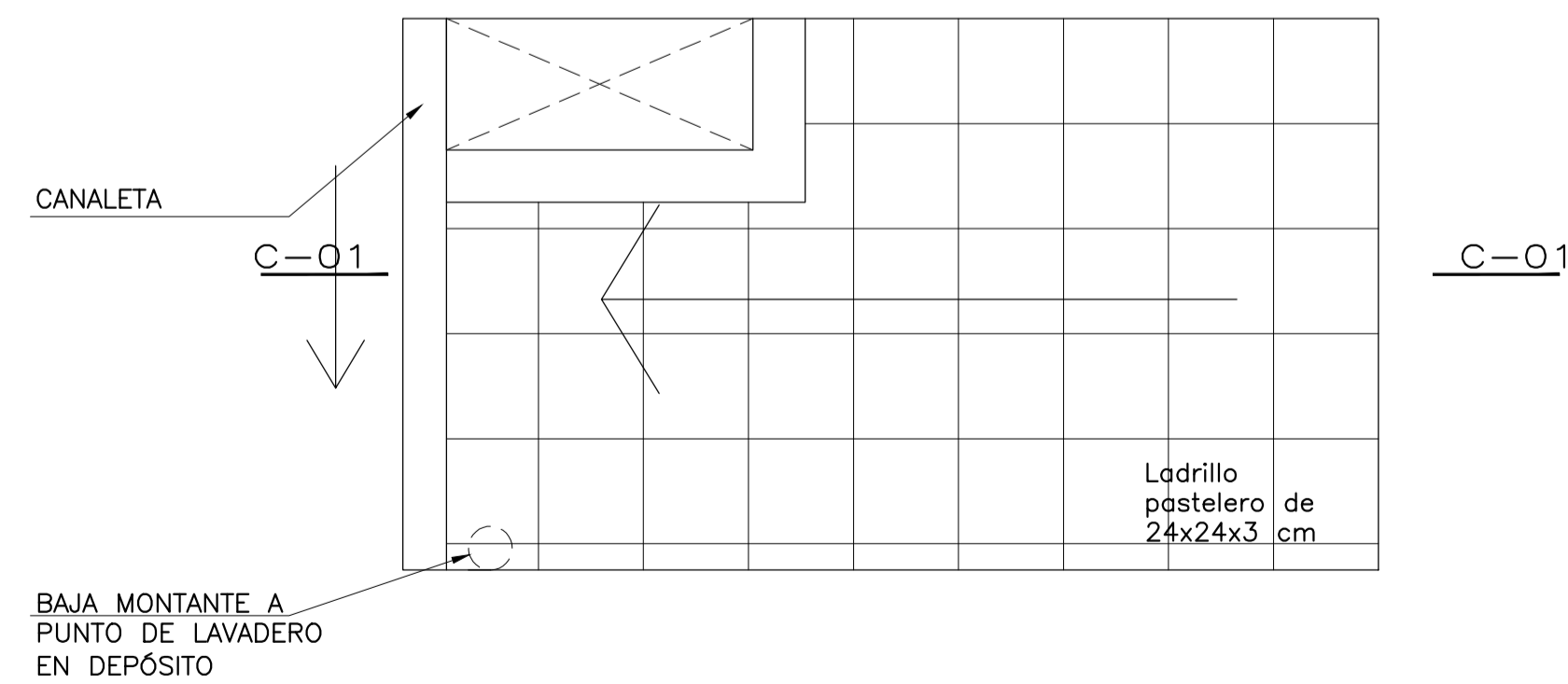
CORTE 2-2 DEPÓSITO

ESCALA 1/15



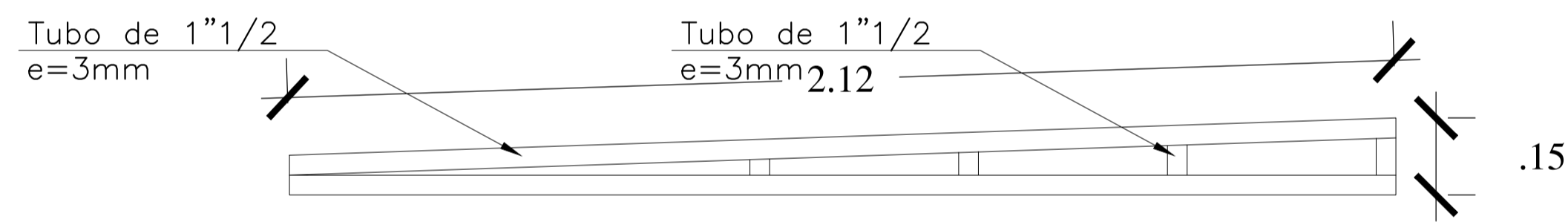
PLANTA DEPÓSITO-SIST. DRYWALL

ESCALA 1/15



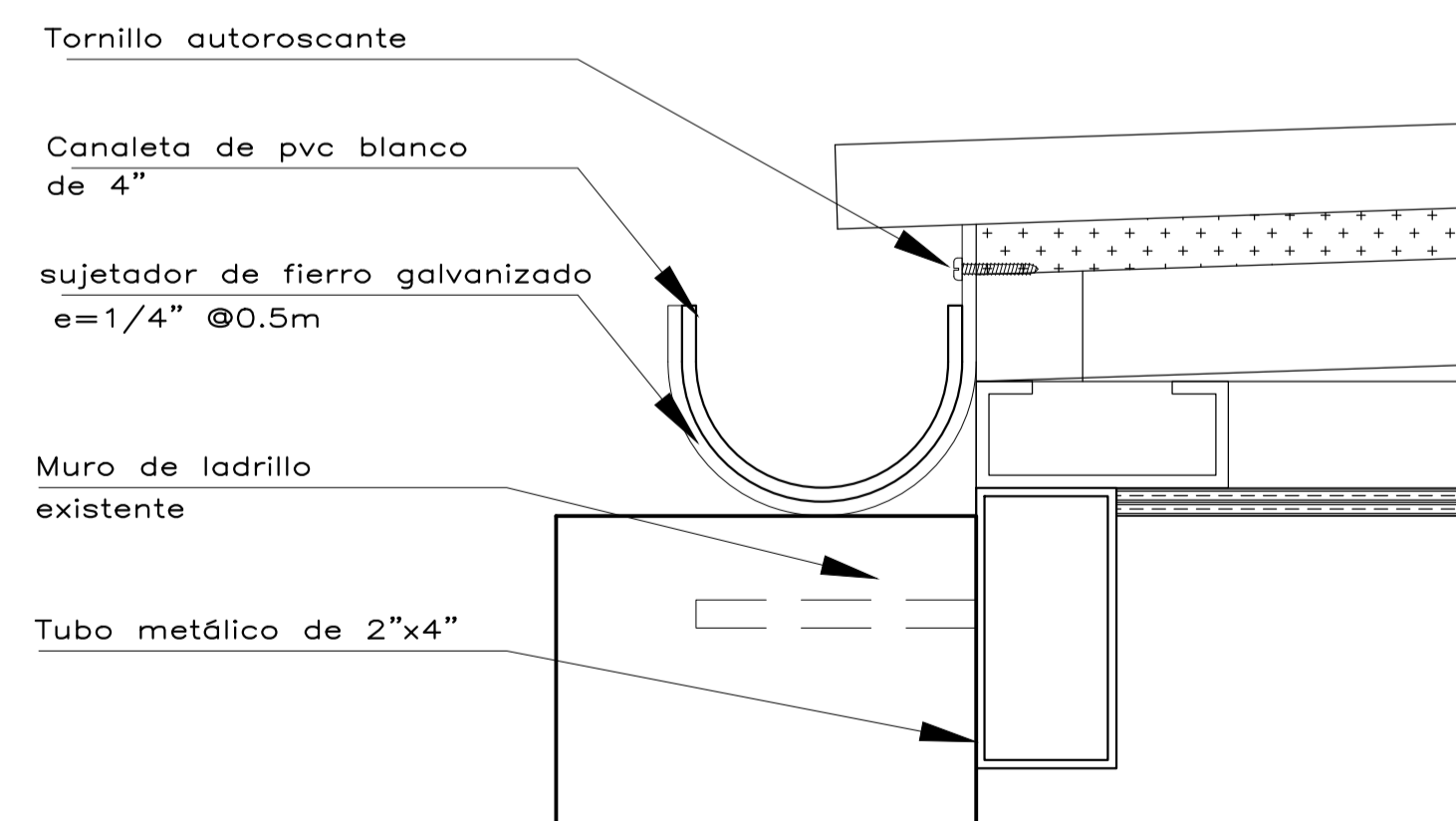
PLANTA DE TECHO-SIST. DRYWALL

ESCALA 1/15



TIJERAL

ESCALA 1/10



DETALLE CANALETA

ESCALA 1/2.5



PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE MUEBLE PARA IMPRESORA ARQUITECTURA

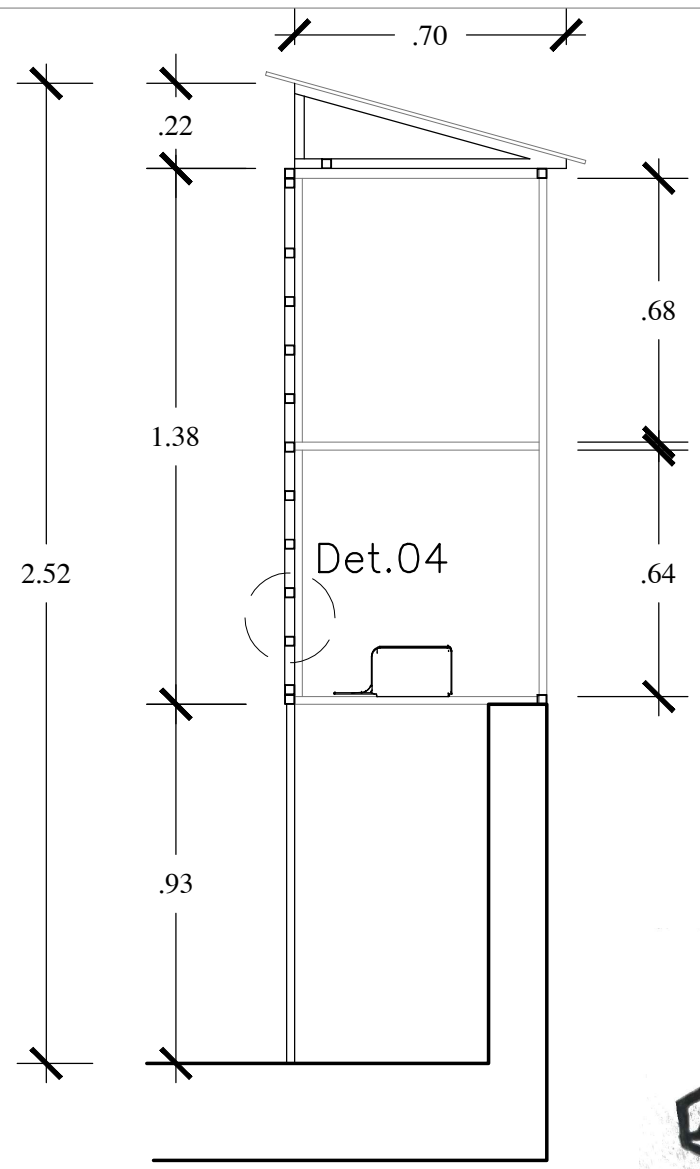
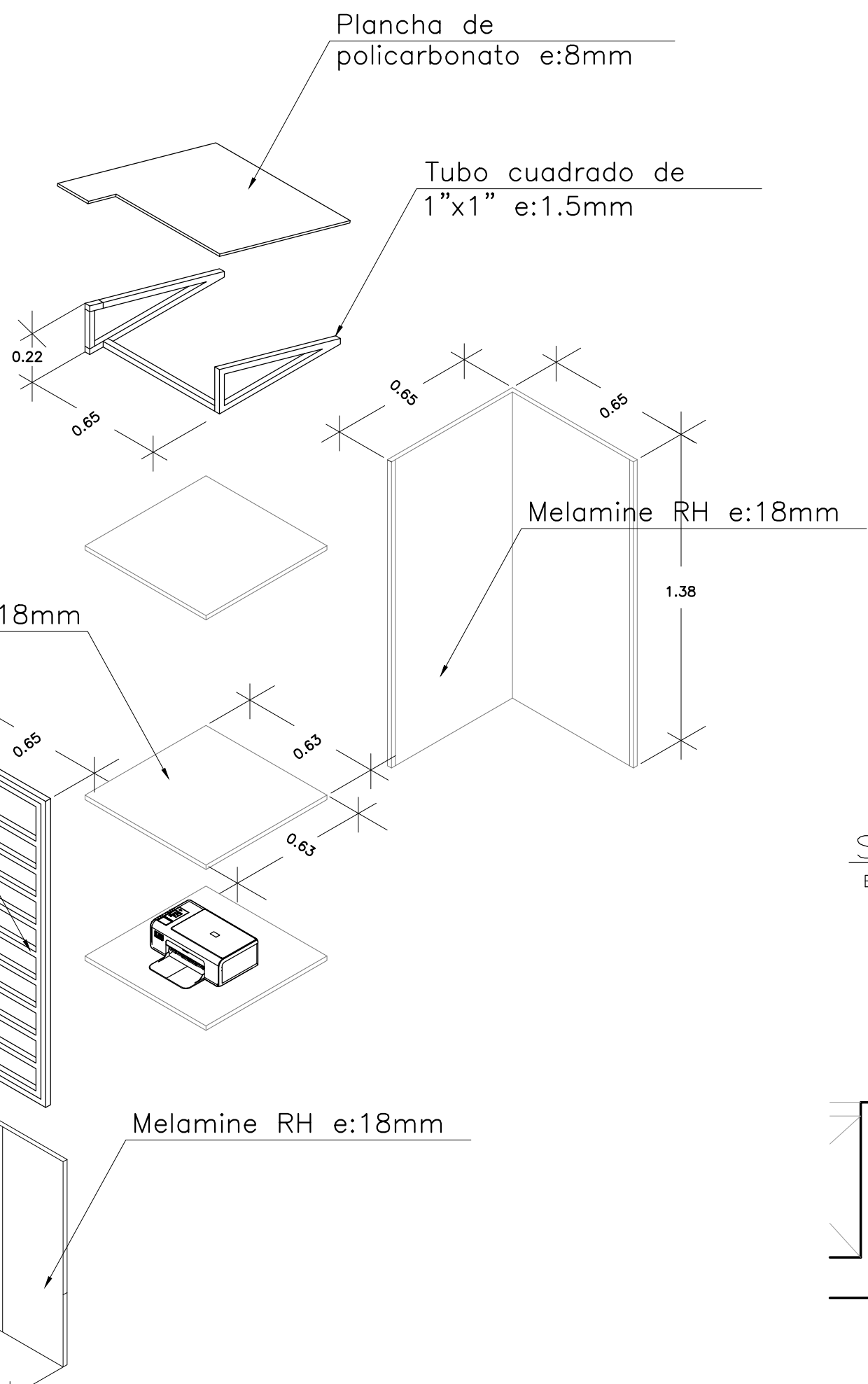
PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588

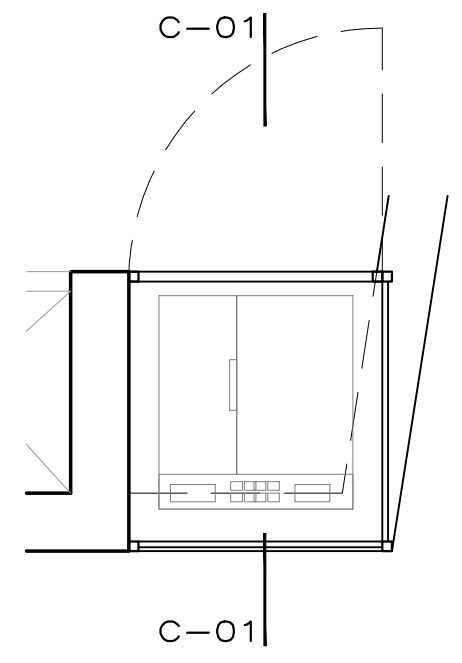
DISEÑO:  
DIBUJO:

FECHA:  
JUNIO 2023

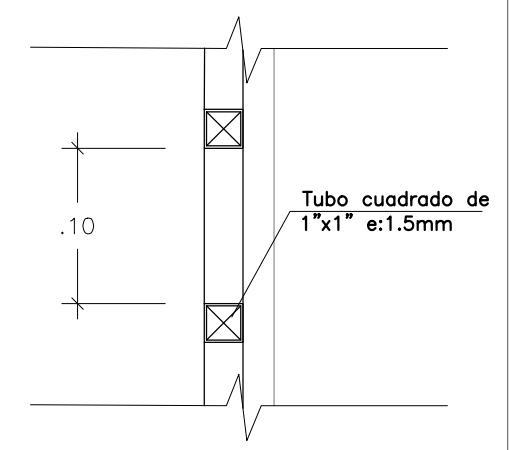
LAMINA:  
**D-04**  
01 DE 03



SECCIÓN DE MUEBLE  
ESCALA 1/20



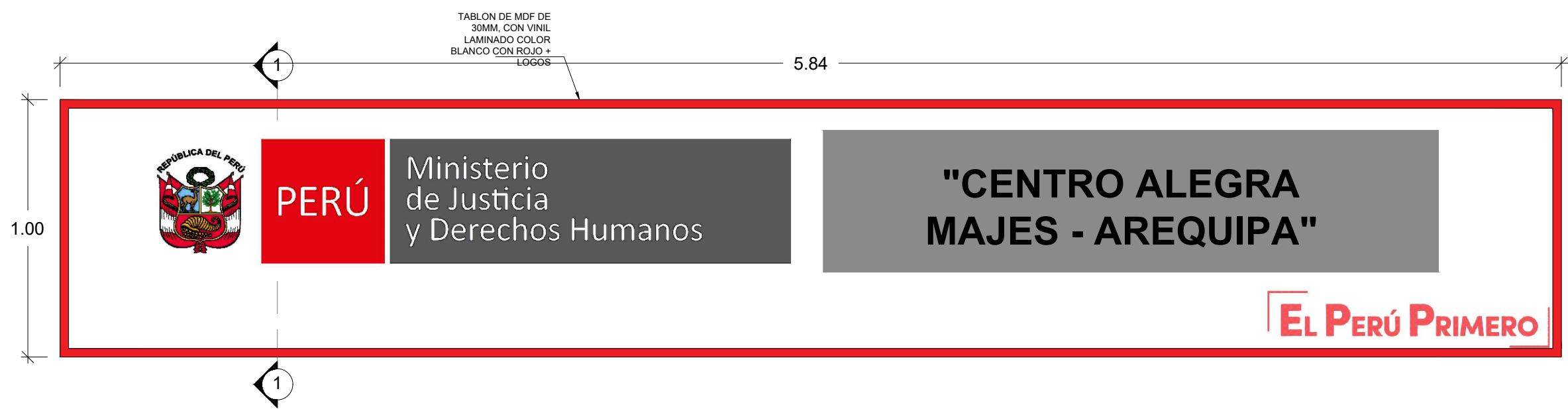
PLANTA DE MUEBLE  
ESCALA 1/20



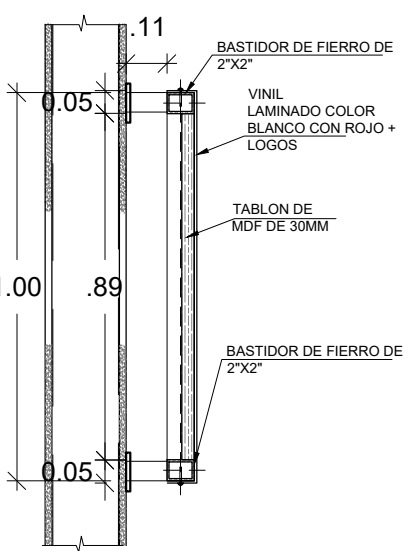
DETALLE 04  
ESCALA 1/5

ISO. MUEBLE DE IMPRESORA  
ESCALA 1/20

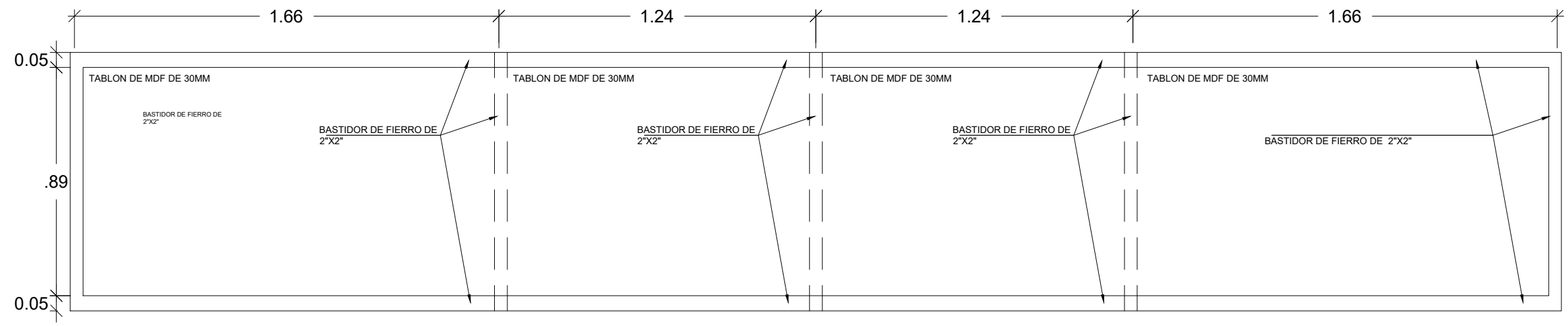




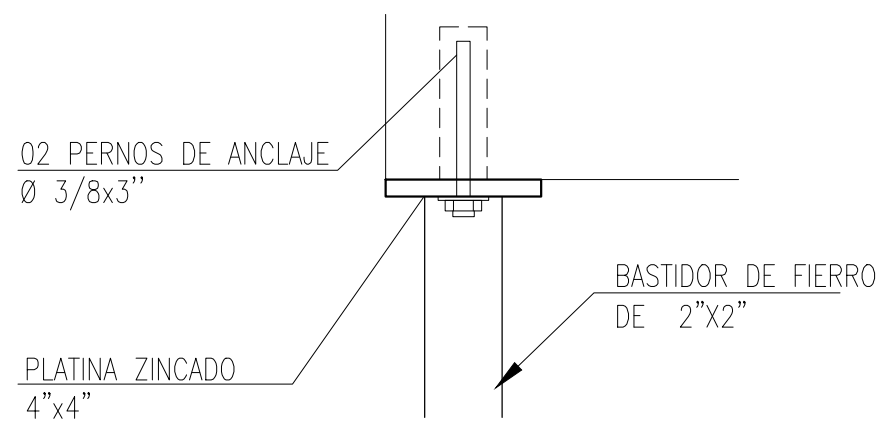
**PANEL DE FIERRO CON VINIL LAMINADO**  
Esc. : 1/20



**CORTE 1-1**  
Esc. : 1/20



**ESTRUCTURA DE PANEL DE FIERRO CON VINIL LAMINADO**  
Esc. : 1/20



**DETALLE ANCLAJE**  
Esc. : 1/5

*Luis Angel Castro Aguilar*  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE MUEBLE LETRERO ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

DIBUJO:

FECHA:  
JUNIO 2023

LAMINA:  
D-05

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE VANOS  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

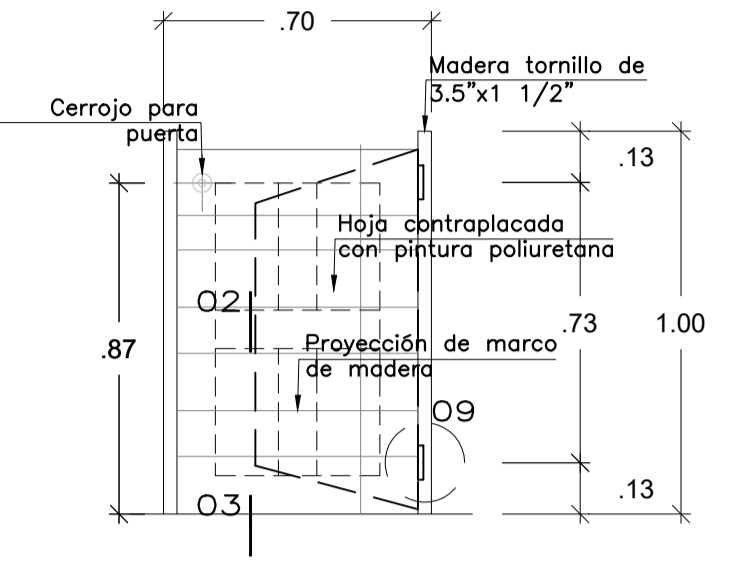
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO:

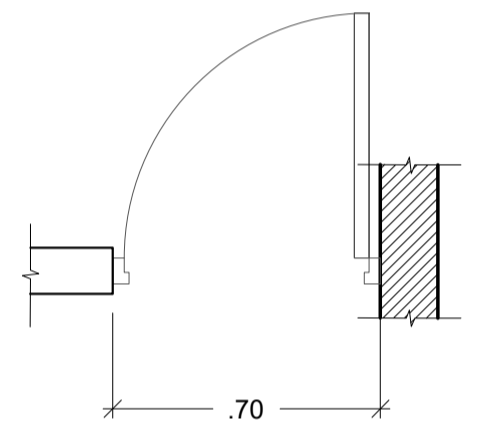
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

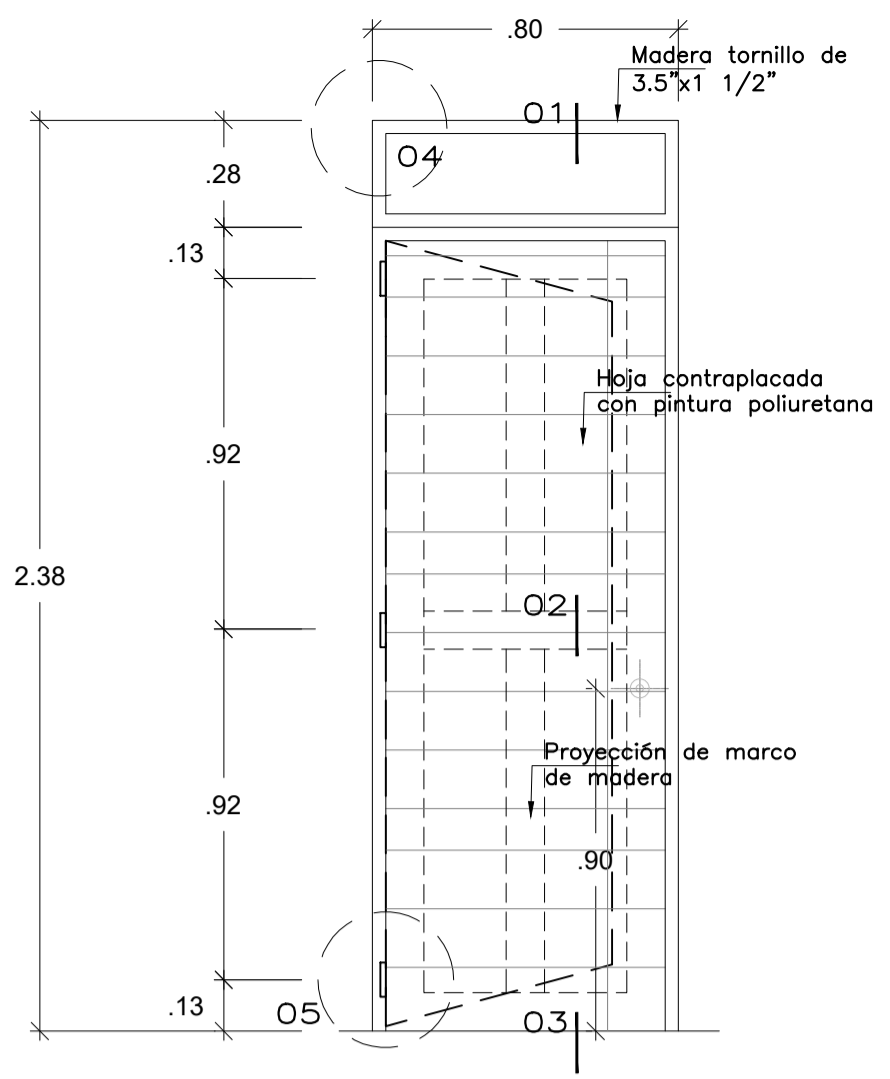
LAMINA:  
D-06



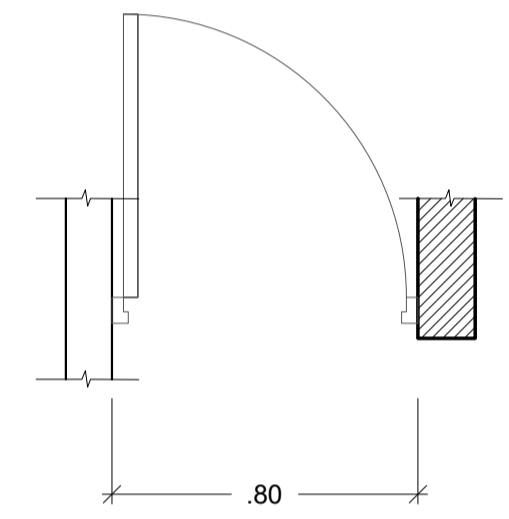
P1 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
Escala 1/20



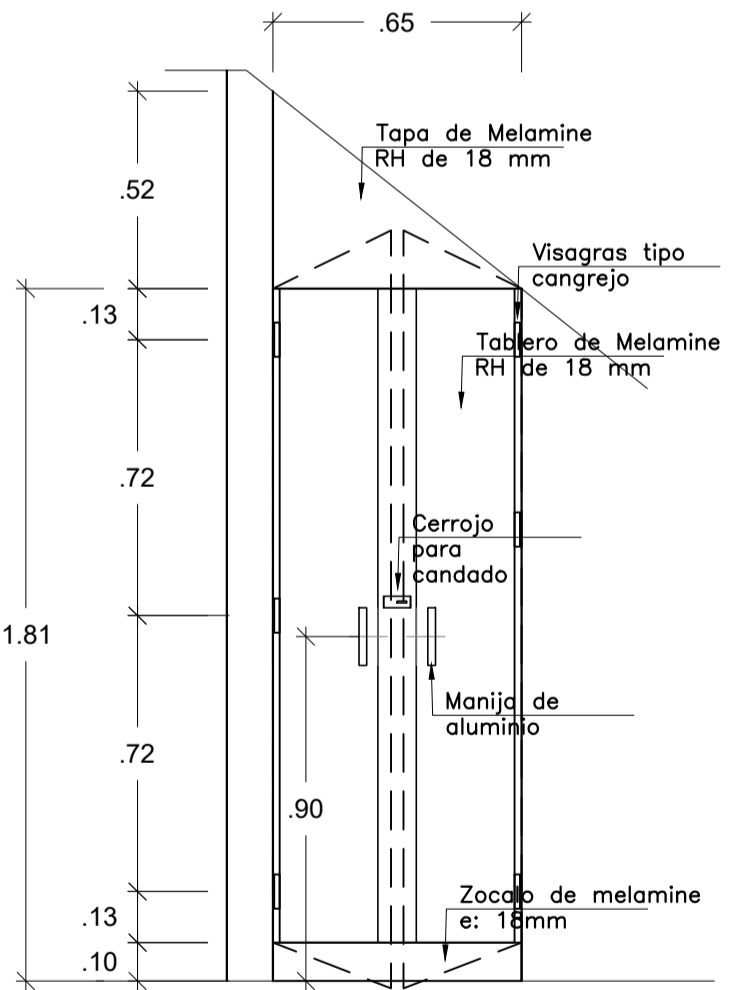
P1 – VISTA PLANTA  
Escala 1/20



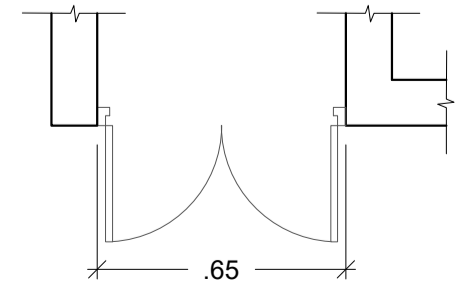
P2 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
Escala 1/20



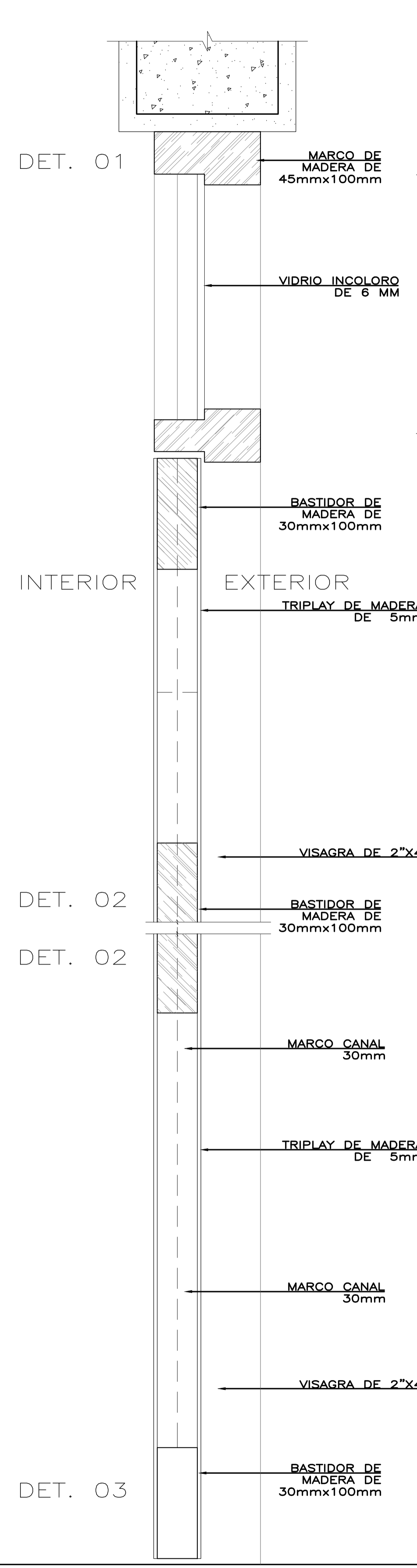
P2 – VISTA PLANTA  
Escala 1/20



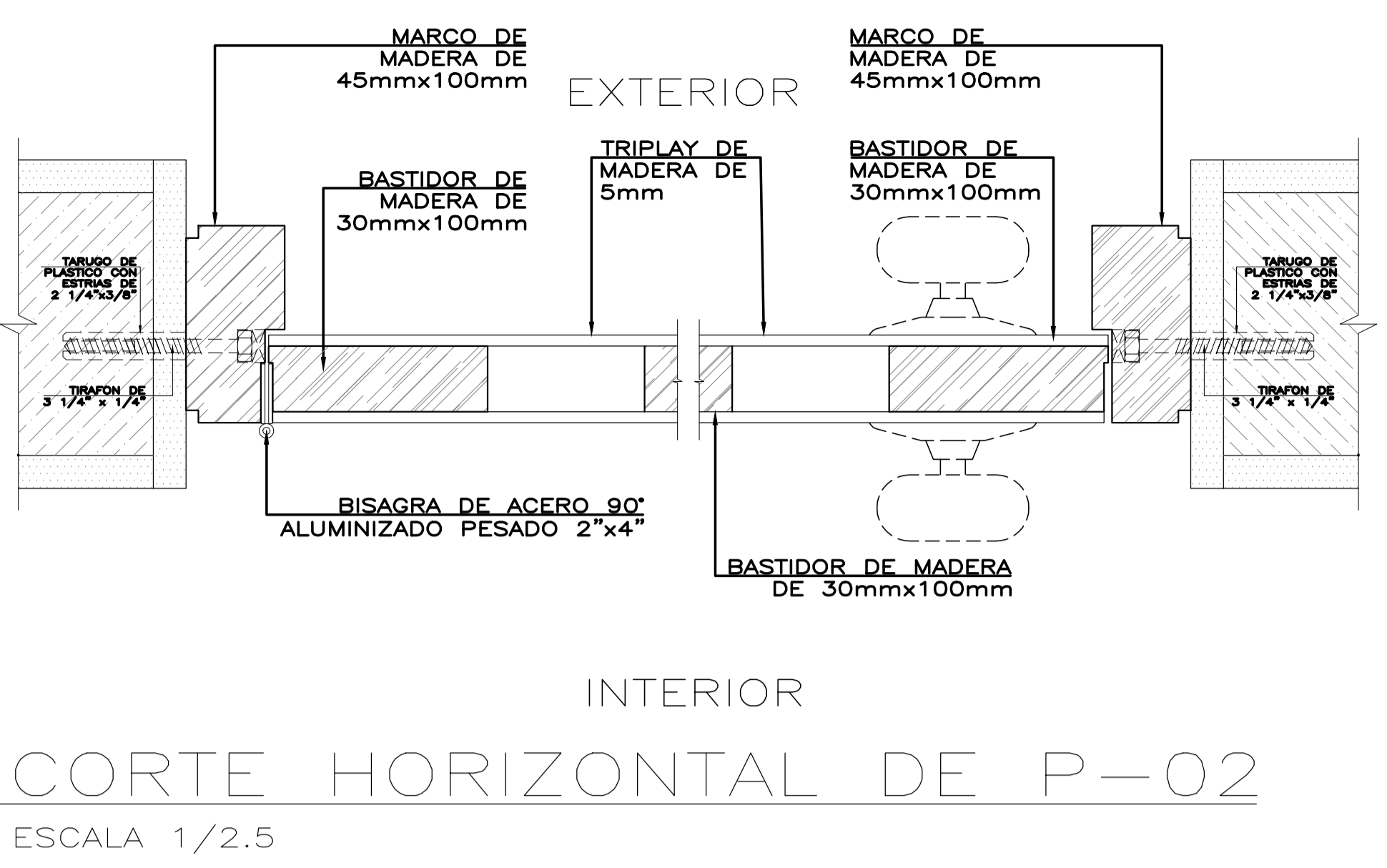
P3 – PUERTA DE MELAMINE  
Escala 1/20



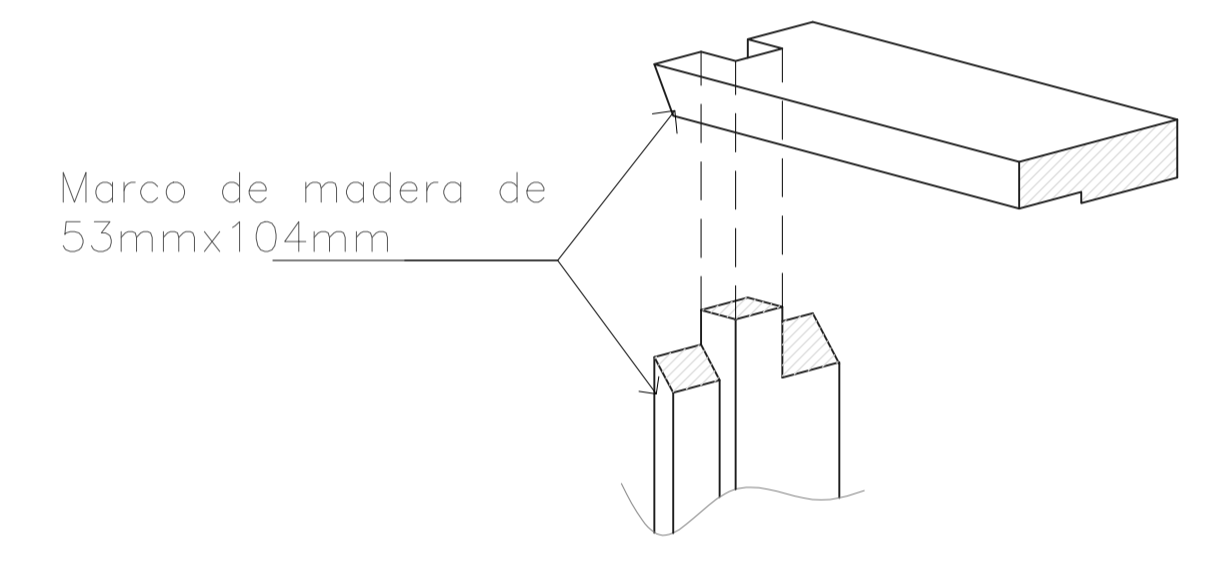
P3 – VISTA PLANTA  
Escala 1/20



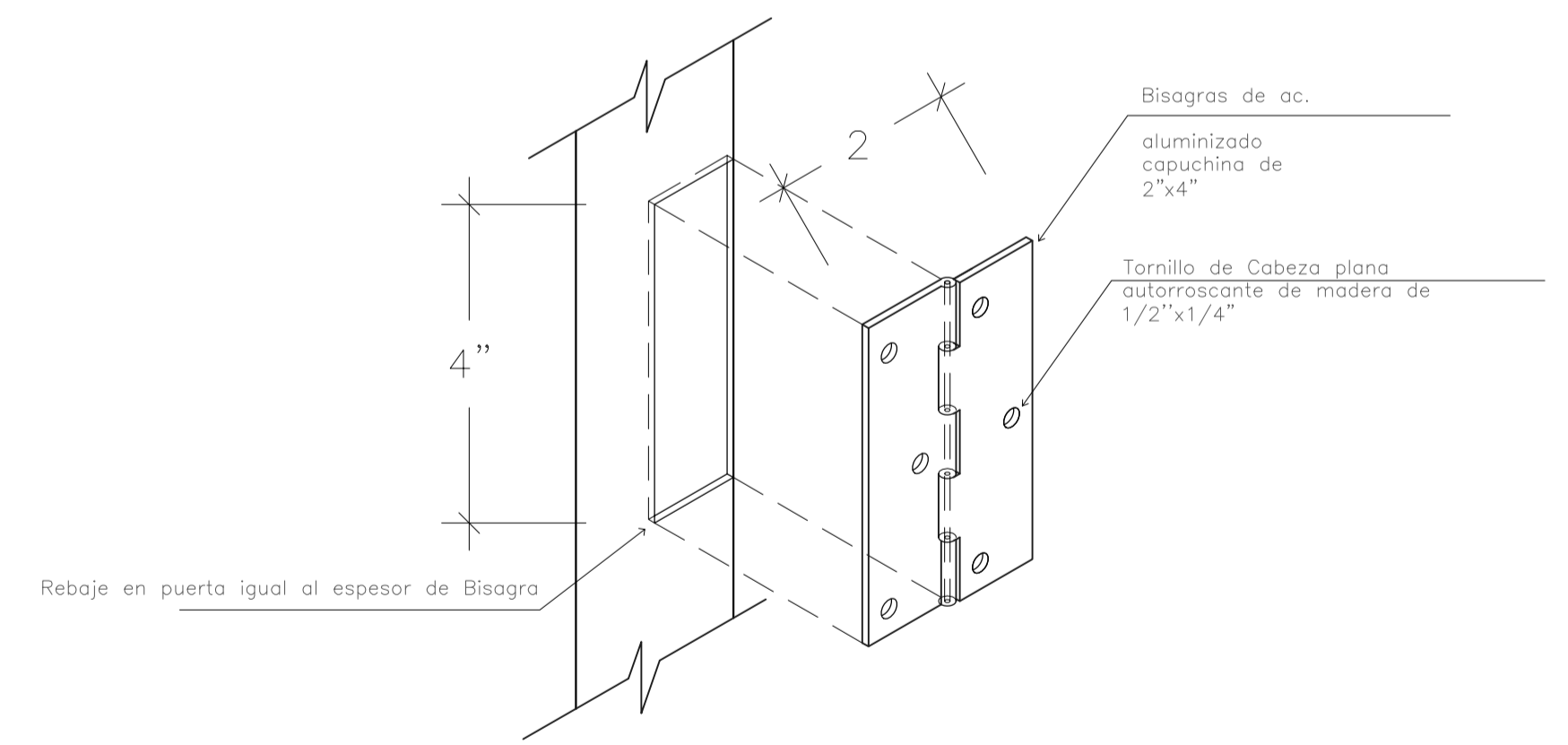
SECC. PUERTA 02  
ESCALA 1/2.5



ESQUEMA DE UNIÓN TIPICA MACHIEMBRADA, CAJÓN ESIPIGA DE LOS MARCOS DE LAS PUERTAS



DET.04  
Escala 1/2.5



DET.05  
Escala 1/2.5



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

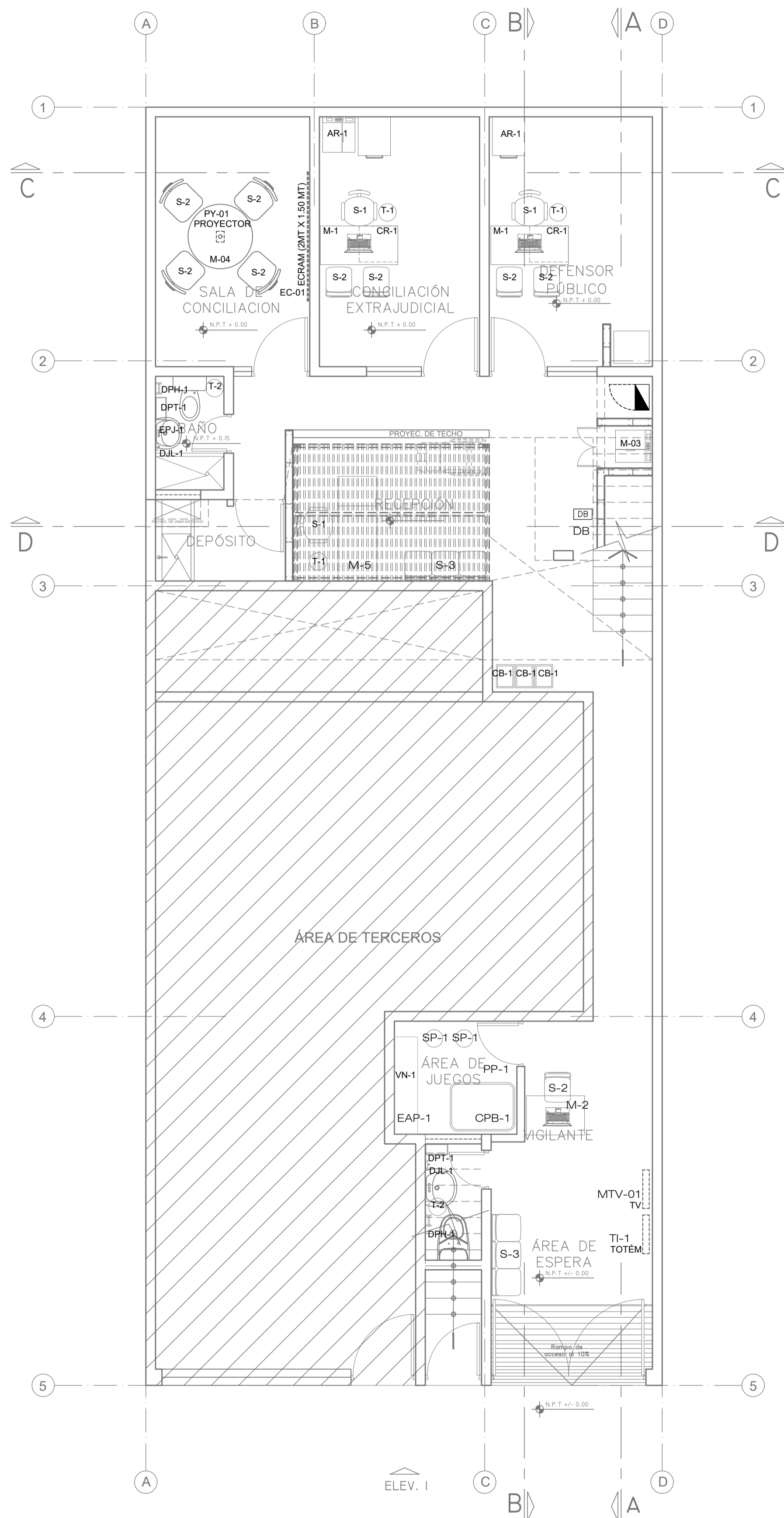
PLANO:  
PLANTAS DE MOBILIARIO

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

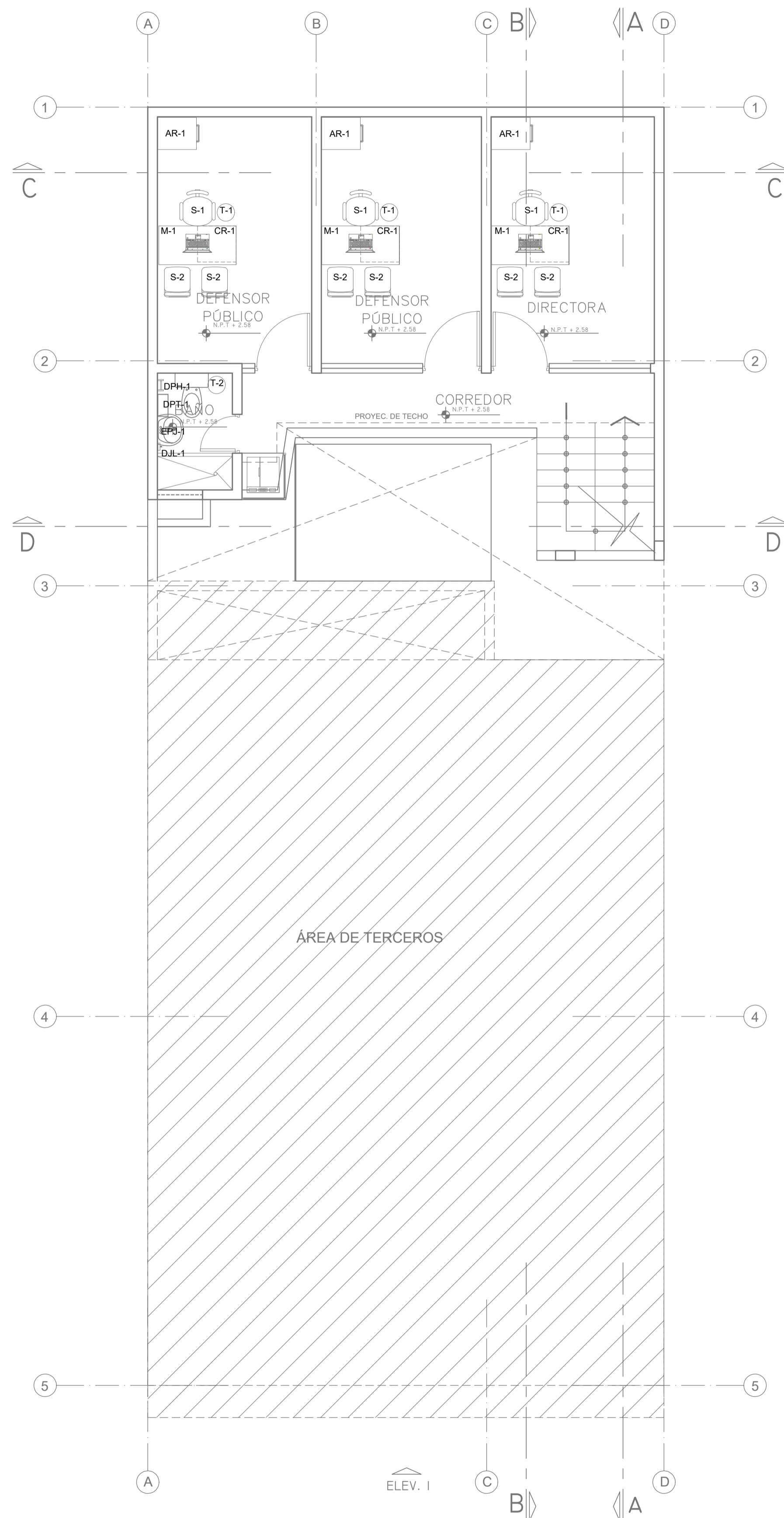
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50  
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:  
MB-01



PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50



MOBILIARIO - LEYENDA		
COD.	DESCRIPCION	CANT.
M-5	Mesa Caunter de recepción (1.80mX0.60m)	01
M-1	Escritorio de melamine (1.20mX0.60m)	05
M-2	Escritorio de melamine (0.90mX0.50m)	01
M-3	Mesa para impresora	01
M-4	Mesa de reuniones para 6 personas	01
S-1	Silla giratoria oficina (0.40mX0.45m)	06
S-2	Silla fija de estructura metálica	15
S-3	Silla de espera 3 cuerpos	02
AR-1	Archivador melamine (0.60mX0.50m, h=1.20m)	10
CR-1	Cajonera con ruedas	05
T-1	Tacho de basura pequeño - Oficina	06
T-2	Tacho de basura pequeño - Baño	03
CB-1	Contenedor de Basura 240 L	03
DJ-1	Dispensador de jabon	03
DPT-1	Dispensador de Papel Toalla	03
DPH-1	Dispensador de Papel Higienico	03
EAP-1	Estante abierto apoyado (1.50mX0.35m)	01
CPB-1	Corralito para bebes	01
SP-1	Mueble Puff para niños	02
PP-1	Piso puzzle (0.60mX0.60m)	10
EPJ-1	Espejo para baño	03
TI-1	Totem informativo	01
DB	Detector Biometrico Automático	01
EC-01	Ecran portátil, retractil manual de 100"	01
PY-01	Proyector Frontal, brillo 3000 lúmenes	01
MTV-01	Monitor de 42" curvo	01
VN-01	Vinil adhesivo en área de niños	01

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTA EVACUACION  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
SEGURIDAD

PROPIETARIO:

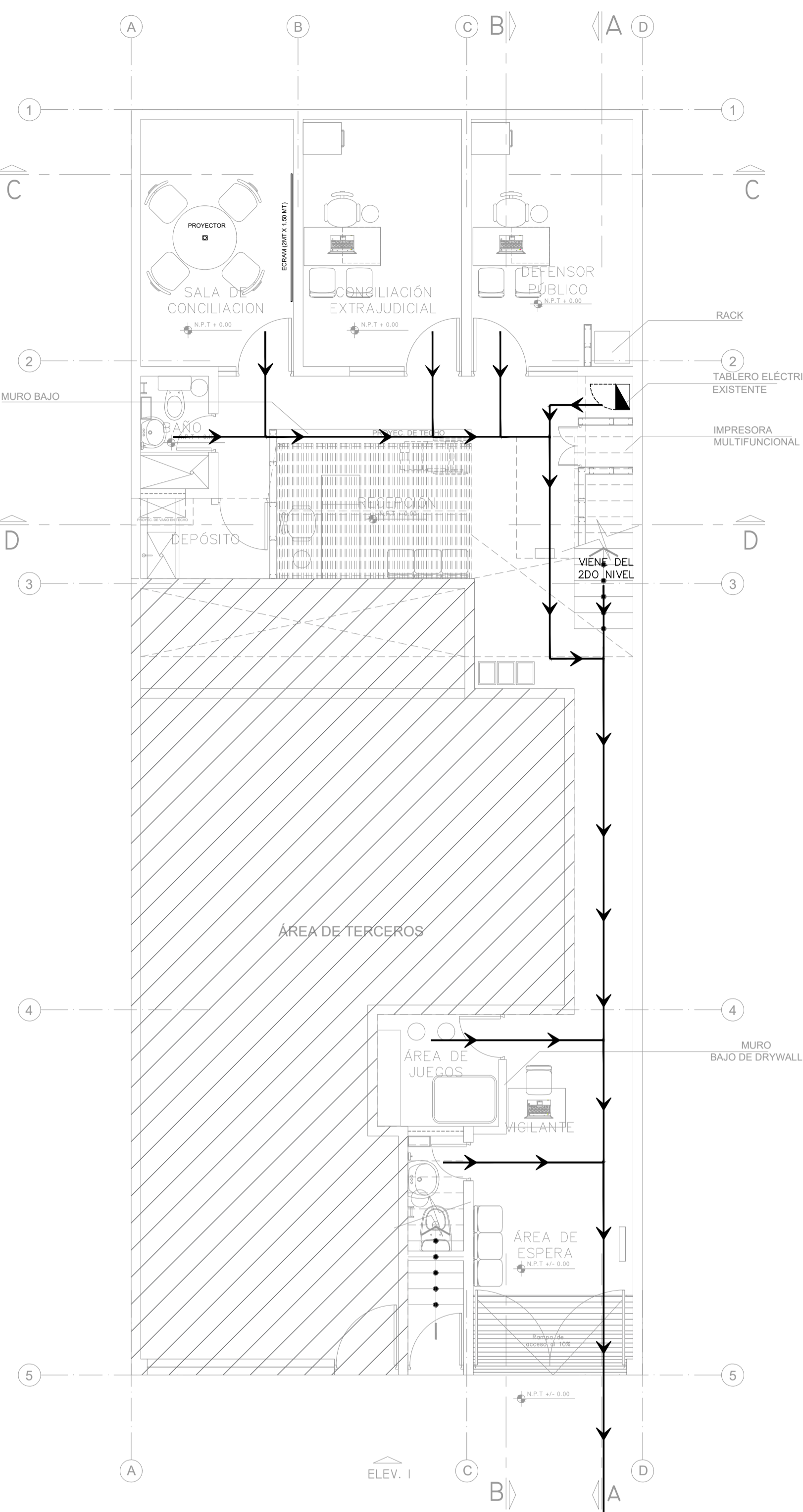
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO :

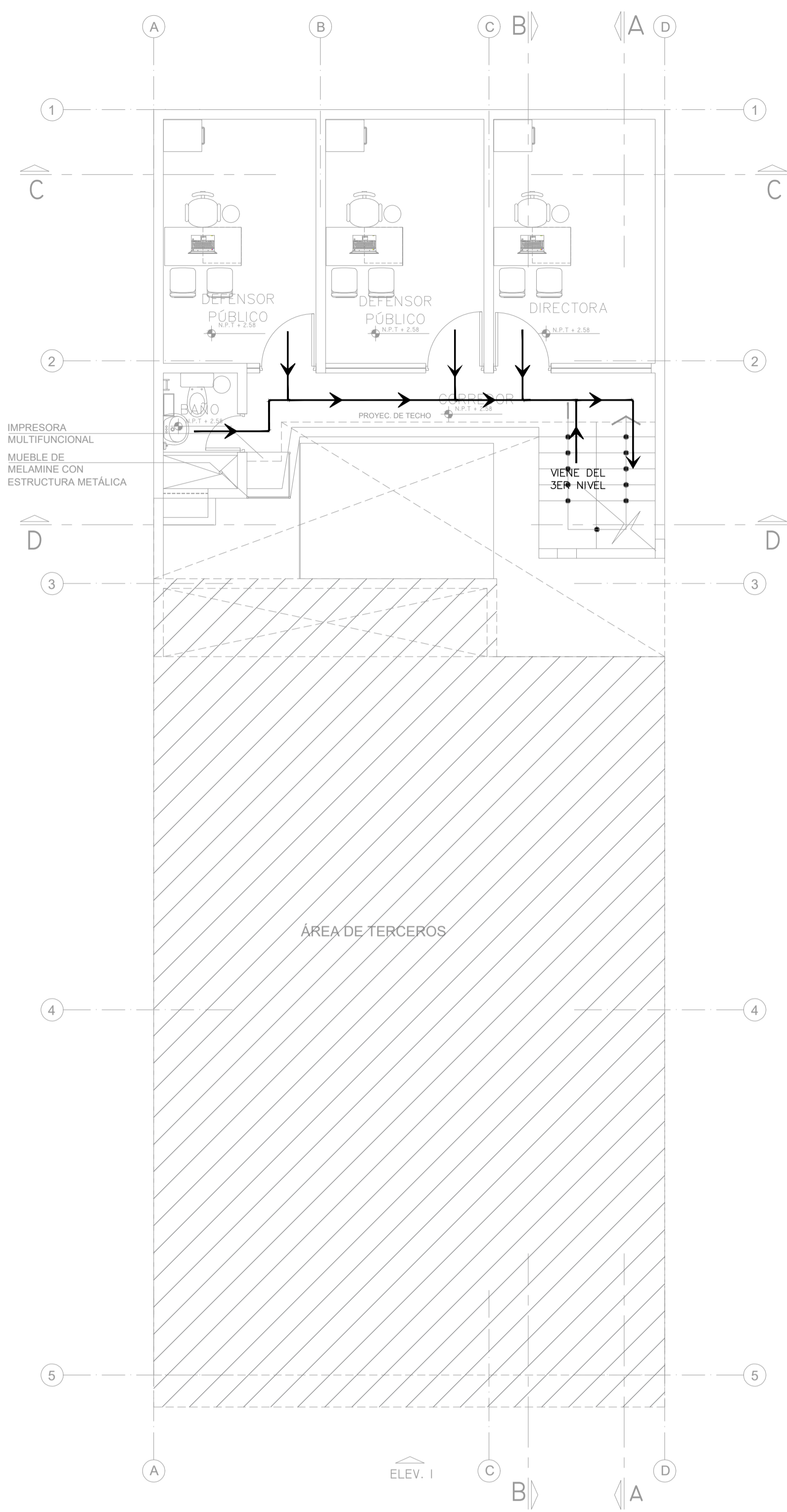
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

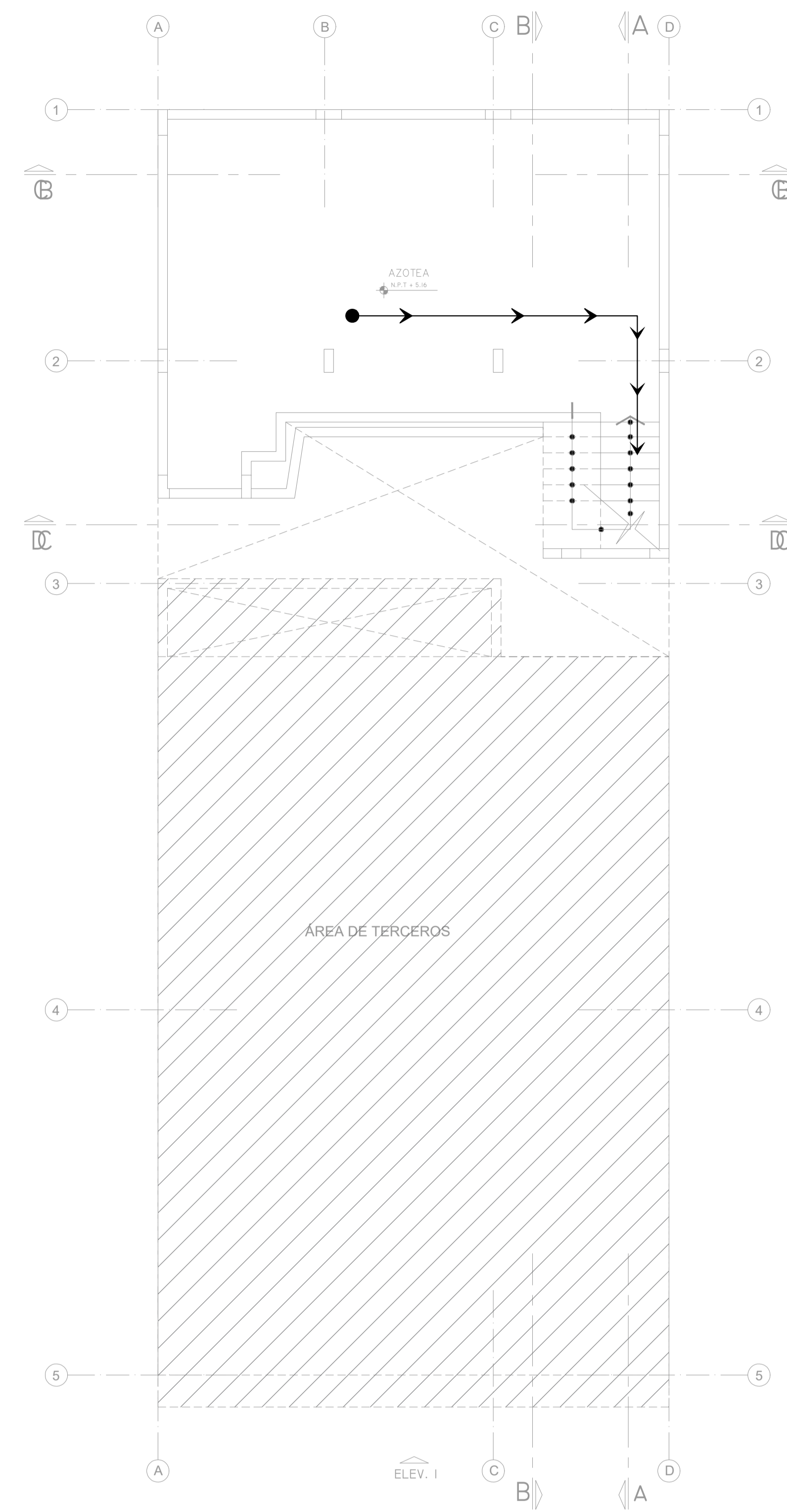
LAMINA:  
SE-01



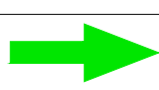
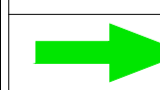
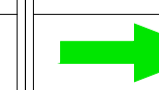
PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50




PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50

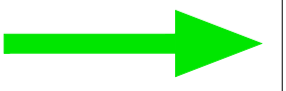


PLANTA TERCER PISO  
Esc: 1/50

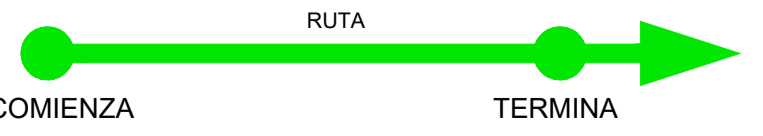
Símbolo	Ruta de Evacuación No	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)	Símbolo	Ruta de Evacuación No	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)	Símbolo	Ruta de Evacuación No	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)
	RUTA 1	Primer Piso 20 Personas	22.00 ml.		RUTA 2	Segundo Piso 10 Personas	7.47 ml.		RUTA 3	Tercer Piso 0 Personas	5.60 ml.
<b>AFORO TOTAL</b>		<b>20 PERSONAS</b>		<b>AFORO TOTAL</b>		<b>10 PERSONAS</b>		<b>AFORO TOTAL</b>		<b>0 PERSONAS</b>	

**LEYENDA DE EVACUACIÓN**

 ZONA DE SEGURIDAD EXTERNA

 SENTIDO DE RUTA DE EVACUACION

**SIMBOLOGIA DE RUTA CRITICA**

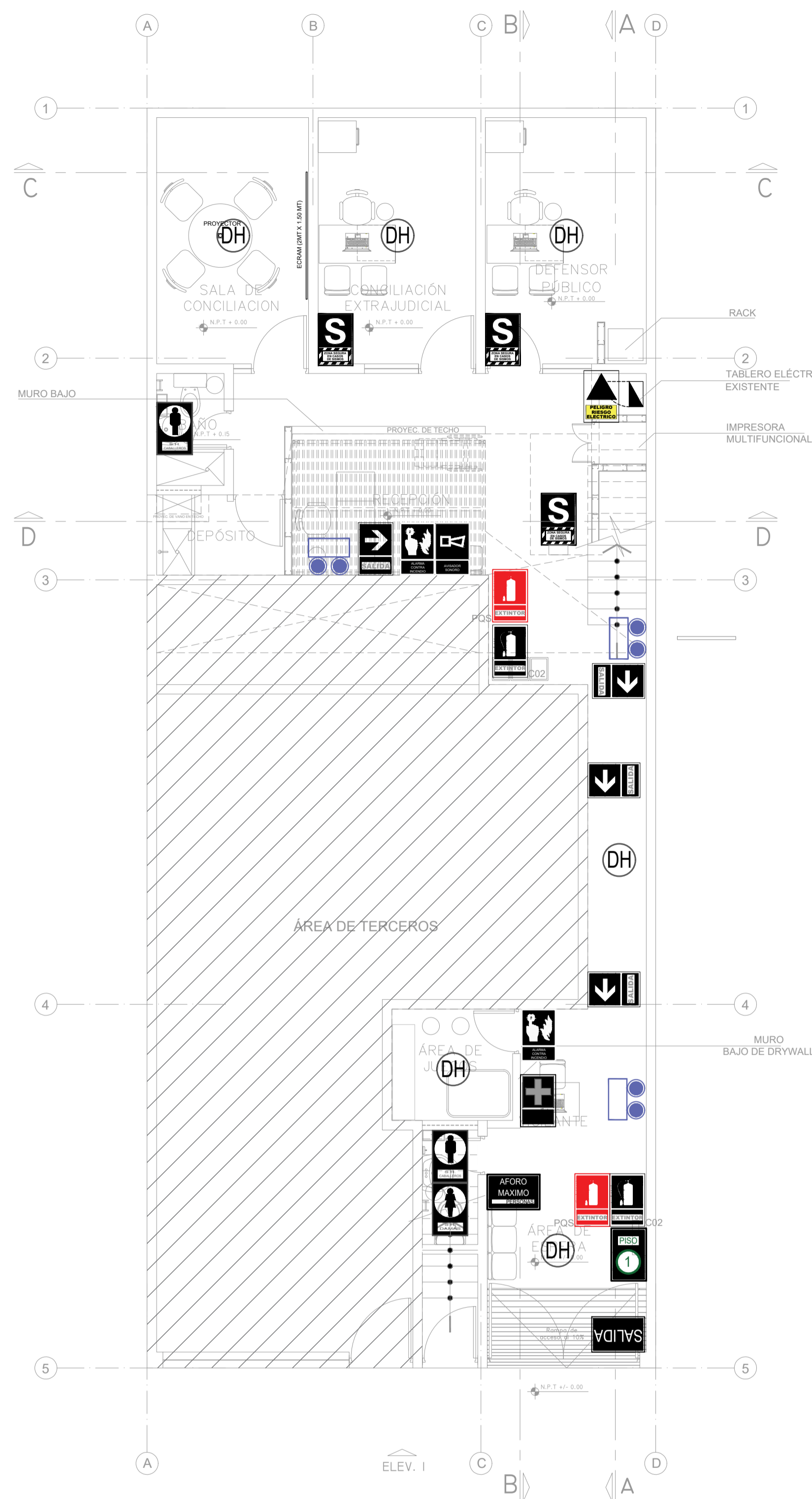
 RUTA

COMIENZA      TERMINA

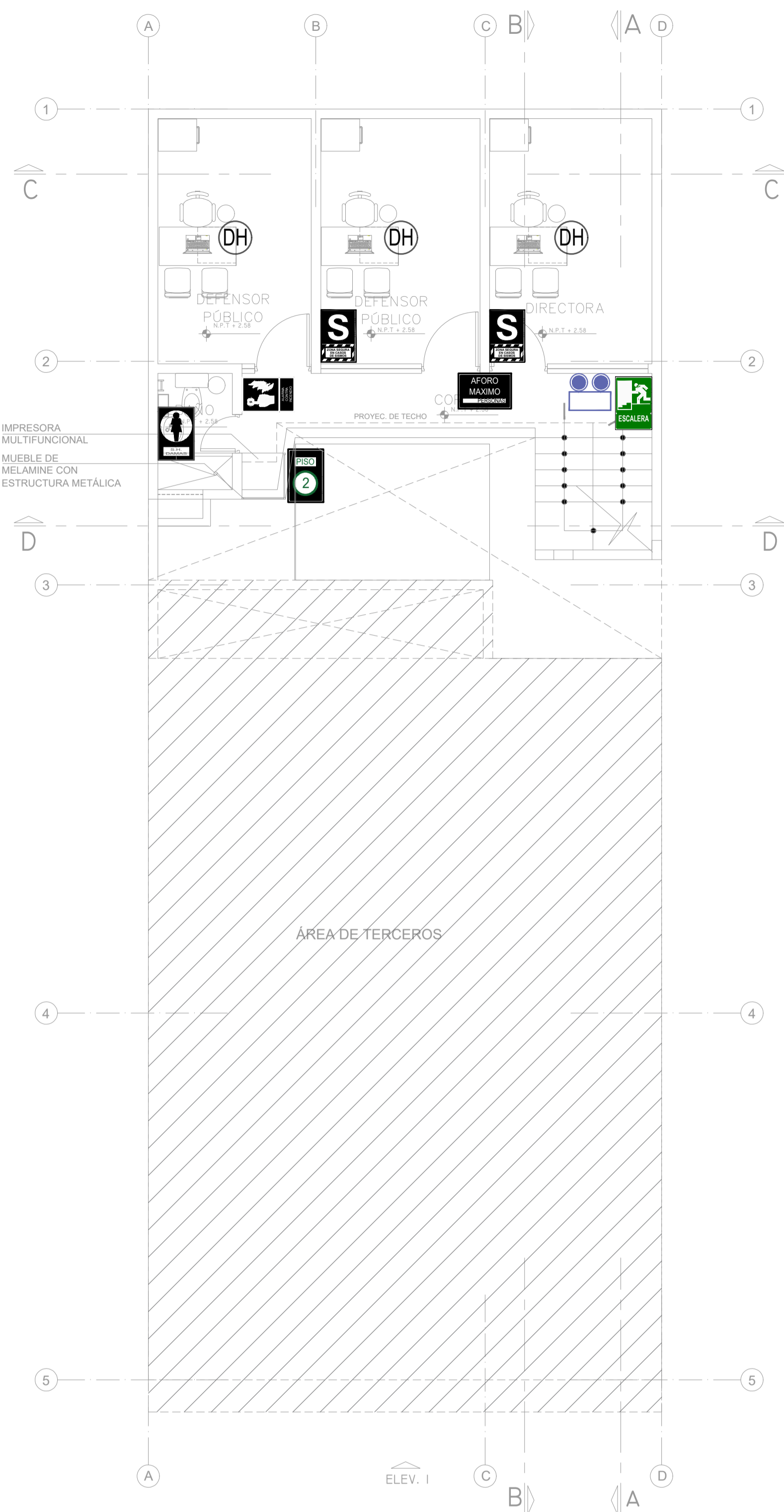


LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
ARQUITECTO  
CAP. 17588

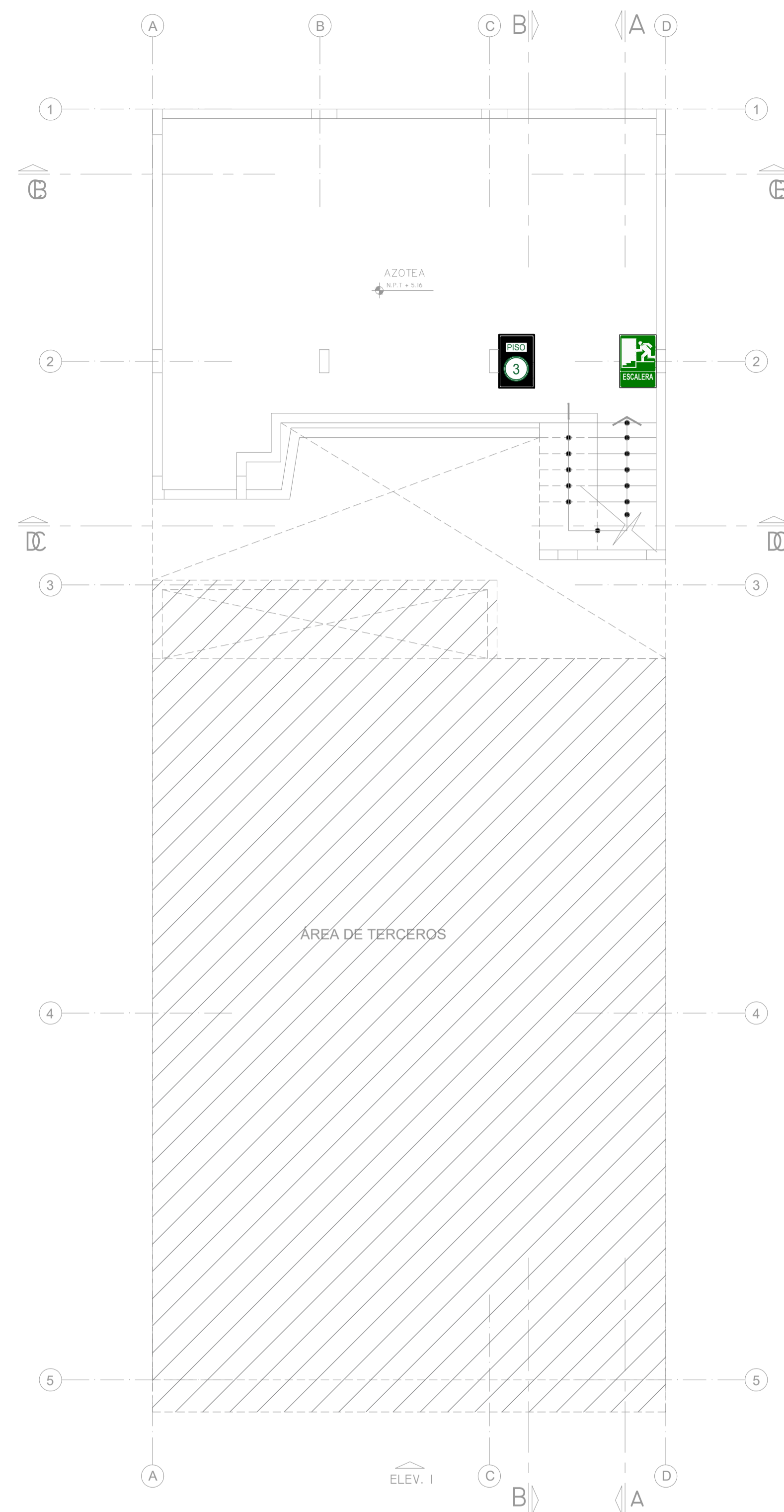




PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50

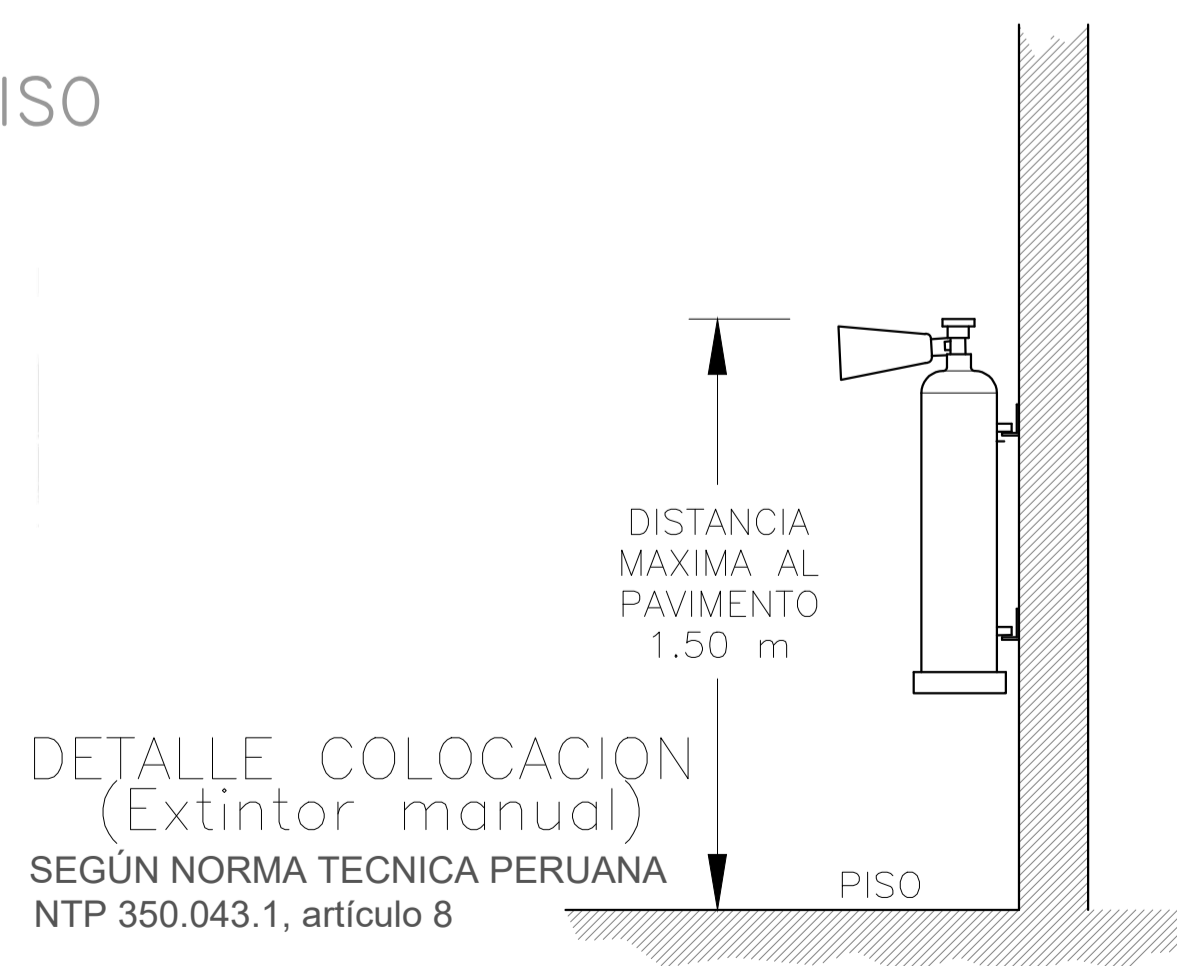


PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

LEYENDA			SEÑAL DE RIESGO ELÉCTRICO	1.10m
	DIRECCIONAL DE SALIDA	1.80m		EXTINTOR 1.80m 1.10m
	SEÑAL DE SALIDA EN PUERTA	2.10m		EXTINTOR 1.80m 1.10m
	SEÑAL ZONA SEGURA	1.80m		AVISADOR SONORO 2.40m
	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	1.80m		ALARMA CONTRA INCENDIOS 1.40m
	LUZ DE EMERGENCIA haz de Luz: 15.00m mínimo	2.20m		DETECTOR DE HUMO En techo
	LUZ DE EMERGENCIA haz de Luz: 15.00m mínimo	2.20m		AFORO MAXIMO 1.80m
	SEÑAL DE RIESGO ELÉCTRICO	1.10m		INDICACIÓN DE NUMERO DE PISO 1.80m
	SEÑAL DE SERVICIOS HIGIENICOS	1.80m	<small>1. LOS SIMBOLOS USADOS SON SOLO PARA LA REFERENCIA DE LA UBICACION DE LAS SEÑALES Y/O EQUIPAMIENTOS. LAS SEÑALES DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA INDECOPI 399-010-1-2016. 2. PARA ESTE CASO, TODAS LAS SEÑALES SERAN ADOSADAS A LA PARED, A EXCEPCION DE DIRECCIONALES DE SALIDA QUE SERAN COLGADAS DEL TECHO.</small>	

**NOTA:**  
 1.- LA SIMBOLOGIA ESTA DE ACUERDO A LA NTP 390.010.1  
 2.- LAS SEÑALETICAS DEBERAN TENER LAS DIMENSIONES SEGUN MODELO INDICADO QUE ES DE 0.20 x0.30 CM.  
 3.- LAS SEÑALETICAS DEBERAN SER FOTOLUMINISCENTES A EXCEPCION DE LAS DE IDENTIFICACION DE AFORO, BAÑOS DE MUJERES, VARONES Y DISCAPACITADOS. DEBEN DE ESTAR PROTEGIDOS POR ACRILICO DE E=1MM.  
 4.- LAS BASES DE LAS SEÑALES DEBERAN IR COLOCADAS A 1.80 M. DEL PISO.

*Luis Angel Castro Aguilar*  
 LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
 ARQUITECTO  
 CAP-17588



NOTA:  
 LOS EXTINTORES PQS Y CO2 SERAN DE 10LB

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
**PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)**

PROYECTO:  
**SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA**

UBICACION:  
 MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
 YANAHUARA-DIST. MAJES  
 PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
**PLANTA SEÑALETICA 1ER, 2DO Y 3ER PISO SEGURIDAD**

PROPIETARIO:

CONSULTOR:  
**LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR**  
 arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:  
**SÑ-02**



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE ALUMBRADO 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588  
DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI Ing. electricista CIP: 162965

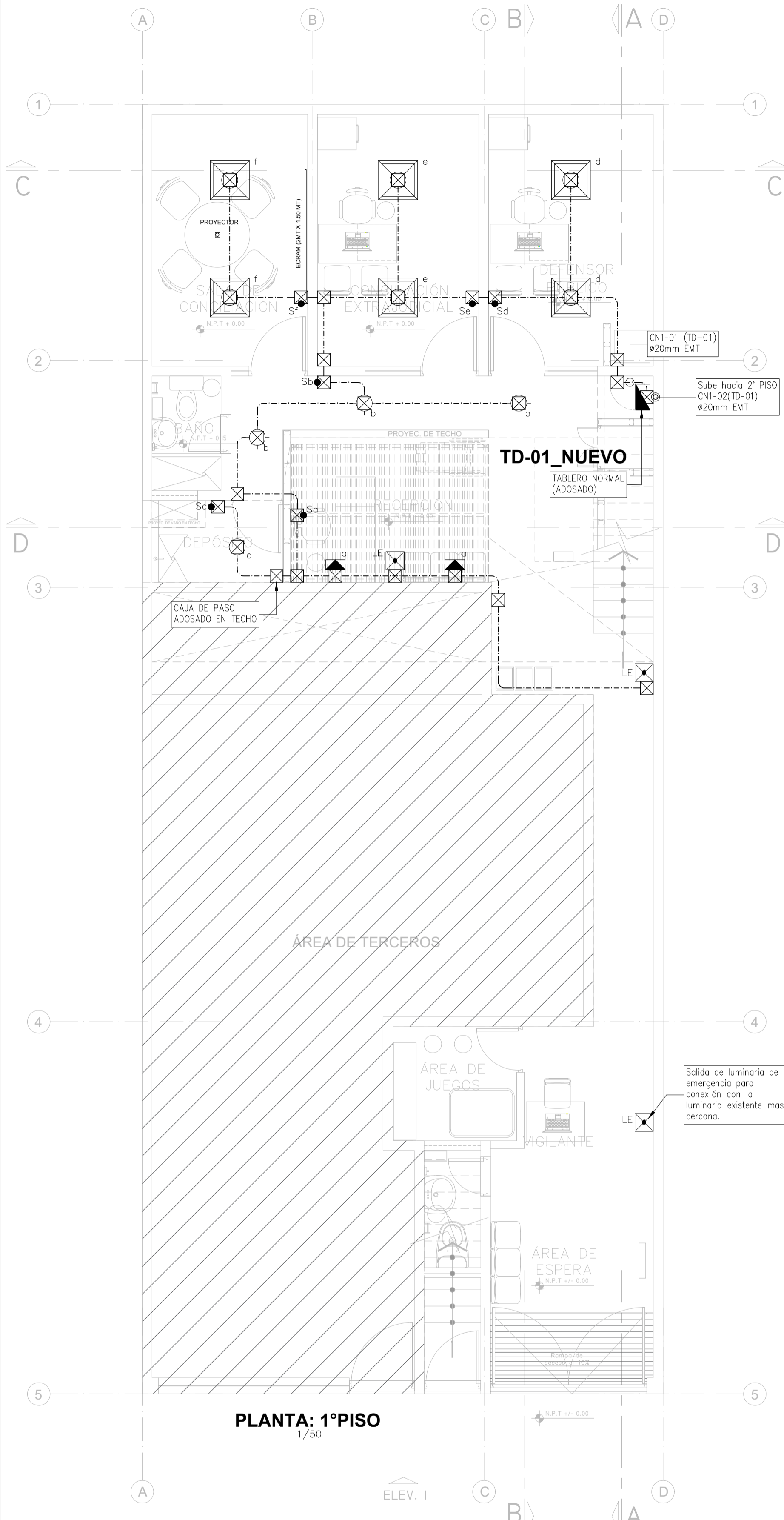
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

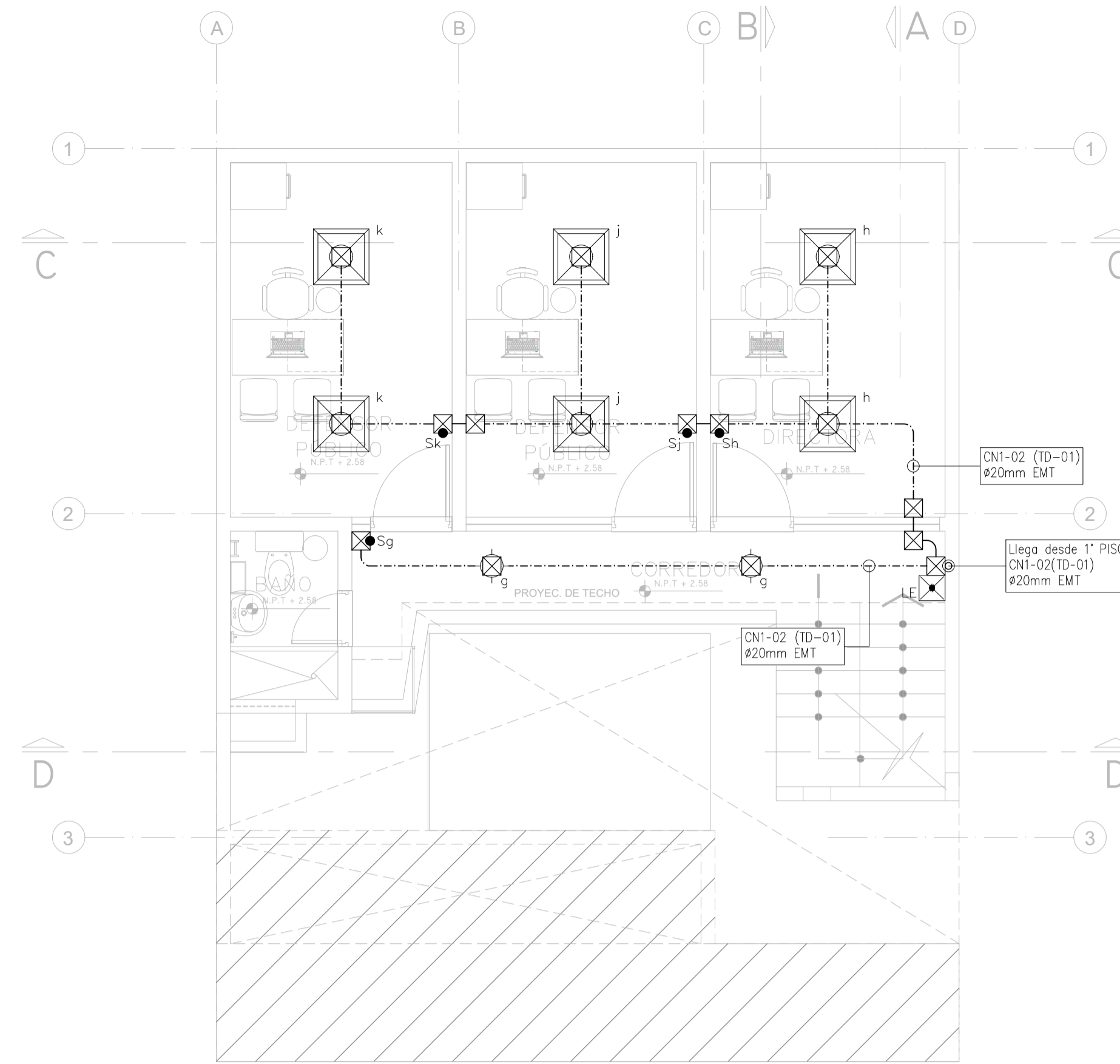
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

IE-01



PLANTA: 1°PISO  
1/50



PLANTA: 2°PISO  
1/50

*[Signature]*  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

*[Signature]*  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

LEYENDA			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
	NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MUROS	-	HSNPT: 1800mm(BS)
	LUMINARIA LED TIPO N3 - LUMINARIA CIRCULAR - LUZ CALIDA Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 w IP:20 DIMENSIONES: ø12 x 3.16cm	CUADRADO, DE F'G-PESADO (e=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADA C.R.
	LUMINARIA LED TIPO N2 - PLATON LED - LUZ CALIDA Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 w IP:65 DIMENSIONES: ø30 x 7.5cm	CUADRADO, DE F'G-PESADO (e=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADA C.R.
	LUMINARIA LED TIPO N1 - APLOQUE DE PARED - LUZ CALIDA Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 w IP:65 DIMENSIONES: 27 x 14 x 9.4cm	CUADRADO, DE F'G-PESADO (e=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADO PARED HSNPT:2.40m(B.S.)
	LUMINARIA LED TIPO N4 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (≥100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERIA DE NI-CO O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas DIMENSIONES: 20.84x21.5x5 cm.	CUADRADO, DE F'G-PESADO (e=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADO PARED HSNPT:2.40m(B.S.)
	CAJAS DE PASE DE F'G TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), SALVO INDICACION, PARA ADOSAR EN TECHO	-	ADOSADO PARED O TECHO
	TUBERIA DE 20mm± EMT, SALVO INDICACION PARA ADOSAR EN TECHO O PARED CON SISTEMA DE ABRAZADERA DOBLES Y CANAL STRUT DE A'G.	-	-
	INTERRUPTOR SIMPLE (16A, 220V), COMPATIBLE CON CAJA CONDULET TIPO FS.	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:1.30m(B.I.)

NOTAS :

- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- USAR SOLO DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS.

1:50 0 1000 2000 3000 4000 5000mm



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE TOMACORRIENTES 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588  
DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI Ing. electricista CIP: 162965

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

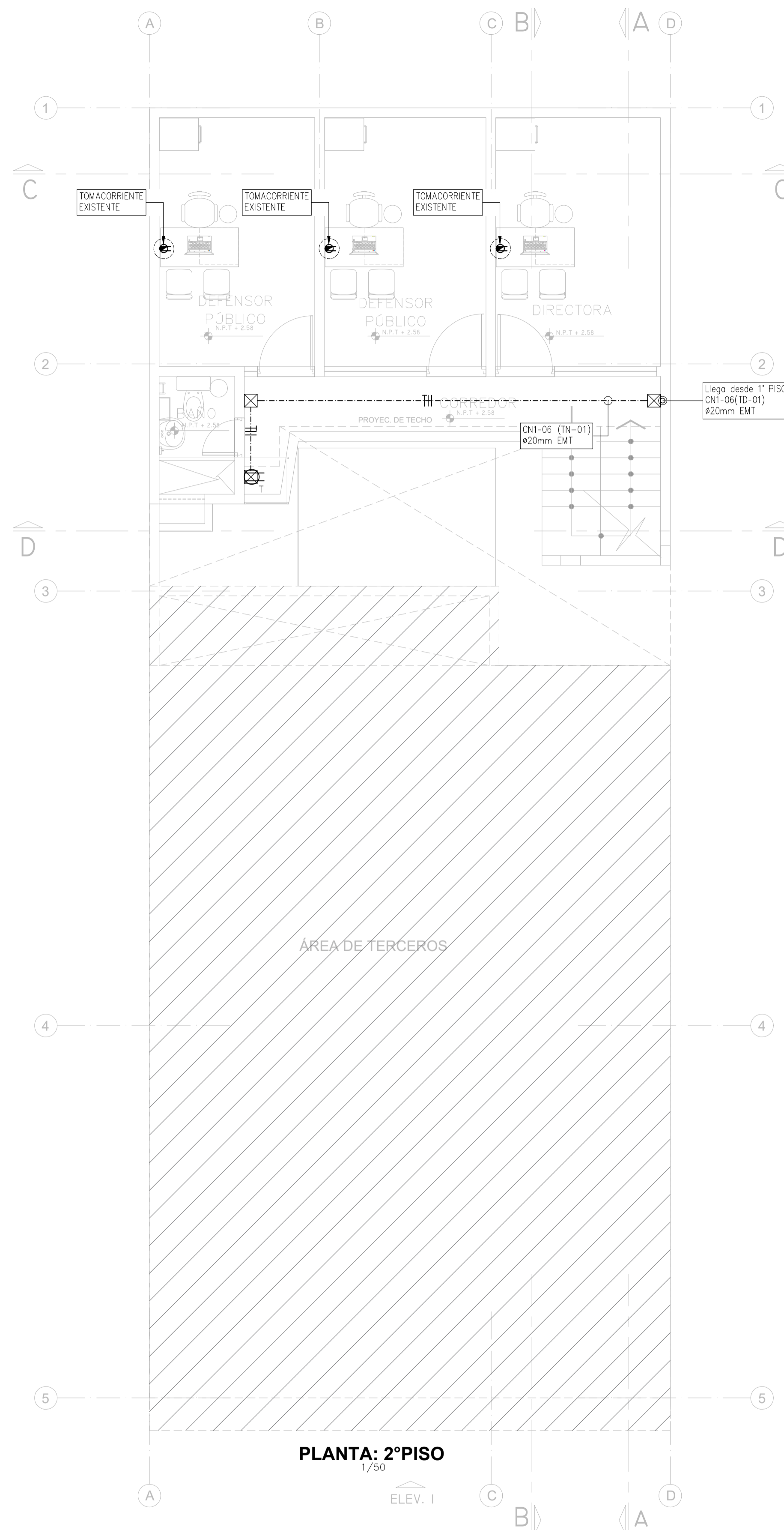
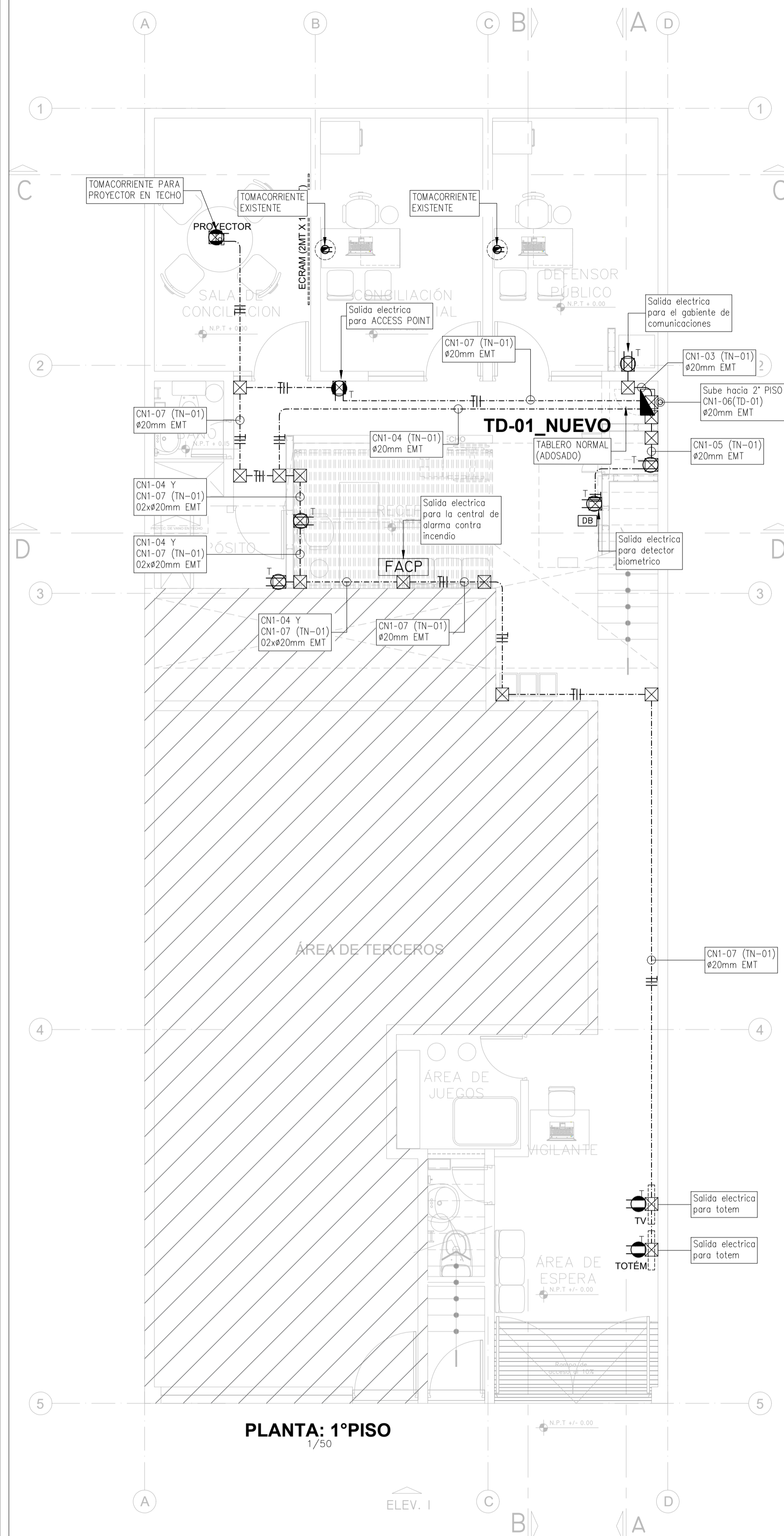
1/50

FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

IE-02



*[Signature]*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
**CAP 17588**

*[Signature]*  
**DAVIS STIVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
**Reg. CIP N° 162965**

LEYENDA			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
	NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MUROS	-	HSNPT: 1800mm(B5)
	CAJAS DE PASE DE FIC TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), SALVO INDICACION, PARA ADOSAR EN TECHO	-	ADOSADO PARED O TECHO
	TUBERIA DE 20mm EMT, SALVO INDICACION PARA ADOSAR EN TECHO O PARED CON SISTEMA DE ABRAZADERA DOBLES Y CANAL STRUT DE AG.	-	-
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE, DEL TIPO TRES EN LINEA, PARA ADOSAR EN PARED	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:0.30m(B.1.)
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE, DEL TIPO TRES EN LINEA, PARA ADOSAR EN PARED	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:COORDINAR SALIDA ACCESS POINT

NOTAS :

- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- USAR SOLO DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS.

1:50 0 1000 2000 3000 4000 5000mm



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE ALIMENTADORES DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588  
DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI Ing. electricista CIP: 162965

DISEÑO:

REVISADO:

DIBUJO:

ESCALA: 1/50

FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

IE-03

DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-01)

(DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 1φ+TIERRA, 60HZ).



CALCULO JUSTIFICATIVO DE DEMANDA MAXIMA TABLERO "TD-01"

1ER PISO-ALQ.	71.75 m2
1ER PISO-TERCEROS (*)	67.80 m2
2DO PISO-ALQ.	41.92 m2
2DO PISO-TERCEROS (*)	100.47 m2

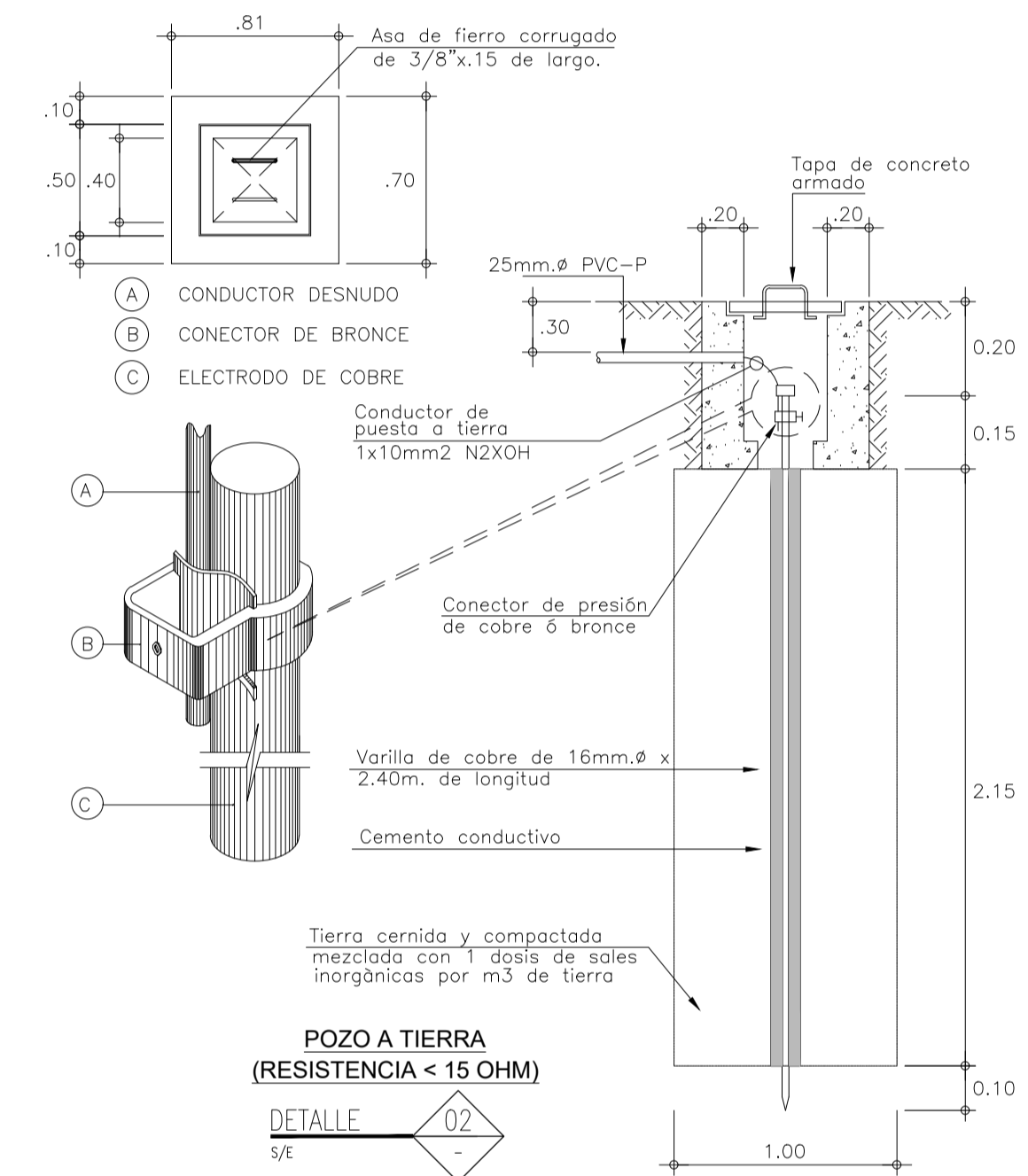
Tabla 14 - 50 W/m2, carga básica OFICINA (ALQ)	50 W/m2	x	113.67 m2	=	5683.50 W
Tabla 14 - 25 W/m2, carga básica VIVIENDA (TERCEROS)	25 W/m2	x	168.27 m2	=	4206.75 W

Cargas Especiales:

Rack de comunicaciones	1 Und	x	500 W	=	500 W
Central de alarma contra incendio	1 Und	x	500 W	=	500 W

<b>MAXIMA DEMANDA:</b>	<b>10.89 kW</b>
Factor de simultaneidad	0.7
<b>POTENCIA CONTRATADA:</b>	<b>7.50 kW</b>

Nota:  
(\*) El proyecto solo realizara intervenciones en las areas indicada como "ALQ".



CUADRO DE CAJAS DE PASE Y DERIVACION

SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. AL EJE (m SNPT)
①	CAJA CUADRADA DE 150x150x75mm	0.30/OBRA
②	CAJA CUADRADA DE 200x200x100mm	0.30/OBRA
③	CAJA CUADRADA DE 250x250x100mm	0.30/OBRA
④	CAJA CUADRADA DE 300x250x150mm	0.30/OBRA

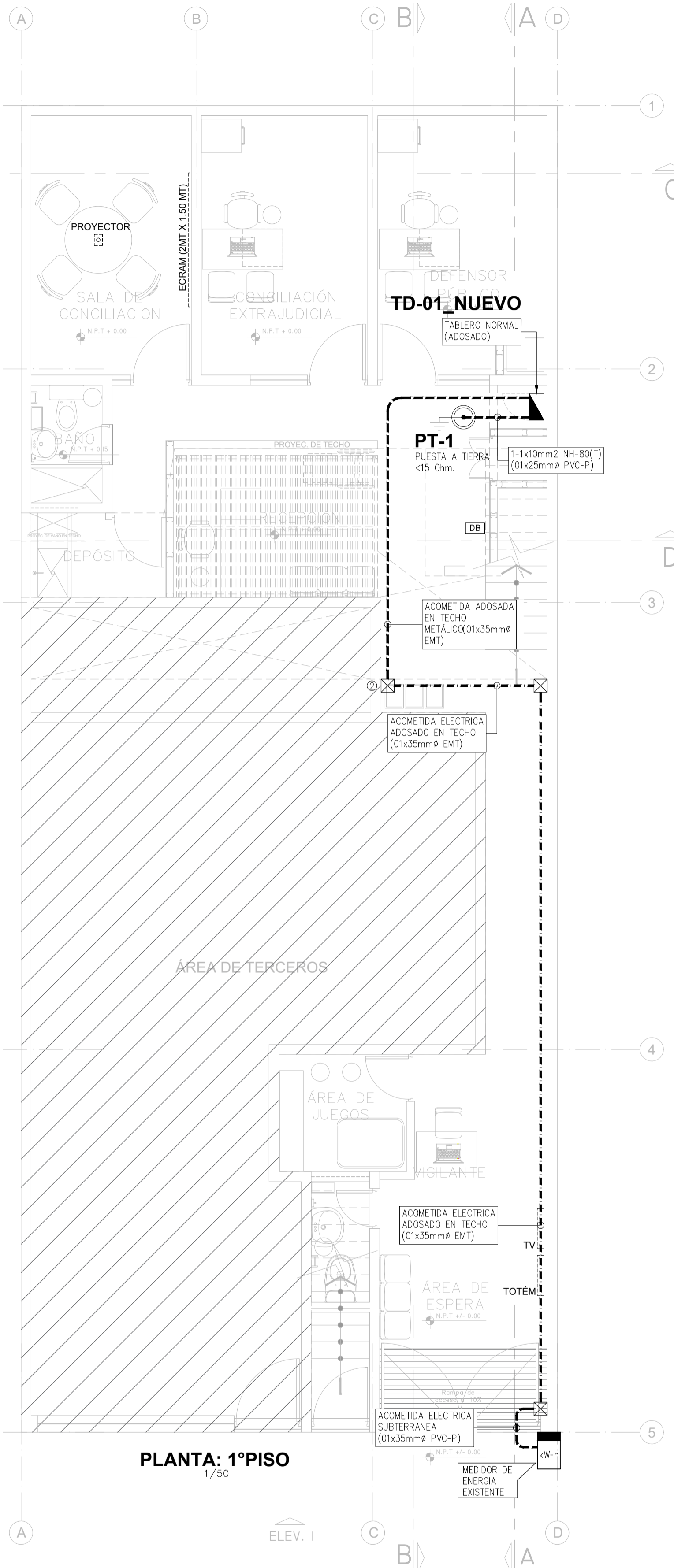
LEYENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
	NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MUROS	-	H=1800mm(BS)
	CAJAS DE PASE DE TPO TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), SALVO INDICACION.	-	ADOSADO TECHO O PARED
	TUBERIA DE PVC-P, PARA EMPOTRAR EN PISO	-	-
	TUBERIA DE EMT, PARA ADOSAR EN TECHO O PARED	-	-

NOTAS :

- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- USAR SOLO DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS.
- LOS CIRCUITOS "CN1-08" Y "CN1-09" SERAN UTILIZADOS PARA LA CONEXION DE LOS CIRCUITOS EXISTENTE DE LA EDIFICACION.
- SE REQUIERE SOLICITAR EL AUMENTO DE LA POTENCIA CONTRATADA ACTUAL A 7.5kW.

1:50 0 1000 2000 3000 4000 5000mm



PLANTA PRIMER PISO

ESC: 1/50

CUADRO DE CAIDA DE TENSION ALIMENTADORES NUEVO TABLERO ELECTICO "TD-01"

Fac. Cab.	Fac. Int.	DV	CARGA		POR CAPACIDAD TERMICA				POR CAIDA DE TENSION				PROTECCION							
			Alimentador	Punto	M.D.	I Nominal	I Diseño	Factor Corr.	I Diseño corregido	Long.	Seccion	FCT	DV Max.	DV Sec.	Formacion	I Max. conductor	I Max. Conductor corregido	Proteccion ITM	Modo Instalacion	Tuberia
1.25	1.20	2.0	MEDIDOR	TD-01	7.50	42.61	53.27	0.85	50.13	25	10	0.003291	4.40	3.51	2 - 1 x 10 mm <sup>2</sup> N2XOH	95	80.75	2x 63	Ducto	35



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:  
MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9  
YANAHUARA-DIST. MAJES  
PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTAS DE COMUNICACIONES  
1ER, 2DO Y 3ER NIVEL

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

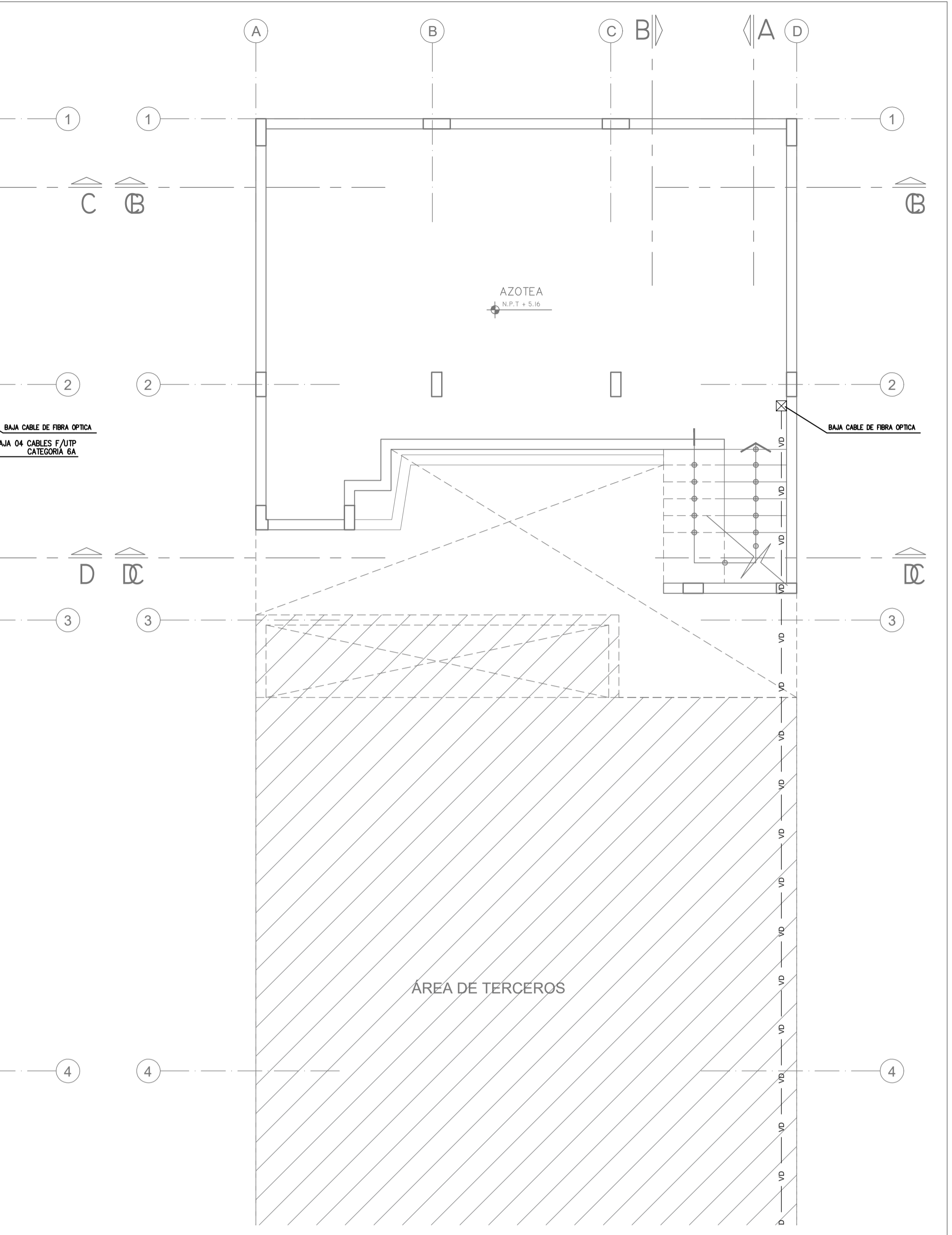
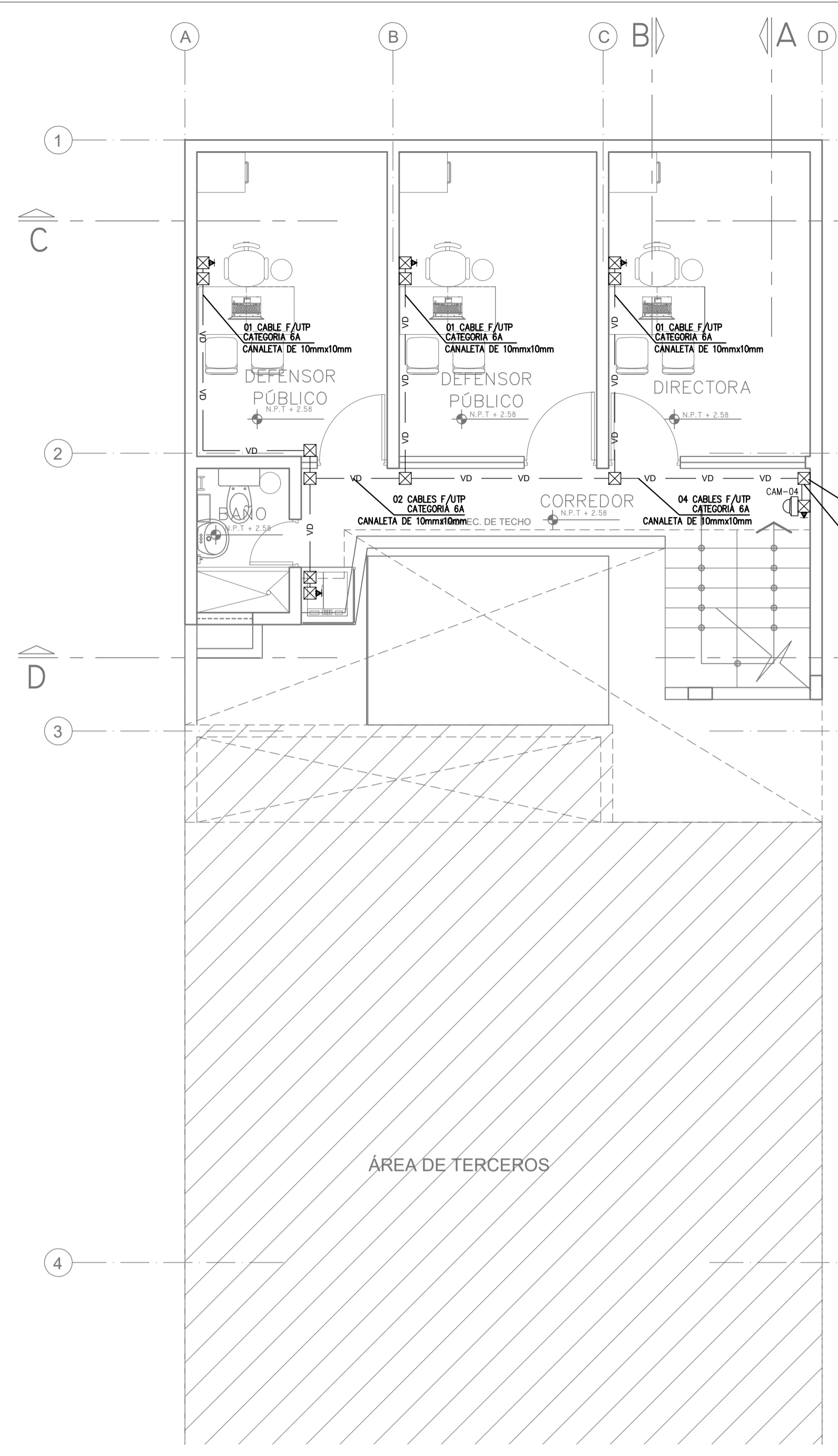
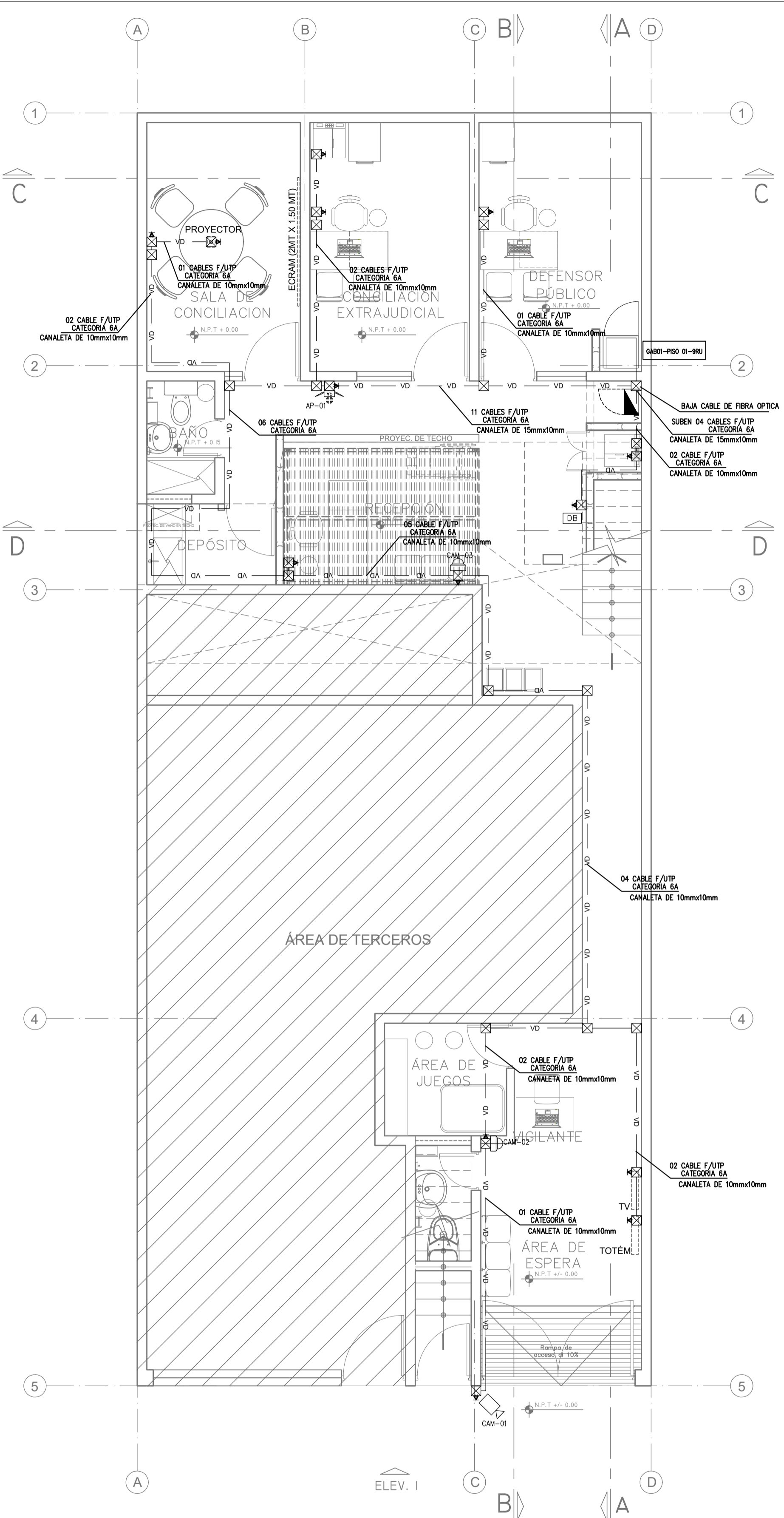
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588  
DAVIS JOSEPH JULCA HERRERA  
ing. comunicaciones cip 157239

DISEÑO: REVISADO:

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:  
CM-01



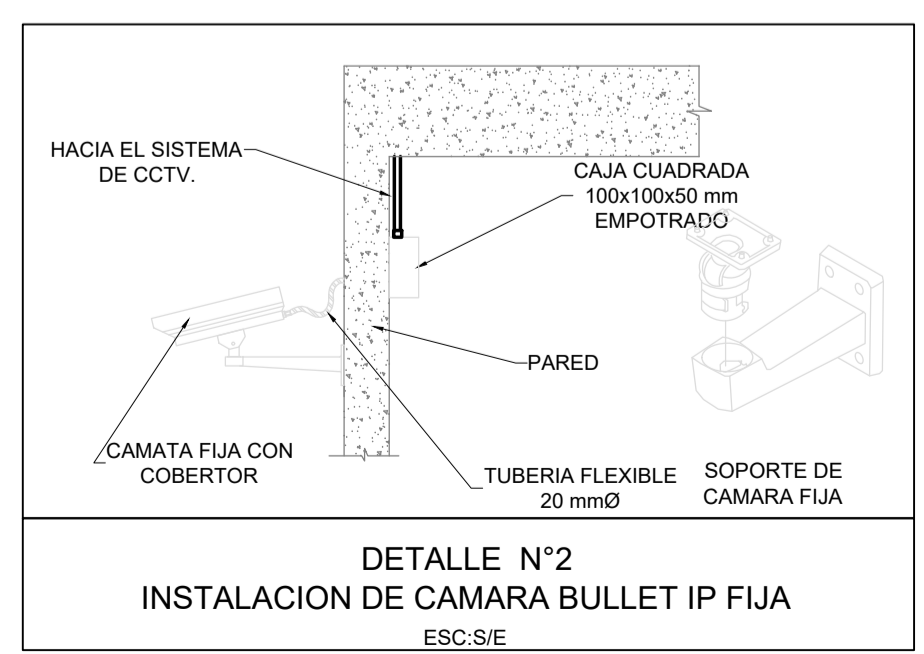
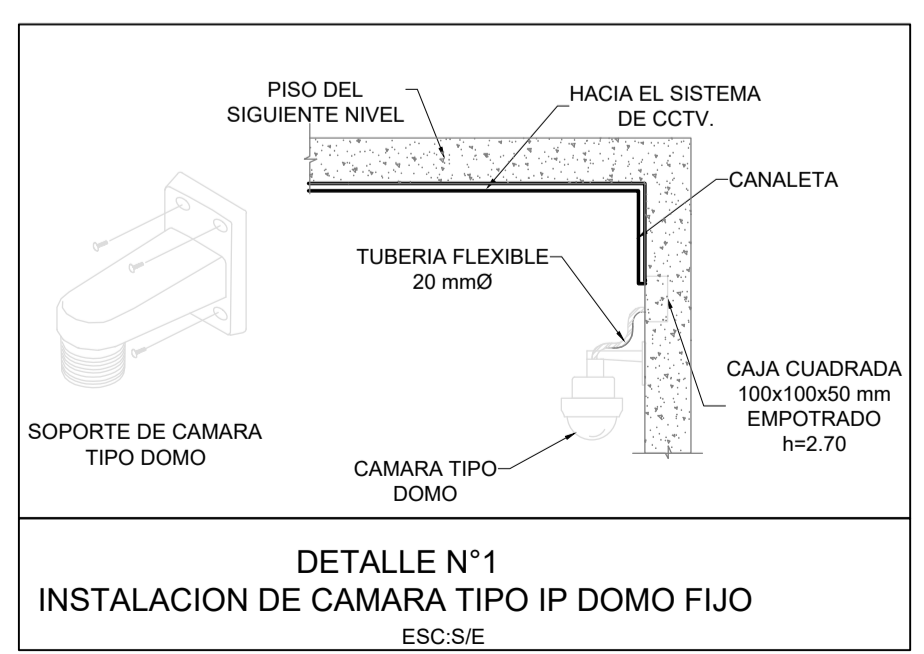
09RU	BANDEJA ROUTER
08RU	PP 24 P
07RU	ORD 1RU
06RU	SW 24P PoE
05RU	NVR
04RU	UPS
03RU	
02RU	
01RU	PDU

PATCH PANEL DE RU-09

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

CLAVE	DESCRIPCION GENERAL EQUIPOS GABINETE PISO 01	CANTIDAD
GDP	GABINETE DE PISO DISTRIBUCION PRINCIPAL DE 09 RU	01 Und
ORD 1RU	ORDENADOR HORIZONTAL 1RU	01 Und
PP 24 P	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A	01 Und
SW 48P PoE	SWITCH DE BORDE 48 PUERTOS, PoE, 10/100/1000 Mbps	01 Und
NVR	VIDEO GRABADORA DE RED	01 Und
UPS	UPS 2 KVA 220 VAC	01 Und
PDU	UNIDAD DE DISTRIBUCION DE ENERGIA	01 Und

GABINETE DE PARED  
09 RU CAB PISO 01



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA
— VD — VD —	CIRCUITO DE COMUNICACIONES (CABLE UTP CAT 6) LIBRE DE HALÓGENO	--
— VD — VD —	CANALETA DE PLASTICO BLANCO	--
□	PUNTO DE DATA	H = 0.4 M
□	GABINETE DE COMUNICACIONES	H = 1.2 M
□	CAJA DE PASE	EN TECHO
AP	SALIDA ACCESS POINT	H = 0.4 M
DB	DETECTOR BIOMETRICO	H = 1.2 M, SNPT

PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

UBICACION:

MZ A-19, LOTE 12 - CALLE 9 YANAHUARA-DIST. MAJES PROV. CAYLLOMA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTAS DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588  
DAVIS JOSEPH JULCA HERRERA ing. comunicaciones cip 157239

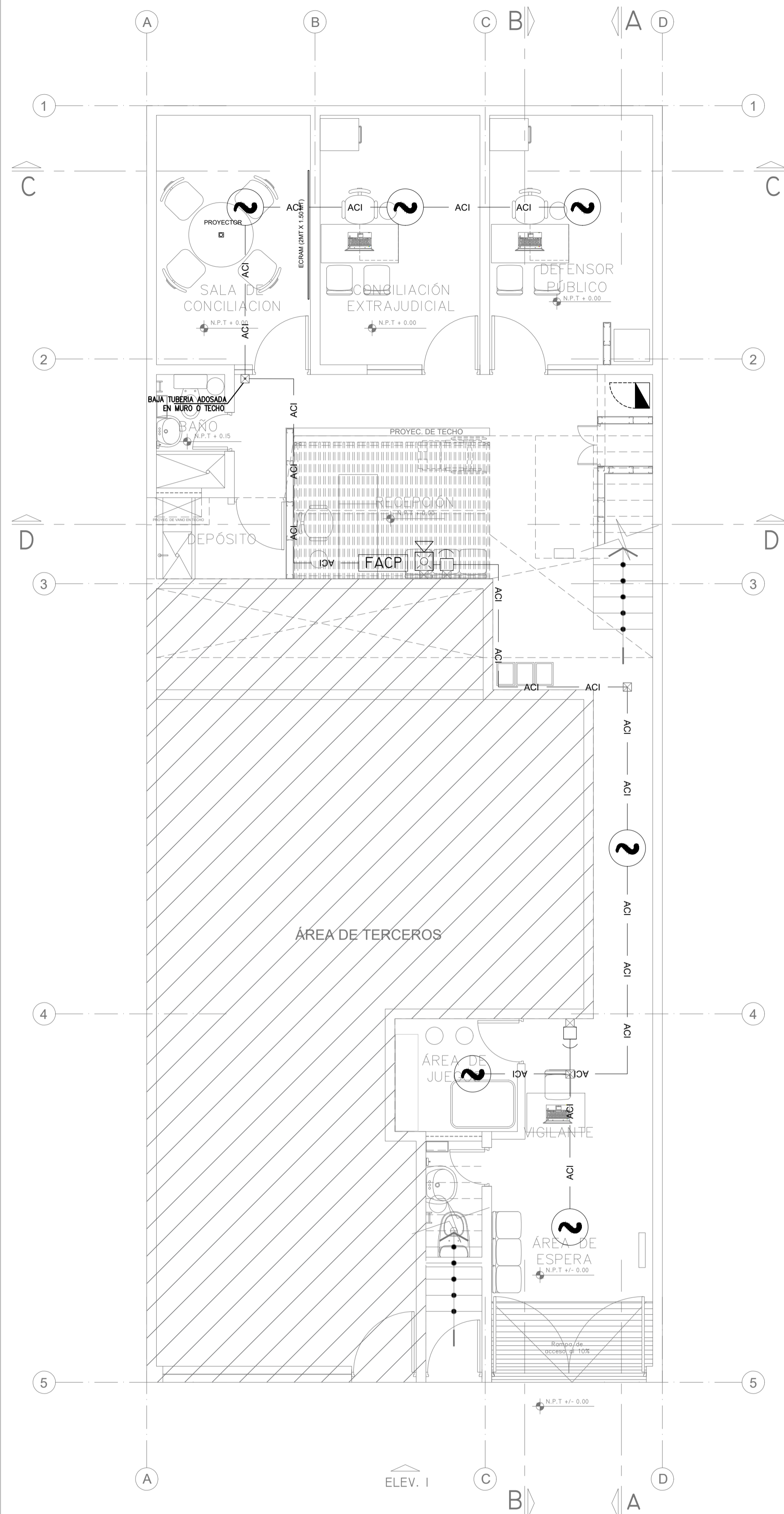
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

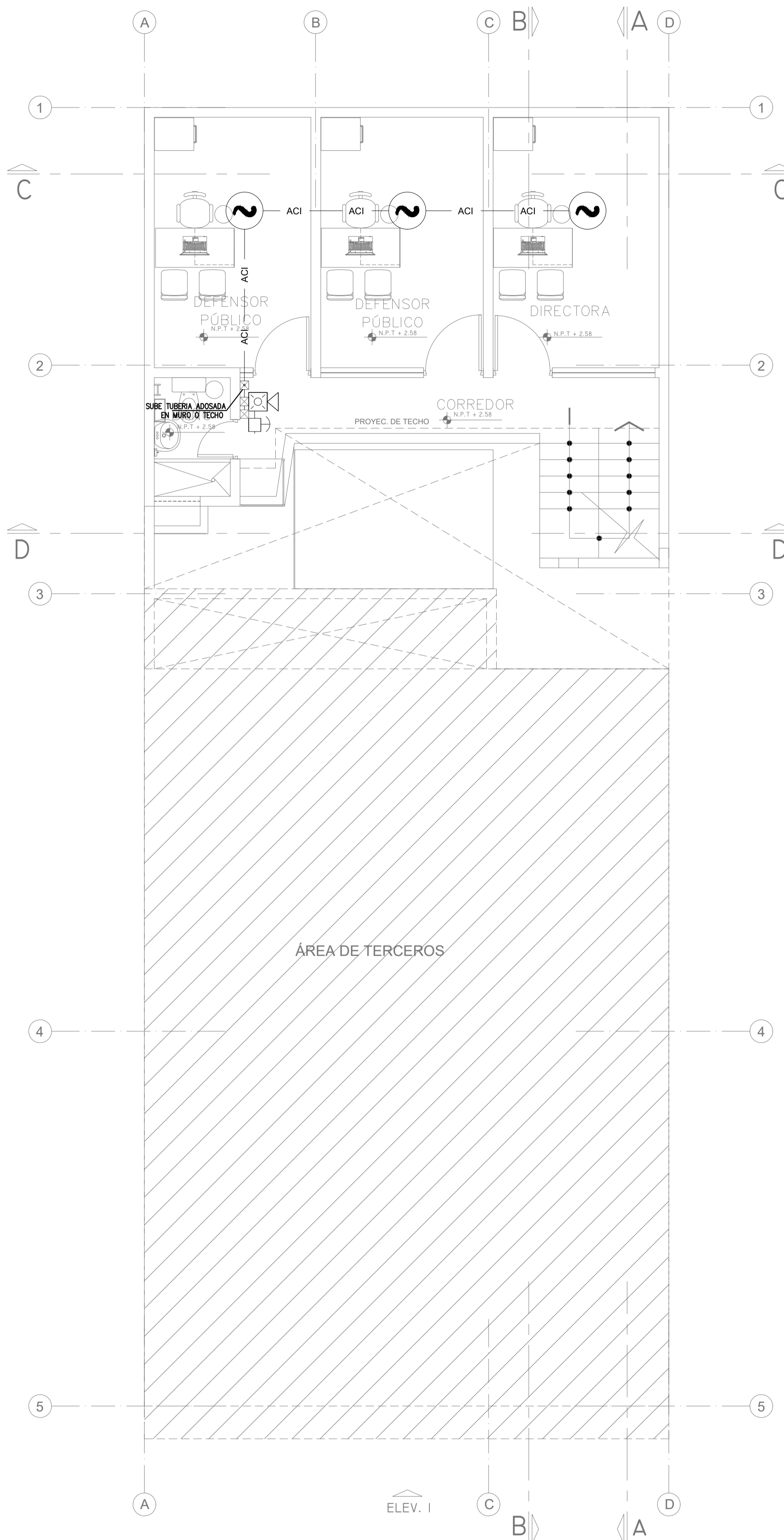
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

ACI-01



PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50



David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA(mm)
FAPC	PANEL DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	-
?	DETECTOR DE HUMO EN TECHO.	-
□	ESTACIÓN MANUAL.	1200
⊠	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA.	2200

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA(mm)
⊠	CAJA DE PASO F°G° DE 100x100x50mm (WxHxD) ADOSADA.	-
— ACI —	CONDUIT EMT ADOSADA EN MURO, PISO O TECHO.	-



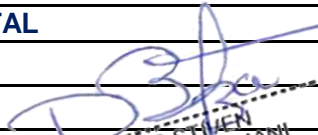


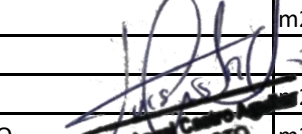
**RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA**  
**"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL**  
**ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO**  
**ALEGRA MAJES - AREQUIPA"**

Lugar: Majes - Arequipa

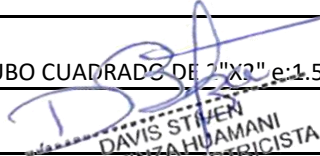
FECHA: Jun-23

Item	Descripción	UND	CANTIDAD
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00
01.01.02	LIMPIEZA FINAL EN EL SERVICIO	Glb.	1.00
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00
<b>01.03.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.03.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1.00
01.03.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb.	1.00
01.03.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb.	1.00
01.03.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb.	1.00
01.03.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb.	1.00
01.03.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb.	1.00
01.03.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb.	1.00
<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01.00</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	18.28
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	36.56
02.02.02	EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	4.00
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.80X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA/SOBRELUZ (0.80X0.28m), INCLUYE VIDRIO DE 6mm.	Und	1.00
02.03.02	P -2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, ELEMENTO DE MADERA DE 4"X4"	Und	1.00
02.03.03	P-3: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO, MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO	Und	1.00
02.03.04	LISTONES DE MADERA CACHIMBO DE 2"X4", LIJADAS Y CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE BRILLANTE INC. ÁNGULOS DE 1" E=1.5mm	ml	86.92

  
 DAVIS STIEN  
 BUSTANZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg- CIP N° 162905

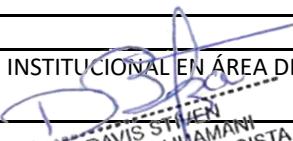
  
 Fernando Angulo Castro  
 ARQUITECTO  
 CAP 17608

<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.04.01	TIJERAL METÁLICO PARA TECHO DE DEPÓSITO DE TUBOS METÁLICOS DE 1"1/2X1"1/2 e=2mm	Und	2.00
02.04.02	TUBO METÁLICO DE 2"X4" E=3mm CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA	ml	19.64
02.04.03	PLANCHA METÁLICA DE ANCLAJE DE 4"X6" E=1/4" CON PERNOS DE 5/8", CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA.	Und	19.64
02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm	Und	1.00
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO METÁLICO PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm	Und	1.00
02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 1"X2" e=1.5mm.	Und	1.00
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	COBERTURA DE POLICARBOANTO E=8mm	m2	7.34
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm y LADRILLO PASTELERO DE 3CM	m2	2.98
02.05.03	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL PLACA RH 12.7mm	m2	4.26
02.05.04	CONEXIÓN DE MONTANTE DE 3" A CANALETA CON ABRAZADERAS METÁLICAS	ml	3.00
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	121.00
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	330.48
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	34.00
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO, PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES.	Und	2.00
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO, CO2, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES.	Und	2.00
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	24.00
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm	Und	9.00
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01.00</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
03.01.01	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (1.62X0.60)	Und	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	5.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	1.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	6.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	15.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	5.00
03.01.10	CAJONERA CON RUEDAS (0.60 x 0.56 h= 0.70)	Und	5.00
03.01.11	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	6.00
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	3.00
03.01.13	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.14	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	3.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	3.00
03.01.17	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00

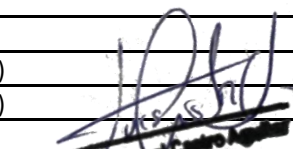
  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP-17888

03.01.18	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.19	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	2.00
03.01.20	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	10.00
03.01.21	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	3.00
03.01.22	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00
03.01.23	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00
03.01.24	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.01.25	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.01.26	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 54" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA:2.00X2.70m	Und	1.00
<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	3.00
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>		
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	18.00
04.02.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN PARED (APLIQUE)	pto	2.00
04.02.03	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	3.00
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>		
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC ( LSOH 2.5 mm2 )	pto	10.00
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.04.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED, COLOR BLANCO	pto	9.00
<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	41.00
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	19.00
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1 - Aplique de pared - Luz calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. 27x14x9.4cm	Und	2.00
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 - Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30x7.5cm	Und	12.00
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3 - Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	6.00
04.06.04	LUMINARIA LED TIPO N°4 :LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm	Und	4.00
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS</b>		
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	127.63
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	46.00
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>		
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH )	ml	25.00
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
04.09.01	CIRCUITO 1-2x2.5mm2 T LSOH.80	ml	129.00
04.09.02	CIRCUITO 1-2x4mm2 T LSOH.80	ml	166.89

  
 DAVIS STIEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 182965

  
 David Joseph Julia Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP-11588

<b>04.10.00</b>	<b>CABLE PUESTA A TIERRA</b>		
04.10.01	CIRCUITO 1-1X10mm2 N2XOH	ml	12.00
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL <15 Ohm	Und	1.00
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>		
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	6.00
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	9.00
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00
04.12.04	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	9.00
04.12.05	Suministro e instalación de Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos	Und	1.00
<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	ml	165.87
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und	19.00
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	19.00
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	19.00
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
05.02.01	CANAleta DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	87.50
05.02.02	CAJA DE PASE DE PVC DE 150X150X100 mm (WXHxD) - ADOSADA	und	14.00
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
05.04.01	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	1.00
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	29.90
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00
05.04.07	UPS RACKEABLE	und	1.00
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>		
06.01.01	CANAleta DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	31.00
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	32.00
<b>06.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und	1.00
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORIA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALOGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml	58.00
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	3.00
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00

*[Handwritten Signature]*  
**Luis Ángel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP-17588

*[Handwritten Signature]*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTAMAZA HUAMANW  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

*[Handwritten Signature]*  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA</b>		
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	9.00
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>		
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml	42.00
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	43.50
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	6.00
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA	glb.	1.00

  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965



**SUSTENTO DE METRADOS DE ARQUITECTURA**  
**"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA**  
**INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA."**

Lugar: Majes - Arequipa  
 FECHA: Jun-23

**01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS  Proyecto Transporte de equipos y herramientas	Glb.  Glb.	  1.00				  1.00	  1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.01.02	LIMPIEZA FINAL EN EL SERVICIO  Proyecto Transporte de equipos y herramientas	Glb.  Glb.	  1.00				  1.00	  1.00
TOTALES							Glb.	1.00

**01.02.00 INSTALACIONES PROVISIONALES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.02	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL  Piso_01 Cobertura_Plastico azul	M  M	  20.00				  20.00	  20.00
TOTALES							M	20.00



**01.03.00 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb.	1				1.00	1.00
01.03.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb.	1				1.00	1.00

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17502

  
DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

**02.00.00 ARQUITECTURA**

**02.01.00 MUROS Y TABIQUES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.01.01	<b>TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR</b>	<b>18.28</b>						
	Piso_01_Área de Juegos							
	Drywall	m2	1.00	1.70	0.90		1.53	1.53
	Piso_01_Depósito							
	Drywall	m2	1.00	1.26	2.50		3.15	3.15
	Piso_01_Recepción interior							
	Drywall	m2	1.00	4.24	0.90		3.82	3.82
	Piso_01_Equipos							
	Rack	m2	1.00	0.60	2.40		1.44	1.44
	Tablero	m2	1.00	0.86	2.40		2.06	2.06
	Impresora	m2	1.00	3.14	2.00		6.28	6.28
TOTALES							m2	18.28

*DS*  
**DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

**02.02.00 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.02.01	<b>EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO</b>	<b>Glb.</b>						
	Piso_01_Área de Juegos							
	Drywall	m2	2.00	1.70	0.90		3.06	3.06
	Piso_01_Depósito						0.00	
	Drywall	m2	2.00	1.26	2.50		6.30	6.30
	Piso_01_Recepción interior						0.00	
	Drywall	m2	2.00	4.24	0.90		7.63	7.63
	Piso_01_Equipos						0.00	
	Rack	m2	2.00	0.60	2.40		2.88	2.88
	Tablero	m2	2.00	0.86	2.40		4.13	4.13
	Impresora	m2	2.00	3.14	2.00		12.56	12.56
TOTALES							m2	36.56

*ASAS*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17888

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.02.02	<b>EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO</b>	<b>m2</b>						
	DEPÓSITO	m2	1	2		2	4.00	4.00
TOTALES							m2	4.00

**02.03.00 CARPINTERÍA DE MADERA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.01	<b>P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.80X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA/SOBRELUZ (0.80X0.28m), INCLUYE VIDRIO DE 6mm.</b>	<b>Und</b>						
	ÁREA DE JUEGOS	Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.02	P-2: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, ELEMENTO DE MADERA DE 4"X4" DEPÓSITO	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.03	P-3: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO, MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO DEPÓSITO	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.04	LISTONES DE MADERA CACHIMBO DE 2"X4", LIJADAS Y CON ACABADO BARNIZ TRANSPARENTE BRILLANTE INC. ÁNGULOS DE 1" E=1.5mm RECEPCIÓN	ml ml	41				86.92	86.92
TOTALES							ml	86.92

#### 02.04.00 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.01	TIJERAL METÁLICO PARA TECHO DE DEPÓSITO DE TUBOS METÁLICOS DE 1"1/2X1"1/2 e=2mm DEPÓSITO	Und Und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.02	TUBO METÁLICO DE 2"X4" E=3mm CON BASE EXPÓCIA, ACABADO PINTURA EPÓXICA COLUMNAS VIGAS VIGAS	ml ml ml ml	2 3.00 2.00	3.2 3.00 2.12			6.40 9.00 4.24	6.40 9.00 4.24
TOTALES							ml	19.64

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.03	PLANCHA METÁLICA DE ANCLAJE DE 4"X6" E=1/4" CON PERNOS DE 5/8", CON BASE EPÓXICA, ACABADO PINTURA EPÓXICA. A casa C-01	Und Und	4.00				4.00	4.00
TOTALES							Und	4.00

*Davis Steven*  
**DAVIS STEVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm Impresora	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO METÁLICO PARA MUEBLE DE IMPRESORA, TUBERÍA DE 1"X1" e=1.5mm Impresora	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

*Luis Angel Castro Aguilar*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e=1.5mm. Letrero institucional	m2 m2	1.00				1.00	1.00
TOTALES							m2	1.00

**02.05.00 COBERTURAS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.05.01	COBERTURA DE POLICARBOANTO E=8mm RECEPCIÓN IMPRESORA	m2 m2 m2	1.00 1.00	3.05 0.90		2.20 0.70	6.71 0.63	6.71 0.63
TOTALES							m2	7.34



N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.06.02	<b>PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS</b>	m2						
	<b>MUROS DE DRYWALL</b>							
	<b>Piso_01_Área de Juegos</b>							
	Drywall	m2	2.00	1.70	0.90		3.06	3.06
	<b>Piso_01_Depósito</b>						0.00	
	Drywall	m2	2.00	1.26	2.50		6.30	6.30
	<b>Piso_01_Recepción interior</b>						0.00	
	Drywall	m2	2.00	4.24	0.90		7.63	7.63
	<b>Piso_01_Equipos</b>						0.00	
	Rack	m2	2.00	0.60	2.40		2.88	2.88
	Tablero	m2	2.00	0.86	2.40		4.13	4.13
	Impresora	m2	2.00	3.14	2.00		12.56	12.56
	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA</b>							
	<b>Piso 01</b>	m2						
	Ingreso y corredor	m2	1.00	33.50	2.4		80.40	80.40
	Oficinas, escalera, corredor y Depósito	m2	1.00	54.20	2.4		130.08	130.08
	SSHH	m2	1.00	5.00	1.2		6.00	6.00
	<b>Piso 02</b>	m2						
	Oficinas, escalera, corredor y Depósito	m2	1.00	45.00	2.4		108.00	108.00
	SSHH	m2	1.00	5.00	1.2		6.00	6.00
TOTALES							m2	330.48

### 02.07.00 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.01	<b>SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE</b>	Und.						
	<b>BASE CELTEX 10mm</b>							
	<b>Piso 1</b>							
	Area de Espera (Extintor PQS, CO2)	Und.	4				4	4.00
	Area de Espera (Botiquin Primer Auxilios)	Und.	1				1	1.00
	Area de Circulación de ingreso principal (Señalización de salida en Puerta)	Und.	1				1	1.00
	Area de Recepción, circulación (Direccional de salida)	Und.	3				3	3.00
	Area de Oficinas (Zona Segura en caso de Sismos)	Und.	2				2	2.00
	Area de oficinas, Areas comunes (Señalización de Detector de Humo)	Und.	8				8	8.00
	Area de espera (Sirena _ Avisador sonoro)	Und.	1				1	1.00
	Area de espera (Alarma contra incendios)	Und.	2				2	2.00
	Area de circulación (Cartel de Aforo)	Und.	2				2	2.00
	Area de circulación (Cartel de Número de piso)	Und.	1				1	1.00
	SSHH Señalización.	Und.	3				3	3.00
	Zona de riesgo eléctrico	Und.	1				1	1.00
	<b>Piso 2</b>							
	Area de Oficinas (Zona Segura en caso de Sismos)	Und.	2				2	2.00
	Circulación (Bajada de Escalera)	Und.	1				1	1.00
	Area de circulación (Cartel de Aforo)	Und.	1				1	1.00
	Area de circulación (Cartel de Número de piso)	Und.	1				1	1.00
	SSHH Señalización.	Und.	1				1	1.00
TOTALES							Und.	34.00

*DAVIS STEVEN*  
**DAVIS STEVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

*Luis Angel Castro Aguilar*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
 CAS 17668



N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS En calle	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S" En calle	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES. A casa Piso 1 Área de Espera	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES. Piso 1 Área de Espera	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
03.01.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2" Piso 1 Área de Espera	m m	24.00				24.00	24.00
TOTALES							m	24.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm Piso 1 Piso 2	Und Und Und	4.00 5.00				4.00 5.00	4.00 5.00
TOTALES							Und	9.00

**03.00.00 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**

**03.01.00 MOBILIARIO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
03.01.01	MESA DE COUNTER DE RECEPCIÓN (1.62X0.60)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	5.00				5.00	5.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	6.00				6.00	6.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	15.00				15.00	15.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	5.00				5.00	5.00
03.01.10	CAJONERA CON RUEDAS (0.60 x 0.56 h= 0.70)	Und	5.00				5.00	5.00
03.01.11	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	6.00				6.00	6.00
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.13	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.14	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.17	ESTANTE ABIERTO APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.18	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.19	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.20	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	10.00				10.00	10.00
03.01.21	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.22	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.23	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.24	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.25	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.26	TELEVISOR DE 42" SMART INC. RACK METÁLICO	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 54" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA:2.00X2.70m	Und	1.00				1.00	1.00

*Lucas S. H.*  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17508

*Davis Steven*  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

**04.00.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**04.01.00 TRABAJOS PRELIMINARES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes Proyecto Piso 01_06	Und						
		Und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							Und	3.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada Proyecto Piso 01_06	Glb.						
		Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

*Davis Steven*  
**DAVIS STEVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

**04.02.00 SISTEMA DE ALUMBRADO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)  Piso 01 Oficina Patio Depósito Piso_02 Oficina Pasillo	Pto						
		Pto	6.00				6.00	6.00
		Pto	3.00				3.00	3.00
		Pto	1.00				1.00	1.00
		Pto	6.00				6.00	6.00
		Pto	2.00				2.00	2.00
		TOTALES						

*Luis Angel Casco Aguilar*  
**Luis Angel Casco Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.02.02	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN PARED (APLIQUE) Piso_01 Recepción	Pto						
		Pto	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Pto	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.02.03	<b>SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED</b>	Pto						
	<b>Piso 01</b>							
	Patio	Pto	1.00				1.00	1.00
	Ingreso	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso 02</b>							
	Corredor	Pto	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Pto	3.00

**04.03.00 SALIDA PARA INTERRUPTORES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.03.01	<b>INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC ( LSOH 2.5 mm2 )</b>	Pto						
	<b>Piso 01</b>							
	Oficina	Pto	3.00				3.00	3.00
	Recepción	Pto	1.00				1.00	1.00
	Deposito	Pto	1.00				1.00	1.00
	Pasillo	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso 02</b>							
	Oficina	Pto	3.00				3.00	3.00
	Pasillo	Pto	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Pto	10.00

*DSB*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

**04.04.00 SALIDA PARA TOMACORRIENTES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.04.01	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED, COLOR BLANCO</b>	Pto						
	<b>Piso 01</b>							
	Deposito	Pto	1.00				1.00	1.00
	Recepción	Pto	1.00				1.00	1.00
	Rack	Pto	1.00				1.00	1.00
	Impresora	Pto	1.00				1.00	1.00
	Proyector	Pto	1.00				1.00	1.00
	Access point	Pto	1.00				1.00	1.00
	Detector Biometrico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Totem	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso_02</b>							
	Impresora	Pto	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Pto	9.00

*LA*  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17568

**04.05.00 CAJAS DE PASE**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Pto						
	Piso 01 Ambientes_1er Piso	Pto	23.00				23.00	23.00
	Piso_02 Ambientes_2do Piso	Pto	18.00				18.00	18.00
TOTALES							Pto	41.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Pto						
	Piso 01 Ambientes_1er Piso	Pto	13.00				13.00	13.00
	Piso_02 Ambientes_2do Piso	Pto	6.00				6.00	6.00
TOTALES							Pto	19.00

**04.06.00 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1 - Aplique de pared - Luz calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2600 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. 27x14x9.4cm	UND						
	Piso 01 Recepción	UND	2.00				2.00	2.00
TOTALES							UND	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 - Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65.Ø30x7.5cm	UND						
	Piso 01 Oficinas	UND	6.00				6.00	6.00
	Piso_02 Oficinas	UND	6.00				6.00	6.00
TOTALES							UND	12.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3 - Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	UND						
	Piso 01 Corredor/ Depósito	UND	4.00				4.00	4.00
	Piso_02 Corredor	UND	2.00				2.00	2.00
TOTALES							UND	6.00

*[Firma]*  
**DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.04	LUMINARIA LED TIPO N°4 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 20 min - 20 min - 20 min	UND						
	Piso 01 Área de espera	UND	1.00				1.00	1.00
	Ingreso	UND	1.00				1.00	1.00
	Circulación de oficinas	UND	1.00				1.00	1.00
	Piso 02 Circulación	UND	1.00				1.00	1.00
TOTALES							UND	4.00

*[Firma]*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

**04.07.00 TUBERIA MÉTALICAS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml						
	Piso 01 Iluminación	ml	33.00				33.00	33.00
	Tomacorriente	ml	79.63				79.63	79.63
	Piso 02 Iluminación	ml	15.00				15.00	15.00
	Tomacorriente	ml	4.00				4.00	4.00
TOTALES							ml	127.63

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml						
	Proyecto Sube de 'Piso 01 a 02	ml	25.00				25.00	25.00
	De alimentador principal	ml	25.00				21.00	21.00
TOTALES							ml	46.00



**04.08.00 CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH ) Proyecto Sube de 'Piso 01 a 02	ml ml	25.00				25.00	25.00
TOTALES							ml	25.00

*D.S.A.*  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 462965

**04.09.00 CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.09.01	CIRCUITO 1-2x2.5mm2 T LSOH.80 Piso 01 General Piso 02 General	ml ml ml	105.00 24.00				105.00 24.00	105.00 24.00
TOTALES							ml	129.00

*L.A.S.H.*  
Luis Angel Castro Angulo  
ARQUITECTO  
CAP 17688

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.09.02	CIRCUITO 1-2x4mm2 T LSOH.80 Piso 01 General Piso 02 General	ml ml ml	142.89 24.00				142.89 24.00	142.89 24.00
TOTALES							ml	166.89

**04.10.00 CABLE PUESTA A TIERRA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.10.01	CIRCUITO 1-1X10mm2 N2XOH Piso 01 General	ml ml	12.00				12.00	12.00
TOTALES							ml	12.00

**04.11.00 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL <15 Ohm Piso 01 General	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

**04.12.00 TABLEROS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.01	Interrupor Termomagnético 2x20A 10kA Proyecto Tablero	Und Und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							Und	6.00

*[Handwritten Signature]*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP-17888

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.02	Interrupor Termomagnético 2x16A 10kA Proyecto Tablero	Und Und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							Und	3.00

*[Handwritten Signature]*  
**DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.03	Interrupor Termomagnético 2x63A 10kA Proyecto Tablero	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.04	Interrupor Diferencial 2x25A 30mA Proyecto Tablero	Und Und	9.00				9.00	9.00
TOTALES							Und	9.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.05	Suministro e instalación de Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos Proyecto Piso 01_06	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

*[Handwritten Signature]*  
**DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

**04.13.00 PRUEBAS ELECTRICAS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.13.01	Pruebas Eléctricas Proyecto Piso 01_06	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

*[Handwritten Signature]*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP-17888

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada Proyecto Piso 01_06	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

05.00.00 INSTALACIONES COMUNICACIONES

05.01.00 INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.01	<b>CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASE</b>	ml						
	<b>1er NIVEL</b>							
	Recepción	ml	1.00	14.70			14.70	14.70
	Acces Point	ml	1.00	7.00			7.00	7.00
	Sala de Conciliación	ml	1.00	11.70			11.70	11.70
	Oficina Conciliador	ml	1.00	9.70			9.70	9.70
	Impresora Conciliador	ml	1.00	9.70			9.70	9.70
	Defensor Público	ml	1.00	4.00			4.00	4.00
	Impresora general	ml	1.00	3.50			3.50	3.50
	Piso_02_Alimentación	ml	1.00	4.00			4.00	4.00
	Camara 3	ml	1.00	15.27			15.27	15.27
	Totem	ml	1.00	14.50			14.50	14.50
	TV Monittor	ml	1.00	15.50			15.50	15.50
	Detector Biometrico	ml	1.00	3.50			3.50	3.50
	<b>2do NIVEL</b>							
	Impresora	ml	1	9.70			9.70	9.70
	Defensor Público 1	ml	1.00	9.70			9.70	9.70
	Defensor Público 2	ml	1.00	7.00			7.00	7.00
	Defensor Público 3	ml	1.00	4.40			4.40	4.40
	Llega desde calle	ml	1.00	22.00			22.00	22.00
TOTALES							ml	165.87

*David Josep*  
**David Josep**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17688

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.02	<b>SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) - ADOSADA</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	14.00				14.00	14.00
	Piso_02_Ambientes	und	5.00				5.00	5.00
TOTALES							und	19.00

*David Josep*  
**David Josep**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157299

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.03	<b>CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	14.00				14.00	14.00
	Piso_02_Ambientes	und	5.00				5.00	5.00
TOTALES							und	19.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.04	<b>TAPA FACEPLATE SIMPLE</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	14.00				14.00	14.00
	Piso_02_Ambientes	und	5.00				5.00	5.00
TOTALES							und	19.00

**05.02.00 CANALIZACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.02.01	<b>CANALETA DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS)</b> Piso_01_Ambientes Piso_02_Ambientes En patio	ml						
		ml	57.50				57.50	57.50
		ml	24.00				24.00	24.00
		ml	6.00				6.00	6.00
TOTALES							ml	87.50

*[Handwritten Signature]*  
**Luis Angel Castro Aguilera**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17528

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.02.02	<b>CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA</b> Piso_01_Ambientes Piso_02_Ambientes	und						
		und	8.00				8.00	8.00
		und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							und	14.00

*[Handwritten Signature]*  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157280

**05.03.00 GABINETE DE COMUNICACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.03.01	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU</b> Piso_01	und						
		und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

**05.04.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.01	<b>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.</b> Piso_01	und						
		und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

*[Handwritten Signature]*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS Piso_01_Ambientes Piso_01_Aentre switch y pachpanel Piso_02_Ambientes Piso_02_Aentre switch y pachpanel	ml ml ml ml ml	9.00 9.00 4.00 4.00	2.00 0.30 2.00 0.30			18.00 2.70 8.00 1.20	18.00 2.70 8.00 1.20
TOTALES							ml	29.90

*[Handwritten Signature]*  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							#¡REF!	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.07	UPS RACKEABLE Piso_04	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

*Luís Ángel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CIP-17329

**06.00.00 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV**

**06.01.00 CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.01.01	CANAleta DE PVC 100 x 45 mm (INC. ACCESORIOS) Piso_01_Ambientes Piso_02_Ambientes	ml ml ml	25.00 6.00				25.00 6.00	25.00 6.00
TOTALES							ml	31.00

*David Joseph Juca Herrera*  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA Piso_01_Ambientes Piso_02_Ambientes	und und und	5.00 3.00				20.00 12.00	20.00 12.00
TOTALES							und	32.00

**06.02.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.01	EQUIPO NVR + POE Piso_01_Ambientes	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00



N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml						
	Cámara 01	ml	1.00	31.00			31.00	31.00
	Cámara 02	ml	1.00	27.00			27.00	27.00
TOTALES							ml	58.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und						
	Piso_01_Ambientes	und	2.00				2.00	2.00
	Piso_02_Ambientes	und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	3.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und						
	Piso_01_Ambientes	und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

**07.00.00 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

**07.01.00 EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	1.00				1.00	1.00
TOTALES							ml	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und						
	Piso_01_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
	Piso_02_Ambientes	und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							und	9.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und						
	En proyecto	und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							und	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und						
	En proyecto	und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							und	2.00

**07.02.00 CABLES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	32.00				32.00	32.00
	Piso_02_Ambientes	ml	10.00				10.00	10.00
TOTALES							ml	42.00

07.03.00 CANALIZACIONES

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.03.01	<b>TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS</b>	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	32.00				32.00	32.00
	Piso_02_Ambientes	ml	11.50				11.50	11.50
<b>TOTALES</b>							ml	43.50

*[Firma]*  
 DAVIS STRIEN  
 JUSTINZA HIRAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP-M 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.03.02	<b>CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	4.00				4.00	4.00
	Piso_02_Ambientes	und	2.00				2.00	2.00
<b>TOTALES</b>							und	6.00

*[Firma]*  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP 17688

07.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.01	<b>CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
<b>TOTALES</b>							glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.02	<b>CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV</b>	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
<b>TOTALES</b>							glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.03	<b>CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
<b>TOTALES</b>							glb.	1.00



**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA**

**MEMORIA EJECUTIVA**





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA



MEMORIA EJECUTIVA

## CONTENIDO

- 1.0 DATOS GENERALES
  - 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
  - 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
  - 1.3 ACCESIBILIDAD
- 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO
- 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO
- 4.0 TIPOLOGIA DE LA EDIFICACION
- 5.0 META FISICA DEL PROYECTO
- 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- 7.0 PROYECTO
  - 7.1 DISEÑO ARQUITECTONICO
  - 7.2 SEGURIDAD Y EVACUACIÓN
  - 7.3 INSTALACIONES ELECTRICAS
  - 7.4 REDES Y COMUNICACIONES
- 8.0 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE OFICINAS
- 9.0 VALOR REFERENCIAL
- 10.0 FUENTE DE FINANCIAMIENTO
- 11.0 MODALIDAD DE EJECUCION
- 12.0 SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- 13.0 PLAZO DE EJECUCION DE SERVICIO

  
JUAN ANGELO CAGUILA  
ARQUITECTO  
CAP 17688

# MEMORIA EJECUTIVA

## 1.0 DATOS GENERALES

### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“Elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del Centro Alegra Majes – Arequipa.”

### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lote 12.  
Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal  
Distrito : Majes  
Provincia : Cayoma  
Región : Arequipa

El ALEGRA MAJES funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Yanahuara S/N – Majes - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 281.94 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 158.40 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

### 1.3 ACCESIBILIDAD

Para acceder a la sede ALEGRA Majes, se debe llegar a la intersección entre la Calle Yanahuara y Av. Carlos Shutton.

Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.

## 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, con la finalidad de disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables.

Lo que se busca en el proyecto es redistribuir los espacios de tal forma que permita que la prestación de servicios se brinde de manera óptima, eliminando el hacinamiento de los archivos, adicional a ello asignar un área apropiada para cada servicio y mejorar la privacidad de los usuarios.

## 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el diseño, disposición y emplazamiento del proyecto arquitectónico, se consideró la siguiente base legal:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.



#### 4.0 TIPOLOGIA DE EDIFICACION

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

#### 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

La implementación del proyecto consiste en el acondicionamiento de la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, con sus respectivos mobiliario y equipamiento.

Las áreas consideradas en el proyecto son:

- Área de espera.
- Vigilante
- Área de juegos
- Recepción
- Depósito
- Sala de Conciliación
- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Oficinas de Defensor Público.
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas, SH Varones.
- Oficina de directora.

#### 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Mediante visita de inspección ocular efectuada el 26 de Mayo del 2023, se observó lo siguiente:

El volumen existente de 02 pisos de altura tiene una característica constructiva: El área conforma el único volumen, con sistema estructurales diseñada a base de pórticos de concreto armado y techo aligerado plano.

La edificación muestra los desgastes propios de su uso y de la falta de mantenimiento. No muestra signos de corrosión, asentamientos, deflexiones en elementos horizontales u otros que puedan considerarse que afecten el estado de conservación de la estructura en general.

El levantamiento arquitectónico se muestra en los planos que se adjunta.

En general todas las superficies interiores se encuentran revestidas con tarrajeo frotachado y pintado; el piso es de material es de cerámico y ocre pulido rojo.

La carpintería de vanos en puertas es de madera, todos los vanos tienen puerta o ventana. Las ventanas son de vidrio crudo semi doble y doble.

El proyecto cuenta redes internas de agua y desagüe, así como servicios higiénicos. Las instalaciones eléctricas se encuentran empotradas y/o en canaletas de PVC, al igual que las redes del sistema de comunicación, los artefactos eléctricos son del tipo fluorescente. Existe un tablero de distribución propio.

En general la infraestructura se encuentra en buen estado de conservación, sin embargo, no se adecua a los nuevos requerimientos funcionales, de ambientes y de equipamiento que se requieren en la actualidad.

**Energía eléctrica:** El área del proyecto se beneficia de un tablero eléctrico que se encuentra en el primer nivel del edificio.

**Agua – Desagüe:** Las conexiones de agua potable y desagüe actualmente se encuentran en funcionamiento; se beneficia del medidor de agua existente de la institución en la que se encuentra.

## 7.0 PROYECTO

**Se refiere a la propuesta del acondicionamiento de la infraestructura, mobiliario y equipamiento.**

### 7.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El acceso al interior del ALEGRA - MAJES: se encuentran diferenciados y bien definidos. Lo cual facilita el acceso hacia las oficinas.

En el recorrido hacia el interior del proyecto se cuenta con un área abierta central: Patio, donde se encuentra el área de espera del primer nivel. A este Acceso de circulación se le efectuará el tratamiento de piso vinílico de alto tránsito, mejorando la pintura, contrazócalo.

En el interior del local “Alegra Majes” se mantiene la concepción constructiva actual. Se redistribuyen los nuevos tabiques de Drywall que dividirán algunos ambientes. Los muros de cierre y divisorio serán del tipo seco: Drywall y Vidrio templado. La distribución de los ambientes responde de manera racional y funcional a las actividades y requerimientos del Flujo del Proceso Productivo y de confort que permitan el uso correcto del personal y de los usuarios.

### 7.2 ESTRUCTURAS

Se mantiene la concepción constructiva actual.

Se mantendrá la estructura original del edificio, solo se incluirá muros de drywall para dividir espacios nuevos.

### 7.3 INSTALACIONES SANITARIAS

No es parte de la intervención. Las instalaciones funcionan adecuadamente.

### 7.4 INSTALACIONES ELECTRICAS

La infraestructura se alimentará desde un tablero existente y funcionando con una tensión de uso de 220 Voltios Trifásico. abasteciendo la Carga Eléctrica solicitada y justificada de 14.94 KW.

### 7.5 REDES Y COMUNICACIONES

#### SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS

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.

**Alcance:** (entre otros)

- Suministro y montaje de accesorios de cableado estructurado: gabinete, patch panels F/UTP, jacks RJ45, faceplates, cajas de montaje, patch cords F/UTP, tuberías, ordenadores de cable, barras de puesta a tierra, otros.
- Suministro y tendido de cables F/UTP categoría 6A.



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA

MEMORIA EJECUTIVA

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- Red inalámbrica WiFi implementada con equipos de Access Point.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Pruebas de rendimiento del sistema.

### **SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)**

El sistema en general estará constituido por lo siguiente:

- Servidor de procesamiento y almacenamiento del video correspondiente a 02 cámaras IP

### **SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO**

El sistema en general estará constituido por lo siguiente:

- Panel de Detección y Alarma de Incendios (FACP) convencional ubicado.
- 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.

## **8.0 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.

## **09.0 FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Ordinarios

## **10.0 MODALIDAD DE EJECUCION**

Llave en mano

## **11.0 SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Suma alzada

## **12.0 PLAZO DE EJECUCION DE SERVICIO**

El plazo de ejecución del Servicio se ha previsto en un periodo de **30 días Calendario**.

  
JUAN ANGELO CAGUILA  
ARQUITECTO  
CAP 17888



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA  
MAJES - AREQUIPA

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA



**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.**

**ARQUITECTURA**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17668

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ARQUITECTURA</b>	

## CONTENIDO

### 1.0 DATOS GENERALES

- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 1.3 ACCESIBILIDAD

### 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

### 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

### 4.0 TIPOLOGIA DE LA EDIFICACION

### 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

### 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- 6.1 CONSTRUCCION EXISTENTE
- 6.2 INSTALACION DE SERVICIOS PUBLICOS

### 7.0 PROYECTO

- 7.1 PLANTEAMIENTO INTEGRAL
- 7.2 DISEÑO ARQUITECTONICO
  - 7.2.1 ACCESOS
  - 7.2.2 INTERIOR

### 7.3 CALCULO DE DOTACION DE APARATOS SANITARIOS

### 8.0 RELACION DE LAMINAS

### 9.0 PLANTA DISTRIBUCION

### 10.0 VISTAS 3D

**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
**CAP 17588**

## MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

### 1.0 DATOS GENERALES

#### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“SERVICIO DE CONSULTORIA INDIVIDUAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO “ALEGRA MAJES”.

#### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lote 12.  
Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal  
Distrito : Majes  
Provincia : Cayoma  
Región : Arequipa

El ALEGRA MAJES funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Yanahuara S/N – Majes - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 281.94 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 158.40 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

#### 1.3 ACCESIBILIDAD

Para acceder a la sede ALEGRA Majes, se debe llegar a la intersección entre la Calle Yanahuara y Av. Carlos Shutton.



Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.



Foto 1.- Vista del entorno del Centro Alegre Majes

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ARQUITECTURA</b>	

## 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, con la finalidad de disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables.

Lo que se busca en el proyecto es redistribuir los espacios de tal forma que permita que la prestación de servicios se brinde de manera óptima, eliminando el hacinamiento de los archivos, adicional a ello asignar un área apropiada para cada servicio y mejorar la privacidad de los usuarios.

## 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el diseño, disposición y emplazamiento del anteproyecto arquitectónico, se consideró la siguiente base legal:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.

## 4.0 TIPOLOGIA DE EDIFICACION

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

## 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

La implementación del proyecto consiste en el acondicionamiento de la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, con sus respectivos mobiliario y equipamiento.

Las áreas consideradas en el proyecto son:

- Área de espera.
- Vigilante
- Área de juegos
- Recepción
- Depósito
- Sala de Conciliación
- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Oficinas de Defensor Público.
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas, SH Varones.
- Oficina de directora.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

## 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

El predio asignado al proyecto se encuentra en el distrito de Majes Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lote 12. propiedad de terceros, está conformado por una edificación de 02 pisos de altura más azotea (ver foto 2), con acceso directo por un sólo frente.



Foto 2.- Vista de fachada de ingreso del proyecto.

### 6.1 CONSTRUCCIÓN EXISTENTE:

Mediante visita de inspección ocular efectuada el 26 de Mayo del 2023, se observó lo siguiente:

El volumen existente de 02 pisos de altura tiene una característica constructiva: El área conforma el único volumen, con sistema estructurales diseñada a base de pórticos de concreto armado y techo aligerado plano.

La edificación muestra los desgastes propios de su uso y de la falta de mantenimiento. No muestra signos de corrosión, asentamientos, deflexiones en elementos horizontales u otros que puedan considerarse que afecten el estado de conservación de la estructura en general.

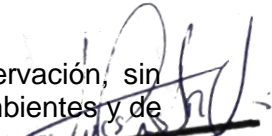
El levantamiento arquitectónico se muestra en los planos que se adjunta.

En general todas las superficies interiores se encuentran revestidas con tarrajeo frotachado y pintado; el piso es de material vinílico de alto tránsito.

La carpintería de vanos en puertas es de madera, todos los vanos tienen puerta o ventana. Las ventanas son de vidrio crudo semi doble y doble.

El proyecto cuenta redes internas de agua y desagüe, así como servicios higiénicos. Las instalaciones eléctricas se encuentran empotradas y/o en canaletas de PVC, al igual que las redes del sistema de comunicación, los artefactos eléctricos son del tipo fluorescente. Existe un tablero de distribución propio.

En general la infraestructura se encuentra en buen estado de conservación, sin embargo, no se adecua a los nuevos requerimientos funcionales, de ambientes y de equipamiento que se requieren en la actualidad.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRIA  
MAJES - AREQUIPA

ARQUITECTURA

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO



Foto 3.- Vista frontal del área del proyecto en la entrega de terreno.



Foto 4.- Vista interior de Área de espera hacia el ingreso



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA  
MAJES - AREQUIPA

ARQUITECTURA

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

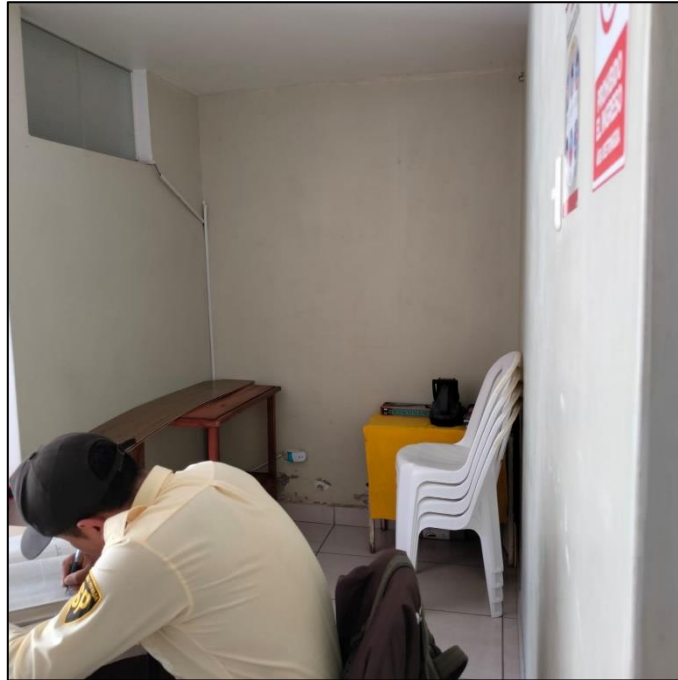


Foto 5.- Vista interior del área de espera



Foto 6.- Vista interior de Oficina de defensor público

## 6.2 INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS:

**Energía eléctrica:** El área del proyecto se beneficia de un tablero eléctrico que se encuentra en el primer nivel del edificio.

**Agua – Desagüe:** Las conexiones de agua potable y desagüe actualmente se encuentran en funcionamiento; se beneficia del medidor de agua existente de la institución en la que se encuentra.

## 7.0 PROYECTO

**Se refiere a la propuesta del acondicionamiento de la infraestructura, mobiliario y equipamiento.**

### 7.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

El Proyecto absuelve de manera concordada los requerimientos previstos en:

- Los Términos de Referencia.
- Características del predio y su entorno.
- Reglamento nacional de edificaciones (RNE).

La propuesta arquitectónica responde al análisis funcional del Flujo del Proceso de las oficinas. Al interior, se busca que la propuesta resulte funcional, racional, acorde a los requerimientos operativos y de confort para el adecuado funcionamiento.

### 7.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

#### 7.2.1 ACCESOS

El acceso al interior del ALEGRA - MAJES: se encuentran diferenciados y bien definidos. Lo cual facilita el acceso hacia las oficinas.

En el recorrido hacia el interior del proyecto se cuenta con un área abierta posterior: superficie donde se encuentra el jardín. A este espacio se le efectuará una ampliación de piso pulido y revestido con piso vinílico de alto tránsito, mejorado de pintura, contrazócalo.

#### 7.2.2 INTERIOR

En el interior del local “Alegra Majes” se mantiene la concepción constructiva actual. Se redistribuyen los nuevos tabiques de Drywall que dividirán algunas oficinas. Los muros de cierre y divisorio serán del tipo seco: Drywall y Vidrio templado. La distribución de los ambientes responde de manera racional y funcional a las actividades y requerimientos del Flujo del Proceso Productivo y de confort que permitan el uso correcto del personal y de los usuarios.



### 7.3 CÁLCULO DE DOTACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

**Según RNE. Norma A.080. Artículo 15.-** Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de **servicios sanitarios para empleados**, según lo que se establece a continuación:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1 L, 1u, 1I	
<b>De 7 a 20 empleados</b>	<b>1L, 1u, 1I</b>	<b>1L, 1I</b>
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Según RNE. Norma A.080. Artículo 16.-** Las edificaciones para oficinas, deberán contar adicionalmente **servicios sanitarios para el público**, según Norma A.070, Artículo 27, según lo siguiente:

Número de personas	Hombres	Mujeres
<b>De 1 a 50 personas (publico)</b>	<b>1L, 1u, 1I</b>	<b>1L, 1I</b>
Por cada 50 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

POR TANTO, SE REQUIEREN:

Personal: 08 personas.

Público: 22 personas.

	Hombres (H)	Mujeres (M)	Nº Baños Proyectados
Para empleados	1L, 1u, 1I		1H + 1M
Para el publico	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

Es importante destacar que en el presente proyecto no se aplica el resultado del cálculo de la dotación de servicios sanitarios para el público. Esto debido a que el inmueble asignado para el proyecto ALEGRA MAJES-AREQUIPA, es única y exclusivamente para los ambientes proyectados.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588



## 8.0 RELACIÓN DE LÁMINAS

RELACIÓN DE LÁMINAS DE ARQUITECTURA			
N°	NOMBRE	CÓDIGO	ESCALA
1	UBICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	U-01	1/500
2	ARQUITECTURA – PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PLANTA	A-01	1/50
3	ARQUITECTURA – ELEVACIÓN, CORTE A-A Y CORTE B-B	A-02	1/50
4	ARQUITECTURA – ELEVACIÓN, CORTE C-C Y CORTE D-D	A-03	1/50
6	ARQUITECTURA – DETALLE DE DRYWALL I	D-01	1/25
7	ARQUITECTURA – DETALLE DE TECHO DE DRYWALL Y METÁLICO	D-02	1/25
8	ARQUITECTURA – DETALLE DE MUEBLE DE IMPRESORA	D-03	1/25
9	ARQUITECTURA – DETALLE DE VANOS	D-04	1/25
10	ARQUITECTURA – SEG. - EVACUACION/1RA, 2DA Y 3ERA PLANTA	SE-01	1/25
11	ARQUITECTURA – SEG. - SEÑALETICA/1RA, 2DA Y 3ERA PLANTA	SÑ-02	1/25
12	ARQUITECTURA – EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	EQ-01	1/50

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588



### 10.0 VISTAS 3D



Vista 1.- Fachada de Proyecto / Único ingreso principal




  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588

Vista 2.- Interior: Sala de espera de ingreso.




Vista 3.- Interior: Recepción.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588





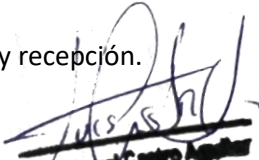
Vista 4.- Interior: Recepción.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588





Vista 5.- Interior: Sala de espera y recepción.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588

**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA**

**SEGURIDAD Y EVACUACIÓN**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivo General
- 1.2 Objetivos Específicos
- 1.3 Marco Normativo
- 1.4 Tipología de edificación

### 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- 2.1 Ubicación Geográfica
- 2.2 Accesos
- 2.3 Áreas del proyecto
- 2.4 Estudio de las Características de la Edificación
  - 2.4.1 Descripción Arquitectónica: Tipo de edificación y uso
  - 2.4.2 Consideraciones estructurales y constructivas.

### 3. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.

- 3.1 Descripción de los peligros
  - 3.1.1. Peligros de Origen Natural
  - 3.1.2. Peligro de origen inducido por el Hombre
- 3.2 Evaluación del Riesgo
  - 3.2.1 Del Entorno Espacial
  - 3.2.2 Del Inmueble
- 3.3 Características de la Protección
  - 3.3.1 Relacionadas a la Infraestructura
  - 3.3.2 Relacionadas a los equipos de seguridad
  - 3.3.3 Relacionadas al personal

### 4. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- 4.1. Número Máximo de ocupantes: Calculo de aforo por mobiliario
- 4.2. Dimensión de ancho de salida y circulación
- 4.3. Rutas de evacuación
- 4.4. Zonas seguras internas y externas
- 4.5. Cálculo de tiempo de evacuación.





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### SEGURIDAD Y EVACUACION

#### 1. INTRODUCCIÓN

La memoria de Seguridad se refiere a los sistemas preventivos de control contra siniestros y de contingencia a los riesgos que constituyen los sistemas de Evacuaciones, con salidas seguras para casos de emergencia producidas por: sismos, incendios u otras eventualidades que puedan presentarse en la operatividad del proyecto “ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA”

##### 1.1 OBJETIVO GENERAL:

- 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.

##### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar que los implementos de seguridad ubicados en el proyecto, permitan que el recinto, no esté propenso a situaciones de emergencia por descuido humano o por no contar con medios de protección adecuado.
- Diseñar y determinar la señalización de las rutas de evacuación, señalización preventiva y prohibitiva y la ubicación de los medios de protección para su uso en caso de emergencia.
- Analizar la iluminación de los medios de escape y de emergencia.
- Preparar los planos de evacuación que incluyan: la identificación de todos los componentes de los medios de escape y la señalética de emergencia donde se identificarán las rutas de evacuación y flujos en caso de emergencia.

##### 1.3 MARCO NORMATIVO

En el planteamiento se ha trabajado bajo los alcances de la Normatividad del RNE A-040, RNE A-080. Asimismo, con criterio general y no limitativo serán de aplicación en el desarrollo del presente trabajo también los siguientes Dispositivos Legales, Reglamentos y Códigos que se detallan a continuación:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.
- NTP 350.043-1 Extintores Portátiles
- NTP 399.010-1-2015 Señales de Seguridad
- NTP-399.009 – Colores Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- NTP-833.030 – Rotulado de Extintores.
- NFPA 20 Standard for the installation of centrifugal Fire Pump.
- D.S. N° 002-2018-PCM – Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- National Fire Protection Association (NFPA) en lo que se refiere a la Norma N° 101.
- NFPA 72: Código Nacional de Alarmas contra incendios – Edición 2013
- NFPA 10: Código para la selección, instalación y mantenimiento de extintores. Edición - 2010.

#### 1.4 TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

## 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### 2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Departamento: Arequipa  
Provincia: Cayoma  
Distrito: Majes  
Dirección: Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lt12.

El ALEGRA Camaná funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Yanahuara S/N – Majes – Arequipa.

### 2.2 ACCESOS

Para acceder a la sede ALEGRA Majes, se debe llegar a la intersección entre la Calle Yanahuara y Av. Carlos Shutton.

Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.

### 2.3 AREAS DEL PROYECTO

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 281.94 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 158.40 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

### 2.4 ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN:

#### 2.4.1 DESCRIPCION ARQUITECTÓNICA

El recorrido hacia el área del proyecto consta de un solo ingreso principal: Un corredor de distribución donde nos direcciona a las oficinas del primer piso, área de espera, los servicios higiénicos y la escalera que nos dirige a los pisos superiores. En este Acceso se efectuará el tratamiento de pisos donde se encontrarán el área de espera, recepción y zona de juegos.

En el planteamiento de la distribución de las oficinas se consideró en no alterar la estructura existente, solo se plantearon tabiques de drywall para la separación de algunos ambientes nuevos.



## 2.4.2 CONSIDERACIONES ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVAS.

### A) SISTEMA ESTRUCTURAL Y COMPONENTES ARQUITECTONICOS:

Es un inmueble ya construido con un sistema constructivo mixto de pórticos y albañilería confinada.

- **Estructura:** Sistema constructivo mixto de pórticos y albañilería confinada.
- **Tabiques:** tabiquería de ladrillo y drywall.
- **Revestimiento De Superficies:** Las paredes que definen los ambientes exteriores irán pintados con pintura látex en muros y en cielo raso.
- **Falso Cielo Raso:** a base de Planchas de fibrocemento pintados con pintura látex.
- **Pisos y Pavimentos:** El área de ingreso y área de espera continuara con el acabado de cerámico. Los servicios higiénicos continuaran con el acabado en mayólica, ya que se encuentra en buen estado.
- **Carpintería:** Las puertas de las oficinas a cambiar o integrar serán del tipo contra placada de madera tornillo nacional. Las ventanas emplearán carpintería de aluminio. Las pinturas en la madera serán a base de laca a la piroxilina.
- **Carpintería metálica:** La estructura a realizar será en un mueble para impresora.

### B) SISTEMA SANITARIO:

Las Instalaciones Sanitarias se desarrollarán de acuerdo a lo indicado en el RNE y las normas complementarias para abastecimiento de agua y desagüe interiores y exteriores, se han previsto los siguientes sistemas para el proyecto:

- Redes de agua en tuberías PVC empotradas.
- Redes de desagüe en tuberías PVC empotradas y del tipo liviano.
- Canaleta de evacuación de lluvias en techos.

### C) SISTEMA ELECTRICO Y COMUNICACIONES:

Las instalaciones eléctricas han sido proyectadas de acuerdo a los requerimientos generales de la nueva construcción y especificaciones dadas por los usuarios. Se han previsto los siguientes sistemas para el proyecto:

- Tablero eléctrico ubicado en lugar muy accesible y visible.
- Los circuitos corresponden a las cargas para el nuevo equipamiento e iluminación.
- Iluminación con luminarias fluorescentes con rejillas difusoras.
- Tableros termo magnéticos.
- 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 suministro y montaje de accesorios de cableado estructurado: gabinetes de pared, patch panels F/UTP, jacks RJ45, faceplates, cajas de montaje, patch cords F/UTP, tuberías, ordenadores de cable, y otros.





**D) SISTEMAS de SEGURIDAD:**

El proyecto contará con:

- Sistema de detección de humo compatibilizado con la especialidad de instalaciones eléctricas.
- Sistema de luces de emergencia, compatibilizado con la especialidad de instalaciones eléctricas.
- Extintores y Señalética de Seguridad.

**3 VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo**

En la zona de la edificación, se han identificado peligros a los cuales es vulnerable la edificación:

**3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS**

**3.1.1 PELIGROS DE ORIGEN NATURAL**

Fenómeno natural donde no interviene la mano del hombre, vienen a ser movimientos propios de la naturaleza y se manifiestan para indicar cambios naturales como ha venido siendo durante miles de años, fenómenos naturales como la lluvia o el viento, se convierten en desastre natural cuando superan un límite de normalidad (treshold, en inglés), medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo el tiempo de fenómeno (grados Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes). Los movimientos sísmicos también están considerados como desastres naturales y su intensidad mayor como uno de los más peligrosos.

Los efectos de un desastre natural pueden amplificarse debido a una mala planificación de asentamientos humanos, faltas de medida de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta temprana, entre otros, por lo que a veces la frontera entre los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre se torna un poco difusa

**Probabilidad de Ocurrencia:**

	<b>SISMOS</b>	<b>INUNDACIONES</b>
<b>A COMUN</b>	-	-
<b>B HA OCURRIDO</b>	De mediana intensidad en el año 2007	<b>Inundaciones</b> y daños a la población se registraron, de baja y regular intensidad (2010 lluvias en zona alta de comas)
<b>C PODRIA OCURRIR</b>	-	-
<b>D POCO PROBABLE</b>	-	-



**3.1.2 PELIGRO DE ORIGEN INDUCIDO POR EL HOMBRE**

También llamados desastres inducidos, son todos aquellos fenómenos que atentan contra la tranquilidad del hombre amenazando sus vidas y su medio ambiente. Estos

fenómenos son aquellos que tienen un elemento humano: negligencia o error (por el contrario, los que implican un fallo de un sistema se llaman desastres artificiales).

Éstos últimos, como cortes en el suministro o las telecomunicaciones, se consideran desastres artificiales, aunque suelen ser causados por terremotos. La red de suministro y de telecomunicaciones podría ser más resistente e inmune a estos ataques, pero el coste que supondría no lo hace ser una solución atractiva.

- a) Incendios
- b) Vandalismo, robos, Asaltos y otros actos delictivos.
- c) Terrorismo, atentados
- d) Sabotaje.
- e) Colapso estructural de inmuebles vecinos.
- f) Accidentes de tránsito o incendios de vehículos en la fachada del local.
- g) Accidentes aéreos.
- h) Inundaciones y aniegos por derrames de acequias o roturas de tuberías de desagüe.

#### Probabilidad de Ocurrencia:

	INCENDIO	VANDALISMO	TERRORISMO
<b>A COMUN</b>	-	-	
<b>B HA OCURRIDO</b>	-	Incurción de delincuentes, por el giro del edificio.	
<b>C PODRIA OCURRIR</b>	Incendios y amagos de incendios provocados por cortos circuitos	-	
<b>D POCO PROBABLE</b>	-	-	

Asimismo, en caso SISMOS de por tratarse de una estructura de sistema drywall se puede considerar como un riesgo menor dependiendo del grado de intensidad del sismo. Para ello se cuenta con las zonas de seguridad en el exterior indicadas con la respectiva señalética en toda la edificación a donde deben acudir todos los evacuantes en caso de un siniestro siguiendo las rutas de evacuación.

### 3.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO

Para realizar la evaluación del riesgo de la edificación, primero se deben identificar los peligros a los cuales esta propenso esta:

#### 3.2.1 DEL ENTORNO ESPACIAL:

De acuerdo a la ubicación de la edificación proyectada, no existe la posibilidad de exposición al fuego y explosión provenientes de las áreas vecinas limítrofes y que se encuentran en la dirección del viento. No existen edificaciones de alto riesgo como grifos, centros comerciales o instituciones públicas que puedan significar mayor peligro

Por lo tanto, existe un **Riesgo Bajo** en la mayor parte del entorno del inmueble. No existiendo **Riesgo Alto**.



### 3.2.2 DEL INMUEBLE:

De acuerdo a la distribución de los ambientes del proyecto se ha identificado peligros los cuales podrían ocasionar riesgos de instalaciones y equipos en los distintos sectores del local. En el siguiente cuadro se muestran las zonas de posible riesgo del local.

ÁREA	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Oficinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material mal almacenado</li> <li>- Instalaciones eléctricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños a la salud de los ocupantes y a la infraestructura del local.</li> <li>- Amago de incendio</li> <li>- Incendios</li> <li>- Contactos eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición del mobiliario de manera adecuada, respetando zonas de circulación, las que deben mantenerse libres de obstáculos</li> <li>- Revisión periódicamente de los equipos de cómputo por personal especializado</li> <li>- Ubicación de Equipos de Prevención y Extinción de Incendios.</li> </ul>
Depósitos / Archivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material inflamable mal almacenado</li> <li>- Manipuleo deficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños a la salud de los ocupantes y a la infraestructura del local.</li> <li>- Amago de incendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento adecuado, respetando zonas de circulación y diferenciando materiales según su grado de inflamabilidad.</li> <li>- Ubicación de Equipos de Extinción de Incendios.</li> </ul>
Instalaciones Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones inadecuadas.</li> <li>- Sobrecarga de circuitos</li> <li>- Falta de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amago de incendio</li> <li>- Electrocutación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación periódica de las conexiones eléctricas.</li> <li>- Evitar conexiones inadecuadas y uso de adaptadores múltiples.</li> <li>- Instalación de cables eléctricos y llaves electromagnéticas adecuados y normados para evitar sobrecargas y fallas eléctricas.</li> </ul>

Los materiales de construcción y acabados utilizados para la edificación serán de características tales que no ofrecen riesgo de ocasionar incendios al no ser inflamables. Sin embargo, se debe tener en cuenta los equipos a utilizar en el interior como computadoras, impresoras y otros accesorios, se considera que el índice de riesgo es MODERADO.

En el interior de las edificaciones, no se genera ningún tipo de riesgo salvo la posibilidad que ocurra un INCENDIO o amago de incendio por la incorrecta manipulación de las instalaciones eléctricas para lo cual se ubicará extintores de PQS para leves incendios del tipo A, B y C (ABC) de 6 Kgs. en lugares estratégicos para la extinción temprana de cualquier foco de incendio, así como CO2 en área de oficinas.



### 3.3 CARACTERISTICA DE LA PROTECCION

La edificación está protegida por los siguientes elementos:



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES – AREQUIPA.

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 3.3.1. RELACIONADAS A LA INFRAESTRUCTURA

Según la estructura propuesta para esta Sede se puede catalogar como “resistente al fuego”. Los elementos estructurales de la nueva edificación serán de tabiquería de drywall, en cuanto a la edificación existente se tiene de sistema estructural pórticos de concreto armado y techo aligerado. Se observa un total de asilamiento anti-inflamable con resistencia total al fuego, cumpliendo así con las normas dictadas al respecto.

#### a) Elementos estructurales

Por las características que se incluirán en el PROYECTO estos tendrán un mínimo de 2 horas de resistencia al fuego. (Según tabla N°1 de RNE)

- Columnas de concreto
- Vigas de concreto

#### b) Pisos o techos

La losa maciza será de concreto con un espesor de 25cm. con una resistencia mínima de 6 horas. (Según tabla N°2 del RNE)

#### c) Paredes y Tabiques

Los muros serán de paneles de yeso con una resistencia al fuego de 3 horas y media. (Según Tabla N° 3 del RNE)

### 3.3.2 RELACIONADAS A LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD

#### Señalización

El proyecto cuenta con una adecuada señalización a lo largo de toda la ruta de evacuación, identificándose así las siguientes señales: direccionales, escape, salida, extintores, zona segura en caso de sismo, riesgo eléctrico, cumpliendo con lo especificado en el R.N.E. y la NTP 399.010.

Dichas señalizaciones se encuentran debidamente ubicadas, son apropiadas en número, en tamaño, en tipo, en color, permitiendo ser visibles y que se consiga una sensación coherente de trayectoria a través de las rutas de escape, asimismo permiten la diferenciación clara de otras puertas que no son de salida, evitando confusiones con respecto a la verdadera trayectoria a través de la ruta de evacuación que está tomando.

#### Alumbrado de emergencia

La ruta de evacuación cuenta con el sistema de luces de emergencia, está debidamente señalizada de acuerdo a las normas del INDECOPI N.T.P. 0399-010-2004, y será de conocimiento del personal y de todos los usuarios de asistencia regular, quienes serán capacitados y realizarán simulacros periódicamente, como parte de ello conocerán el plan de evacuación, resaltando la localización y uso de las zonas de seguridad de los refugios, así como la ubicación de los extintores.

En caso del corte de energía, se contará con luces de emergencia, equipos accionados con baterías para una autonomía de una hora de iluminación cuando no exista la alimentación normal de energía. Estos equipos estarán distribuidos a lo largo del recorrido de las rutas de evacuación y se accionan automáticamente con el corte del fluido eléctrico.

#### Equipo de emergencia - Extintores



El proyecto plantea un sistema de extinción basado en extintores de 6 kg de PQS, ubicados donde el riesgo lo determine, así como extintores de CO2 de 5 kg para las dependencias que cuenten con equipo de Cómputo.

### Botiquín

Se contará con Botiquín de Primeros Auxilios en el área cercana a recepción, con equipamiento adecuado para poder atender al universo de ocupantes, se debe tener en cuenta que:

El Botiquín es un recurso básico para las personas que prestan un Primer Auxilio y su contenido cambia de acuerdo a las necesidades.

### 3.3.3 RELACIONADAS AL PERSONAL

#### Organización

En la etapa operativa el personal usuario tendrá a su cargo la responsabilidad del funcionamiento de la infraestructura, para lo cual deberá contar con un manual de operaciones acorde con las actividades que se generan en los diferentes ámbitos, tales como Tableros eléctricos, etc. En caso de contingencias en esta etapa se realizarán las coordinaciones y gestiones con los proveedores quienes tienen la responsabilidad del abastecimiento.

## 4. ESTUDIO DE EVACUACIÓN: NUMERO MAXIMO DE OCUPANTES, DIMENSION DE ANCHO DE SALIDA Y CIRCULACION, RUTAS DE EVACUACION, ZONAS SEGURAS INTERNAS Y EXTERNAS, CALCULO DEL TIEMPO DE EVACUACION

### 4.1 NUMERO MAXIMO DE OCUPANTES: CALCULO DE AFORO POR MOBILIARIO

Para este cálculo de capacidad máxima de ocupantes se considera la implementación del equipamiento en los ambientes en el total del proyecto (ver Plano de Equipamiento).

El Aforo total, resultante del proyecto asciende a 30 personas, tal como se muestra en el cuadro adjunto.

En los ambientes: se considera 1 persona x asiento.

Aforo cero (0) cuando es utilizado por los mismos usuarios, ya sean estos permanentes o eventuales.

CALCULO DE AFORO POR MOBILIARIO: 1PERSONA POR ASIENTO			
DENOMINACIÓN DEL AMBIENTE	USUARIOS PERMANENTES	USUARIOS EVENTUALES	AFORO (PERSONAS)
1ER PISO	5	15	20
2DO PISO	3	7	10
3ER PISO	0	0	0
<b>AFORO TOTAL</b>			<b>30</b>



### 4.2 DIMENSION DE ANCHO DE SALIDA Y CIRCULACIÓN

En caso de evacuación, los ocupantes evacuarán según lo indicado en el cuadro a continuación, siendo los puntos finales de evacuación las áreas exteriores, donde se ubicarán las zonas seguras.

Piso	Descarga Caso De Evacuación	Punto Final
Ruta 1	Puertas del ambiente	Puerta de salida

#### ANCHOS DE SALIDA Y CIRCULACION

Salidas	Ancho (m)
Puertas de Oficinas	0.91
Sala de conciliación	0.88
Ancho de corredor interno	0.92
Puerta principal	2.40

#### 4.3 RUTAS DE EVACUACION

**Ruta 1.-** Esta ruta considera los evacuantes de los siguientes ambientes: recepción, sala de conciliación, conciliador extrajudicial, defensor público de víctimas, secigrista, área de juegos, sala de espera, defensa de asistencia legal y defensa de asistencia legal.

**Nº de evacuantes: 30 personas**

**Distancia máxima: 22 ml**

**La ruta de evacuación tiene distancia de recorrido a zona de seguridad, menor a 45.00ml., por lo que cumplen con lo establecido en la Norma A130.**

#### 4.4 ZONAS SEGURAS INTERNAS Y EXTERNAS

- Zonas de Seguridad Externa: El patio frente a la edificación.
- Zona de seguridad Interna: En la parte cercana a elementos estructurales como el pórtico del segundo ambiente.

#### 4.5 CALCULO DEL TIEMPO DE EVACUACION

**Se considerarán los siguientes aspectos:**

Tiempo de desplazamiento (Td):

- Tiempo de desplazamiento horizontal : 1 ml. / seg.

Tiempo de Salida (Ts):

- Ancho módulo de evacuación x persona : 60 cm.
- Nº de personas

Finalmente calcularemos el tiempo de evacuación (TE) como sigue:

$$TE = Td + Ts$$







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA.



ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

**RUTA 1 - Primer Piso**

Nº total de personas a evacuar : 20 personas  
Ancho puerta de salida : 2.40 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	22 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.  
Ts1 = 20 personas/2 personas x seg = 10 seg  
TE Ruta 1 = 12 seg. + 10 seg = 22 seg

**RUTA 1 - Segundo Piso**

Nº total de personas a evacuar : 10 personas  
Ancho puerta de salida : 0.90 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	7.47 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.  
Ts1 = 10 personas/2 personas x seg = 5 seg  
TE Ruta 1 = 12 seg. + 5 seg = 17 seg

**RUTA 1 - Tercer Piso**

Nº total de personas a evacuar : 0 personas  
Ancho puerta de salida : 0.90 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	5.60 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.  
Ts1 = 0 personas/2 personas x seg = 0 seg  
TE Ruta 1 = 12 seg. + 0 seg = 12.00 seg



**CONCLUSION: Todas las rutas de evacuación satisfacen el requerimiento de evacuar a las personas en menos de 180 segundos.**


**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA MAJES – AREQUIPA**

**MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS**



**Luis Ángel Castro Aguilera**  
ARQUITECTO  
CAP 17686



**DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI**  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA MAJES - AREQUIPA

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## CONTENIDO

### 1.0 DATOS GENERALES

#### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

#### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

### 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

### 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

### 4.0 CONCEPTOS GENERALES

### 5.0 DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES

### 6.0 POSICIÓN DE EQUIPOS

### 7.0 ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE MATERIALES

### 8.0 TRABAJOS

### 9.0 DIRECCIÓN DE SERVICIO

### 10.0 MONITOREO DE SERVICIO.

### 11.0 CALIDAD DE LOS TRABAJOS

### 12.0 ALCANCE DEL PROYECTO

### 13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL

#### 13.1 NUEVO ALIMENTADOR PARA NUEVO TABLERO ELÉCTRICO PROYECTADO

#### 13.2 SISTEMA ESTABILIZADO

#### 13.3 PUESTA A TIERRA

#### 13.4 CIRCUITOS DERIVADOS

#### 13.5 SELECCIÓN DE INTERRUPTORES

### 14.0 PLANOS

### 15.0 MÁXIMA DEMANDA

### 16.0 CRITERIO DE DISEÑO

#### 16.1 ALIMENTADOR PRINCIPAL


#### 16.2 ALIMENTADORES SECUNDARIOS

#### 16.3 SALIDAS

#### 16.4 TOMACORRIENTES

#### 16.5 CIRCUITOS

### 17.0 PRUEBAS Y OPERACIÓN ANTICIPADA

  
Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668

  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

# MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## 1.0 DATOS GENERALES

### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“Elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del Centro Alegria Majes – Arequipa.”

### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)  
 Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mz. A-19  
 Distrito : Majes  
 Provincia : Cayoma  
 Región : Arequipa

El ALEGRA MAJES funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Yanahuara S/N 211 – Majes - Arequipa.


Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 281.94 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 158.40 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

## 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

- El objeto de esta Memoria es dar una descripción de la forma como deben ejecutarse los trabajos, así como indicar los materiales a emplearse hasta la culminación de las instalaciones eléctricas.
- La presente Memoria Descriptiva y Memoria de cálculo se complementan con los planos de diseño.
- La mención de marcas y/o fabricantes de los materiales y equipos, se refiere únicamente a estándares de calidad, pudiéndose reemplazar por similares o superiores de otra procedencia, previa aprobación.
- El contratista deberá desarrollar, planos de detalles isométricos, lista de materiales y toda otra documentación complementaria que se juzgue necesaria, para la correcta ejecución de los trabajos a su cargo.
- En todos los casos se seguirán las indicaciones de los planos del proyecto, de los fabricantes de los equipos y de la dirección del servicio.



Luis Angar Castro Aguirre  
 ARQUITECTO  
 CAP 17568

DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

## 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el desarrollo de los cálculos justificativos se han considerado las últimas revisiones de las siguientes normas y códigos de carácter técnico y/o legal de aplicación nacional (sin ser de carácter limitativo o excluyente):

- RNE: Normas Técnicas de Edificación del Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA del 05-03-2006).
- CNE-UTILIZACIÓN: Código Nacional de Electricidad Utilización, Versión 2006 (Perú).
- Resolución Ministerial N.º 175-2008-MEM/DM: Modificación del Código Nacional de Electricidad sobre utilización de cables no propagador de incendios, baja emisión de humos, libre de halógenos y ácidos corrosivos.
- Normas DGE “Terminología en Electricidad” y “Símbolos Gráficos en Electricidad”.
- Normas técnicas peruanas (NTP)
- NORMA TÉCNICA EM.010: Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones (Resolución Ministerial N°083-2019-VIVIENDA).


#### 4.0 CONCEPTOS GENERALES

Deberán considerarse en este detalle técnico los trabajos y las provisiones necesarias para efectuar la instalación eléctrica proyectada en los planos comprendiendo en general los siguientes trabajos y provisiones a realizar:

- La provisión y colocación de todos los ductos y sus accesorios, cajas de paso, tuercas y contratueras, cajas de conexión internas y externas; y de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, de los sistemas de alimentadores, alumbrado y tomacorrientes.
- La provisión y colocación, efectuando el conexionado de los conductores y elementos de la caja de medición (LR) y el tablero de general proyectado “TD-01”.
- En general todos los accesorios que se indiquen en los planos correspondientes y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas.
- Todo gasto directo o indirecto con respecto con las actividades mencionadas necesarias para entregar las instalaciones completas, bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento.
- Toda la mano de ejecución que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero o directivo. Ensayos, pruebas, instrucción del personal que se hará cargo de las instalaciones, fletes, acarreo, andamios, escaleras, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.
- De surgir alguna contradicción entre los documentos y los planos que conforman el presente expediente, se deberá consultar al monitoreo del servicio.



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17568




DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

## 5.0 DAÑO A OTRAS INSTALACIONES

El Contratista será responsable por los daños causados a otras instalaciones mientras ejecuta su trabajo o por negligencia de sus operarios. La reparación del trabajo dañado será efectuada por el contratista asumiendo el costo de la misma.

En el caso de que las instalaciones existentes impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, el monitoreo del servicio determinará las desviaciones o arreglos que correspondan. Tales trabajos no implicarán costo adicional alguno.

## 6.0 POSICIÓN DE EQUIPOS

- La posición del tablero “TD-01”, alumbrado, tomacorrientes y otros equipos indicados en “los planos son aproximadas, la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista con el monitoreo del servicio, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.
- No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.
- Antes de proceder al cableado, el inspector del contratista del servicio, procederá a la revisión del entubado de las tuberías adosadas EMT, asegurándose de que las cajas hayan quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta de conformidad de la buena ejecución del trabajo.

## 7.0 ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE MATERIALES

Las especificaciones de los fabricantes referentes a la instalación de los materiales deben cumplirse estrictamente, pasando a formar parte de las especificaciones enunciadas en este proyecto. Si los materiales son instalados antes de ser probados, el propietario se reserva el derecho de hacerlos retirar, corriendo cualquier gasto ocasionado por este motivo por cuenta del contratista.


Igual procedimiento se seguirá si a criterio del monitor del servicio, los trabajos y materiales no cumplen con lo indicado en planos, especificaciones, etc.

## 8.0 TRABAJOS

- El contratista a la iniciación de las actividades presentará al proyectista sus consultas técnicas para ser debidamente absueltas.
- Cualquier cambio durante la ejecución del servicio que obligue a modificar el proyecto original deberá ser consultado al proyectista.
- Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total; el contratista deberá comunicarla por escrito a la oficina técnica. Caso contrario, el costo de las complicaciones y/o problemas que surgieran



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



durante el desarrollo de los trabajos será asumido exclusivamente por el contratista.

- Las salidas eléctricas que aparezcan en los planos son referenciales, siendo necesario efectuar la acotación de los planos de acuerdo con los dibujos de los equipos para la ejecución de los trabajos, no aceptándose adicionales por cambios, debido a la falta de dicha acotación.
- Si el contratista durante la ejecución del servicio necesita usar energía eléctrica, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que ocasionen el empleo de tal energía.
- Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.
- El contratista deberá entregar al propietario al momento de la recepción del servicio las instrucciones de mantenimiento de los equipos.

## 9.0 DIRECCIÓN DE SERVICIO

Durante la ejecución de servicio el contratista deberá tener un ingeniero mecánico electricista o electricista dirigiendo el servicio.

Entre las principales funciones que debe cumplir:

- Estudios y presentación por escrito al proyectista de todas las consultas inherentes a la interpretación de los planos antes de iniciar el servicio. Una vez resueltas estas dudas, el proyectista vigilará a nivel de propietario la buena conducción del servicio.
- Dirección personal de los trabajos electromecánicos coordinados con todos los aspectos del proyecto siguiendo las presentes consideraciones generales.
- Elaboración y presentación de los detalles constructivos, trazos de tuberías, ubicación de cajas para su aprobación por la inspectoría del servicio.
- Ejecución de las pruebas en todos los sistemas eléctricos.
- Actualización constante de los planos con todas las indicaciones necesarias de variaciones, ubicación y aclaraciones para permitir al propietario contar al final de la ejecución con datos suficientes para el correspondiente mantenimiento.
- Elaboración de los planos de replanteo final del servicio ejecutado.



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



## 10.0 SUPERVISIÓN DE SERVICIO

Durante todo el tiempo que dura la ejecución de servicio, el supervisor deberá vigilar que el contratista cumpla con todas las exigencias del proyecto, tanto en materiales como en mano del servicio debiendo constatar personalmente las ubicaciones y pruebas de todos los sistemas.

El supervisor recepcionará el servicio en su totalidad, dando su conformidad del funcionamiento de los equipos instalados.



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

## 11.0 CALIDAD DE LOS TRABAJOS

Los materiales a utilizar en la ejecución de los trabajos serán de la mejor calidad dentro de las marcas y modelos pedidos, debiendo los mismos contar con el correspondiente cumplimiento de las normas INDECOPÍ, las normas técnicas peruanas NTP, se entiende también satisfechas en tanto respondan a normas internacionales IEC (International Electrotechnical Comisión), pudiendo el monitor del servicio disponer de inmediato el rechazo de los mismos y aún de los trabajos realizados con ellos; cuando a su solo juicio no respondan a la calidad exigida y sello correspondiente. Salvo que tuviera expresa indicación en contrario, todos los materiales indicados en el Presente Pliego serán provistos y colocados por la Contratista.

Cuando se indican marcas y/o modelos de referencia, se hace al solo efecto de determinar tanto características técnicas, como un grado de calidad mínima aceptable, a la vez que brindar a los Proveedores parámetros concretos para efectuar su cotización. Los mismos, podrán ofrecer elementos de calidad equivalente o superior, quedando el monitoreo del servicio capacitada para determinar a su solo juicio el grado de equivalencia de los mismos. Cuando se deban efectuar ensayos (ya sea parciales o completos) de uno o todos los materiales propuestos, los gastos que los mismos generen serán por cuenta y cargo del Proveedor.

## 12.0 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto en general consiste en el mejoramiento y acondicionamiento de las instalaciones eléctricas existentes en la edificación de una vivienda unifamiliar para ser utilizada como oficinas para el Ministerio de justicia y derechos humanos. El proyecto está conformado por las instalaciones de alimentadores, alumbrado, y tomacorrientes. La instalación para los circuitos derivados será del tipo adosados en tuberías de EMT instaladas en base al sistema unistrut.

El proyecto se ha desarrollado sobre la base de los planos de arquitectura y comunicaciones entregados.


Los alcances de los trabajos, están ilustrados en los diversos planos de instalaciones eléctricas.

El presente proyecto comprende lo siguiente:

- Solicitar el aumento de la potencia contratada actual de 0.5kW hasta 7.5kW.
- Suministro e instalación de un nuevo tablero eléctrico (TD-01), incluyendo todos los accesorios requeridos para su implementación.
- Suministro e instalación de red de electroductos y alimentadores desde el medidor de energía existente (LR) hasta el nuevo tablero eléctrico (TD-01).
- Suministro e instalación de los componentes del sistema de tuberías metálicas EMT instalados por medio del sistema unistrut (abrazaderas dobles y perfiles metálicos), así como las cajas de paso de F°G° para los circuitos derivados del sistema eléctrico.



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17688



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

- Suministro e instalación del sistema de puesta a tierra, así como la conexión de este hacia el tablero eléctrico (TD-01).
- Suministro e instalación de materiales para la ejecución de todas las salidas de alumbrado y tomacorrientes. Indicados en los planos.
- Pruebas y puesta en servicio, con la inclusión de los protocolos de prueba y su entrega al monitor del servicio.

### 13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL

#### 13.1 NUEVO ALIMENTADOR PARA NUEVO TABLERO ELÉCTRICO PROYECTADO.

- A partir de la caja de medición existente tipo “LR”, se realiza el recorrido hacia el nuevo tablero eléctrico (TD-01):

**Cable tipo:** 2-1x10mm<sup>2</sup>N2XOH + 1x10mm<sup>2</sup>N2XOH (T) - 35mm $\varnothing$  PVC-P.

#### 13.2 PUESTA A TIERRA.

La edificación no cuenta con un sistema de puesta a tierra, por lo que se propone su instalación, así como su conexión con el nuevo tablero eléctrico “TD-01”. El jefe del proyecto indico que al ser la edificación alquilada no es posible realizar modificaciones permanentes, por ello se coordinó con la especialidad de comunicaciones no considerar un sistema de puesta a tierra estabilizado. Aun así, de deja constancia en el presente documento la necesidad de su implementación en un corto plazo, con el objetivo de proteger los equipos de cómputo y comunicaciones.

- PAT. 1 (NUEVO) para el sistema normal se requiere:  $R < 15$  Ohmios.

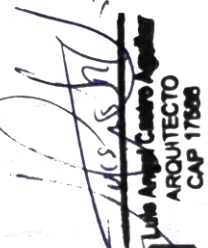
El contratista debe garantizar que se obtendrá luego de la ejecución del sistema de puesta a tierra se obtendrá el valor solicitado. Esto será verificado por medio de un protocolo de medición del pozo a tierra que debe ser elaborado y firmado por 01 ingeniero electricistas habilitado y colegiado.

#### 13.3 CIRCUITOS DERIVADOS

Los cuales estarán constituidos por tuberías metálicas EMT (adosado), conductores eléctricos cableados del tipo LSOHX-90, de diversos calibres, cajas metálicas del tipo pesado y accesorios diversos, los cuales tendrán la finalidad de transportar la energía, para los artefactos de alumbrado y tomacorrientes, etc., los cuales serán instalados tal como se indican en planos.

#### 13.4 SELECCIÓN DE INTERRUPTORES

Teniendo en cuenta el principio de continuidad del servicio, se ha seleccionado los interruptores automáticos que van a servir de protección y a ser instalados en el tablero eléctrico “TD-01”, teniendo en cuenta los conceptos modernos de selectividad, de tal manera que exista una buena coordinación de los dispositivos



Luis Angél Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



DAVIS STEVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

de corte y que las fallas provenientes de un punto de la red sean eliminadas por la protección ubicada inmediatamente aguas arriba del defecto.

## 14.0 PLANOS

Además de esta memoria descriptiva, el proyecto se integra con los planos y las especificaciones técnicas, los cuales tratan de presentar y describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema eléctrico propuesto debiendo, por lo tanto, el contratista suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios, para tal fin, estén o no específicamente indicados en los planos ó mencionados en las especificaciones.


En los planos se indica el funcionamiento general de todo el sistema eléctrico, disposición de los alimentadores, ubicación de los circuitos, salidas, interruptores, etc., así como el detalle de los tableros eléctricos proyectados.

- Las ubicaciones de las salidas, cajas de artefactos y otros detalles mostrados en planos, son solamente aproximados.
- La posición definitiva se fijará después de verificar las condiciones que se presenten en el servicio.
- Los alcances de los trabajos, están ilustrados en los diversos planos de instalaciones.
- Cualquier trabajo, material y equipo que no se muestre en el presente documento, pero que aparezcan en los planos o metrados o viceversa, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista, sin costo adicional por el propietario.
- Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en planos o metrados, pero necesarias para la instalación deben ser incluidos en el trabajo del Contratista, de igual manera que si se hubiere sido mostrado en los documentos mencionados.

N° Plano	Descripción	Escala
IE-01	Sistema de Alumbrado	1/50
IE-02	Sistema de Tomacorrientes	1/50
IE-03	Sistema de Alimentador, cuadro de cargas y diagrama unifilar.	S/E




Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



## 15.0 MÁXIMA DEMANDA

Máxima demanda del proyecto = 7.5kW. Por lo que se requiere solicitar el aumento de la potencia contratada actual a la empresa SEAL, el actual medidor tiene el número de contrato 164204. (Monofásico aéreo simple 02 hilos - BT5B residencial). (ver anexo N°01)

## 16.0 CRITERIO DE DISEÑO



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

### 16.1 ALIMENTADOR PRINCIPAL.

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

### 16.2 ALIMENTADORES SECUNDARIOS

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

Para el cálculo de los alimentadores a tableros tanto generales como de distribución, se considerará el cálculo por área construida tal como indica el código nacional de electricidad-utilización, con excepción de las cargas que estén definidas y son mayores.

### 16.3 SALIDAS

Centros de luz: se instalará un centro de luz para cada artefacto de iluminación.

Interruptores: todos los ambientes cerrados tendrán interruptores de luz de uno, o dos golpes, dependiendo si cuentan con dos a más artefactos.

### 16.4 TOMACORRIENTES

Se instalarán de acuerdo al mobiliario propuesto.

### 16.5 CIRCUITOS

Habrá un circuito de alumbrado hasta con un máximo de 12 centros de luz, en este caso la capacidad máxima del circuito de alumbrado será de 2400 Watts.

Habrá un circuito de tomacorrientes hasta con un máximo de 12 tomacorrientes dobles comerciales, en este caso la capacidad máxima del circuito de tomacorrientes será de 2400 Watts.

## 15.0 PRUEBAS Y OPERACIÓN ANTICIPADA

Una vez que se haya completado la instalación de un equipo, el Supervisor hará una inspección final y el Contratista llevará a cabo las pruebas especificadas previas a la puesta en servicio donde se levantará el Acta de Protocolo de Pruebas.

En caso de encontrarse necesario, el Contratista hará los cambios que indique el Supervisor, en forma satisfactoria.

El equipo en cuestión será entonces puesto en servicio cuando el Supervisor 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 cronograma que describa paso a paso las operaciones a realizarse, el que será elaborado por el Contratista y sometido para aprobación del Supervisor.



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



En lo referente a las tareas de puesta en servicio se anticipa una estrecha colaboración entre el personal del Propietario y el del Contratista. Esta tiene por finalidad familiarizar al personal del Propietario 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 todos los equipos en condiciones óptimas de operación.

Las pruebas de funcionamiento de los equipos se realizarán primero en vacío durante 24 horas y luego a plena carga durante 48 horas, salvo especificaciones más exigentes del proveedor.

Cuando se requiera el funcionamiento de algún equipo instalado por el Contratista, el propietario podrá operarlo sin que el Contratista pueda oponerse bajo ningún motivo. En este caso se hará un acta de recepción firmada por el Propietario, el Supervisor y el Contratista, en la que consten detalladamente las condiciones de instalación y de entrega, responsabilizándose el propietario de dicho equipo a partir de ese momento.

Las pruebas a realizarse son:

#### 16.1 PRUEBAS DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE CABLES.

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

- Pruebas de Medición de Aislamiento de Cables y Conductores.

Estas se efectuarán antes de la instalación de los equipos y ante el Monitor del servicio. Asimismo, la instalación deberá estar totalmente desenergizada desde el tablero eléctrico.

La resistencia será medida con un megóhmetro durante un minuto y basada en la capacidad de corrientes permitida para cada conductor. La resistencia mínima de aislamiento entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente, o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000  $\Omega/V$  de tensión del sistema, es decir en la red de 220V, la resistencia mínima de aislamiento deberá ser por lo menos 220k $\Omega$ , o que es lo mismo, la corriente de fuga no deberá ser mayor de 1 mA a la tensión de 220V. Para tramos mayores de 100 m la corriente de fuga podrá incrementarse en 1 mA por cada 100 m de longitud o fracción adicional. Estos valores se aplicarán también a todos los tableros generales, tableros de distribución, tableros de control, así como con los interruptores y demás dispositivos de seguridad en su sitio.

Las pruebas se llevarán a cabo entre:


- Cada uno de los conductores y tierra.
- Todos los conductores activos.

#### 16.1 PRUEBAS DE MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE POZOS A TIERRA.

Se procederá a la medición de los valores de resistencia de acuerdo a lo indicado en el ítem N°13.3. Se usará un telurómetro. Estas mediciones se registrarán en un



Luis Angar Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17668



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



protocolo preparado para tal fin ante la presencia de la supervisión. Este protocolo debe ser firmado por un ingeniero electricista, colegiado y habilitado que validara estas mediciones.

### 16.1 PRUEBAS DE TABLEROS

Los tableros eléctricos estarán sujetos a pruebas de rutina de acuerdo con las normas de referencia (IEC 61439-1&2) pertinentes para ensamblaje en fábrica.

El fabricante entregara el protocolo de pruebas a la supervisión para revisión y aprobación.


Otros equipos ensamblados en fábrica  
El fabricante entregará los protocolos respectivos y las garantías del caso.

### 16.1 PRUEBAS DE CARGA.

Todos los equipos proyectados estarán sujetos a pruebas, primero en vacío durante 24 horas y luego a plena durante 48 horas, salvo especificaciones más exigentes del fabricante o proveedor.



Luis Angar Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 17568



DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

**UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

**EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO  
DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIOS Y  
EQUIPAMIENTO DE LA NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA  
MAJES - AREQUIPA**

**REDES Y COMUNICACIONES**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**



.....  
**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239



**Luis Miguel Castro**  
ARQUITECTO  
CAP 11788





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTRA, MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA  
NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

REDES Y COMUNICACIONES

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE REDES Y COMUNICACIONES, SISTEMA DE CCTV Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

### TABLA DE CONTENIDO

<b>1. GENERALIDADES.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. UBICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>4. CÓDIGOS, ESTÁNDARES Y REFERENCIAS.....</b>	<b>2</b>
<b>5. SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS.....</b>	<b>3</b>
5.1 ALCANCE .....	3
5.2 DESCRIPCIÓN GENERAL .....	3
5.3 GABINETE DE TELECOMUNICACIONES .....	5
5.4 SWITCHES ETHERNET .....	5
5.5 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO.....	6
Subsistema de cableado horizontal .....	6
5.6 SISTEMA DE CANALIZACIÓN.....	6
Vías de cableado.....	6
Cajas de paso.....	7
<b>6. SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).....</b>	<b>8</b>
6.1 ALCANCE .....	8
6.2 DESCRIPCIÓN GENERAL .....	8
<b>7. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO .....</b>	<b>9</b>
7.1 ALCANCE .....	9
7.2 DESCRIPCIÓN GENERAL .....	9

  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP-157239

  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

# MEMORIA DESCRIPTIVA DE REDES Y COMUNICACIONES, SISTEMA DE CCTV Y SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

## 1. GENERALIDADES

La presente memoria describe las instalaciones de los Sistemas de Comunicación de 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 Alegria Majes – Arequipa.”

## 2. ALCANCE

Presentar la descripción de las de los Sistemas de Comunicaciones, Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y Detección y Alarma de Incendios, los cuales forman parte de la documentación de sustento para el diseño del equipamiento.

## 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Ubicación : Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso)-Mza. A-19, Lote 12.  
Urbanización : Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal  
Distrito : Majes  
Provincia : Cayoma  
Región : Arequipa

El ALEGRA MAJES funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Yanahuara S/N – Majes - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 281.94 m2, el área de terreno consta de 158.40 m2.

El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

## 4. 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.

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 1788



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA  
NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

REDES Y COMUNICACIONES

- 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. Publica”: DS N° 024-2005-PCM.

## 5. SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS

### 5.1 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.

### 5.2 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.

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP-157239

  
Luis Ángel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 17388



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTRA, MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA  
NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

REDES Y COMUNICACIONES

- 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.
- 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

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP-157239

  
Luis Ángel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 1788



las salidas de telecomunicaciones de datos serán etiquetados con los Tag's especificados en los planos de disposición de puntos de interconexión.

### 5.3 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.
- 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.

### 5.4 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.

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP-157239

  
Luis Ángel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 17388



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA  
NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA MAJES - AREQUIPA

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

REDES Y COMUNICACIONES

### 5.5 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. 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.

### 5.6 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

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP-157239

  
Luis Ángel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 17888

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.
- 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 5-1 – 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.

  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP-157239

  
 Luis Angel Castro Aguilera  
 ARQUITECTO  
 CAP 1788

## 6. SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)

### 6.1 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.

### 6.2 Descripción General

- El sistema en general estará constituido por lo siguiente:
  - Servidor de procesamiento y almacenamiento del video correspondiente a 02 cámaras IP, con las siguientes características aproximadas de grabación: 15 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 02 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.

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 1788

- 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.

## 7. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO

### 7.1 Alcance

- Suministro y tendido de cables firewire antifiama 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.

### 7.2 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

  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Ángel Castro Aguilera  
ARQUITECTO  
CAP 1788



- 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.
- La cantidad de dispositivos del Sistema de Alarma Contra Incendio es mostrada a continuación:

DISPOSITIVO	Nº de Dispositivo
Panel Central de Alarmas de Incendio (FAPC)	1
Detectores de Humo	9
Estación Manual	1
Sirena y Luz Estroboscópica	1

### Cantidad de dispositivos Sistema Alarma Contra Incendio

  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP-157239

  
**Luis Ángel Castro Aguilera**  
 ARQUITECTO  
 CAP-17888



# **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 SEDE ALEGRA MAJES - AREQUIPA, 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**

Programa Mejoramiento  
de los Servicios de Justicia  
No penales a través de la  
Implementación del EJE  
ESPECIALISTA  
AMBIENTAL  
F. INOCENTE C.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 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 MAJES.....	5
1.8.	Propuesta constructiva del proyecto .....	6
1.9.	Equipamiento y mobiliario de oficinas .....	6
1.10.	Impactos y riesgos previstos del proyecto .....	6
1.11.	Programas del Plan de Manejo Ambiental y Social .....	9
II.	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA .....	9
2.1.	Sub Programa de manejo de residuos sólidos.....	10
2.1.1.	Clasificación de residuos sólidos .....	10
2.1.2.	Manejo de residuos sólidos.....	11
2.1.3.	Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).....	13
2.1.4.	Manejo de residuos peligrosos .....	14
2.1.5.	Reaprovechamiento de residuos.....	16
2.2.	Sub Programa de control de emisiones .....	16
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones.....	16
2.3.	Sub Programa de control de ruido .....	16
2.3.1.	Medidas para el control de ruido .....	17
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.....	20
2.4.2.	Mapa de riesgo.....	21
2.4.3.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	22
2.5.	Sub Programa de contingencias .....	27
2.5.2.	Procedimientos ante contingencias.....	29
2.6.	Sub programa de señalización.....	32
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización .....	32
2.6.2.	Seguridad vial.....	33
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales.....	34
2.7.1.	Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia.....	34



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

2.7.2. Identificación de posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia..... 34

2.7.3. Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.4. Medidas para la mitigación de impactos que pudieran generarse y afectar la población ubicada en el área de influencia..... 35

2.7.5. Medidas de salud y seguridad de la comunidad..... 35

2.7.6. Mecanismo de atención de quejas y reclamos, y rendición de cuentas..... 35

2.7.7. Igualdad de genero ..... 36

2.7.8. Contratación de mano de obra local ..... 37

2.7.9. Comunidades Indígenas/campesinas ..... 37

III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL ..... 38

3.1. Reporte inicial y de programación de actividades ..... 38

IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES ..... 40

4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse ..... 40

V. PROGRAMA DE CIERRE..... 41

5.1. Procedimientos de cierre ..... 41

5.1.1. Señalización ..... 41

5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción. .... 42

5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento..... 42

5.1.4. Seguimiento de deudas locales ..... 42

VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS..... 42

ANEXO 2. PRÁCTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EJE ..... 47

2.3. Criterios para la adquisición de equipos tecnológicos..... 47

2.4.1. Para equipos de iluminación ..... 47

ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN..... 48



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

## 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 guías, regulaciones y requerimientos en materia ambiental y social del Banco Mundial, 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 practicas 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 sede ALEGRA MAJES - AREQUIPA, con el objetivo de abordar de manera más efectiva, implementando la medidas de acuerdo a las necesidades e impactos derivadas por las actividades específicas que serán ejecutadas.

### 1.1. Descripción de la zona del proyecto<sup>1</sup>

- **Ubicación**

El Centro ALEGRA MAJES, se encuentra ubicado en el Centro Poblado de Servicios Básicos el Pedregal Mz. A – 19, Lote 12 – Calle Yanahuara S/N (1° y 2° piso), Distrito de Majes, Provincia de Cayoma, Departamento de Arequipa. El acceso a la infraestructura de ALEGRA es a través de la Av. Shutton y la calle Yanahuara.

### 1.2. Descripción geográfica

- **Clima**

El clima en Majes es considerado árido y semiárido, experimenta una estación seca prolongada que abarca la mayor parte del año, con escasas precipitaciones. Los meses más secos suelen ser de abril a noviembre, mientras que la temporada de lluvias se concentra principalmente entre diciembre y marzo. Se encuentra en un valle, rodeado por las montañas de los Andes, lo que le proporciona un microclima característico. La altitud media del distrito

<sup>1</sup> Informe Técnico PMA centro ALEGRA Majes y Camaná - Arequipa

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

es de alrededor de 1.200 metros sobre el nivel del mar, lo que contribuye a las condiciones climáticas.

- **Geología y geomorfología<sup>2</sup>**

Es el principal eje ocupado en la actualidad por el río del mismo nombre y este encajonado principalmente en secuencias en su parte inferior que pertenecen a areniscas del Grupo Yura y sedimentos del Grupo Moquegua en la parte superior. Afectan a este sistema un conjunto de fallas menores y diaclasas con direcciones transversales predominantes EO y NE-SO generando intensas deformaciones de los afloramientos rocosos.

### 1.3. Riesgos naturales

El distrito de Majes, al igual que muchas otras áreas del Perú, está expuesto a diversos riesgos naturales debido a su ubicación geográfica y características del entorno. Algunos de los principales riesgos naturales que suceden en esta zona son los siguientes:

- Sismos: La región de Arequipa se encuentra en una zona sísmica activa debido a la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamérica.
- Sequías: A pesar de que el clima es predominantemente árido, períodos prolongados de sequía también representan un riesgo en el distrito de Majes. La falta de lluvias puede afectar la disponibilidad de agua para la agricultura, el abastecimiento de agua potable y otras actividades económicas, lo que puede tener un impacto significativo en la comunidad.
- Fenómenos climáticos extremos: Aunque no son tan frecuentes, fenómenos climáticos extremos como tormentas severas, granizadas y vientos fuertes pueden ocurrir en la zona y causar daños en estructuras, cultivos y sistemas de infraestructura.

### 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

En el distrito de Majes, no existen comunidades indígenas propiamente dichas. Sin embargo, en las cercanías se encuentran comunidades que tienen una presencia cultural y étnica importante como la Comunidad Campesina de La Joya, que funciona en el ámbito del distrito de La Joya (provincia de Arequipa) a 1 hora de Majes, esta organización tiene una historia y una cultura arraigada en la relación con la tierra.

### 1.6. Descripción social de la zona del proyecto<sup>3</sup>

En el distrito de Majes, no funciona comunidades indígenas y comunidades campesinas, sin embargo, en los distritos de Caylloma como: Chivay, Caylloma, Yanque, Tisco, Tapay, Coporaque, Huambo, Ichupampa, Lari, Maca, Lluta, Cabanaconde, funcionan comunidades campesinas quechuas que se ubican en un promedio de 1 a 4 horas de El Pedregal como; Canocota, Caylloma, Ccasca, Ccota, Chivay, Colca Peral, Coporaque, Cucho Capilla, Huambo, Ichupampa, Lari, Llatica, Maca, Santa Rosa, Taya, Yanque, ACPI, Cabanaconde y Anexos inchole y ACPI, Canocota. Son 5,300 viviendas censadas por el INEI<sup>4</sup>

### 1.7. Descripción de la sede ALEGRA MAJES

<sup>2</sup> Geomorfología y peligros geológicos del valle de majes (entre. Punta Colorada y Corire) – Arequipa. Ciro Bedia. INGEMMET.

<sup>3</sup> Documento equivalente para el acondicionamiento de la sede ALEGRA Majes

<sup>4</sup> Directorio de Comunidades nativas y campesinas-Censos Nacionales 2017.



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

La infraestructura del predio en general se encuentra en buen estado, los muros se encuentran en buen estado, solo se tendría que hacer un cambio de pintura en los ambientes a intervenir, las instalaciones eléctricas con cuenta con sistema de pozo a tierra, se recomienda por el uso de equipos electrónicos, el sistema de agua y desagüe se encuentra en buen estado, los pisos se encuentran en buen estado. Los acabados en general se encuentran en buen estado en la mayoría del área usada.



Foto 1. Fachada de Centro Alegra Majes.

## 1.8. Propuesta constructiva del proyecto

- **Instalaciones eléctricas.**

La propuesta en la especialidad de Instalaciones eléctricas es integrar un sistema de pozo a tierra, integración de un nuevo tablero con llaves termomagnéticas y diferenciales, reordenamiento de tomacorrientes y luminarias, toda la distribución será con tubería Conduit y el tipo de cable especial para uso.

- **Proyecto de redes y comunicaciones**

La propuesta consta en hacer una nueva distribución del cableado de la red en cada oficina, nueva ubicación del Rack de 9RU.

- **Otros**

La propuesta también incluye un techo sol y sombra con estructura metálica, madera y techo de policarbonato de 8mm, también la propuesta consta de un techo en sistema drywall con recubrimiento en ladrillo pastelero de 3cm, también se propone nuevas puertas contra placadas de madera.

## 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

Por la naturaleza de las intervenciones del proyecto, los riesgos e impactos ambientales derivados de su implementación son considerados de baja significancia. Sin embargo, de deberá dar cumplimiento a las medidas y recomendaciones en las actividades contempladas en el presente PMAS.





“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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. No existen riesgos a la flora y 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. No se tendrán efluentes dado que se usarán los servicios de la sede, que cuenta con desagüe.

Para identificar los impactos se debe tener conocimiento de estos componentes, claridad de propuesta constructiva del proyecto, de las actividades que se derivarán de esta, de si puedan ser afectados o no y de cómo se mitigarán los impactos de generarse.

El análisis para predecir los impactos debe considerar lo descrito con lo cual se deberá actualizar la siguiente matriz.

**Tabla 1** Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>	
Movilización y desmovilización de equipos y de herramientas. Limpieza de terreno (manual) Instalación de coberturas provisionales de protección con plástico azul.	Generación de residuos. Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
<b>MUROS, TABIQUES, TECHOS - REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>	
Tabiques de Drywall, empastado en tabiquería de drywall con estuco en polvo. Falso cielo raso de drywall. Cobertura de techo de triplay fenólico. Cobertura de policarbonato.	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>	
Tijeral metálico para techo para depósito e Instalación de techo metálico para mueble de impresora. Instalación de 01 puerta metálica	Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado Generación de residuos
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>	
Instalación de 04 puertas de madera tornillo contraplacada y melamine.	Generación de ruido producto del empleo de equipos, entre otros. Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (reprovechables)
<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>INSTALACIONES ELÉCTRICAS, COMUNICACIONES Y VIDEO VIGILANCIA</b>	
Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes Picado de pared para la implementación de tablero nuevo. Sistema de alumbrado Salida para interruptores, tomacorrientes, cajas de pase, artefactos de alumbrado, tuberías metálicas y PVC, cableado, tableros y pruebas eléctricas. Instalaciones sistema de cableado estructurado, canalizaciones, gabinete de comunicaciones, equipos de conectividad y seguridad de comunicaciones.	Generación de residuos (sólidos, reprovechables, 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
Canalizaciones para el sistema de video vigilancia, equipos de conectividad y seguridad de comunicaciones.	
<b>POSIBLES IMPACTOS SOCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.</li> <li>- Conflictos sociales con predios colindantes como efecto de la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos de soldadura, por la caída de material de construcción, desmonte 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>- Los trabajadores o trabajadoras pueden sufrir de acoso laboral u hostigamiento, lo cual influye en el clima laboral, este se define como el hostigamiento hacia otra persona dentro de una organización, lo cual influye en el clima laboral; en la baja productividad de la víctima y por ende afecta a la empresa en el cumplimiento de sus compromisos.</li> <li>- Los trabajadores o entre trabajadores pueden sufrir acoso sexual o violencia de género, al ser una violación de los derechos fundamentales de las y los trabajadores.</li> </ul>	

Cuadro 1. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos					
		Calidad del Aire	Calidad de Agua	Calidad de Suelo	Agotamiento de Recursos	Paisaje	Social
OBRAS PROVISIONALES, 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

Donde:

MUY POCO SIGNIFICATIVO	1	MEDIA SIGNIFICANCIA	3
BAJA SIGNIFICANCIA	2	ALTA SIGNIFICANCIA	4



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### 1.11. Programas del Plan de Manejo Ambiental y Social

## 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 2. 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, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control y monitoreo de ruido.
Conflictos sociales con predios colindantes	Alteraciones en la conducta social como efecto de la emisión de material particulado y gases de	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones del PMAS.



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	combustión, por el uso de equipos, por la caída de material de construcción, desmante o afectación de estructuras de sus predios.	- 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 (física mental) 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.
	Riegos acoso laboral/sexual y violencia de genero.	Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la interiorización del código de conducta, charlas de capacitación sobre acoso, hostigamiento, VBG, e implementación del MAQR.
<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	

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

Para el manejo adecuado de los residuos, es necesario tener en cuenta su naturaleza, fuente de origen, características específicas, entre otros; por lo que se ha realizado diversas clasificaciones, entre ellas la del decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL 1278), que indica que los residuos se clasifican, de acuerdo al manejo que reciben, en peligrosos y no peligrosos, y según la autoridad pública competente para su gestión, en municipales y no municipales. Así mismo, el reglamento del decreto legislativo indica que se puede establecer categorías de residuos por su origen u otros criterios, de ser necesario.

Dadas las características de las actividades que se realizan, se generarán residuos sólidos de construcción y demolición. A este tipo de residuos, el DS N° 003-2013-VIVIENDA los define como aquellos que cumpliendo la definición de residuo sólido contenida en la ley N° 27314, ley general de residuos sólidos, son generados durante el proceso de construcción de edificaciones e infraestructura. Este comprende las obras nuevas, ampliación, remodelación, demolición, rehabilitación, cercado, obras menores, mejoramiento o refacción u otros y las clasifica como:

Así mismo, la NTP 900.058.2019 codifica los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales asignando colores, que diferencien los residuos en función a sus características y faciliten su clasificación para la segregación de los mismos. Teniendo en cuenta las normativas precedentes, para los residuos que se generarán, se realizó la siguiente clasificación:

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro 3. Clasificación de Residuos Sólidos

Clasificación de residuos		Codificación de color
Aprovechables*	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	Orgánicos	Marrón
	Vidrios	Plomo
	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
Peligrosos*	Residuos sólidos Biocontaminados	Rojo
	Residuos sólidos de construcción y demolición peligrosos. **	Envases o sacos de material resistente de acuerdo a la cantidad generada

\* 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>(5)</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.

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.

<sup>5</sup> Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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.
- Programar inspecciones para verificar la adecuada segregación de los residuos sólidos.



Figura 1. Clasificación de los residuos según NTP-900.058-2019

### 2.1.2.3. Almacenamiento temporal de los residuos sólidos

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.



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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

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 provenientes de las instalaciones temporales de la obra, 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.

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 2.1.3.1. Identificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Se identificaron los tipos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que podrían ser generados, en función a las actividades que se desarrollarán, lo cual detallamos en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. Identificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que podrían generarse.

Detalle	Categorización	Descripción de los residuos
Refacciones eléctricas y de redes de data, comunicaciones, sistemas de alarma	Equipos de informática y telecomunicaciones	Computadores (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado), impresoras, copiadoras, calculadoras, teléfonos fijos e inalámbricos, teléfonos celulares.
	Aparatos de alumbrado	Luminarias para lámparas fluorescentes.
Uso de herramientas	Herramientas eléctricas y electrónicas	Taladradoras, sierras, herramientas para torneear, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar la madera, el metal u otros. Herramientas para remachar, clavar o atornillar o para sacar remaches, clavos, tornillos o para aplicaciones similares.

### 2.1.3.2. Medidas y consideraciones para el manejo de RAEE

Identificados los RAEE e impactos que se podrían generar por el inadecuado manejo de estos en el proyecto, se plantean las siguientes medidas y buenas prácticas, en cada una de las siguientes etapas:

- 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 peligrosos

El Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, define a los residuos peligrosos como aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

#### 2.1.4.1. Identificación de residuos peligrosos

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Para la identificación de los residuos peligrosos se deberá comprobar si tienen características explosivas, inflamables, nocivos, tóxicos, corrosivos, entre otros. En el siguiente cuadro se presenta una descripción de estas características:

Cuadro 5. Descripción de las características presentes en residuos peligrosos

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
EXPLOSIVOS	Toda sustancia o residuo sólido o líquido (o mezcla de sustancias o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.
LÍQUIDOS INFLAMABLES	Por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos, o mezclas de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, etc.).
SÓLIDOS INFLAMABLES	Se trata de los sólidos, o residuos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo.
CORROSIVOS	Sustancias o residuos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que, en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir, otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.

Fuente: Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM

#### 2.1.4.2. Medidas y consideraciones para el 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).
- 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 lo 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.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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.

#### 2.1.5. 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.
- 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.
- 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>(6)</sup>
- Implementar registros de generación, caracterización, cuantificación y reciclaje de los residuos sólidos.

### 2.2. Sub Programa de control de emisiones

#### 2.2.1. Medidas para el control de emisiones.

- Los vehículos de recojo de residuos sólidos de la construcción, deben estar provistos de una tolva metálica hermética y un toldo o similar como cubierta, a fin de brindar las condiciones de seguridad e higiene necesarias, evitando la dispersión de elementos, partículas y polvo.
- 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.
- La maquinaria y 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

<sup>6</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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 2.3.1. Medidas para el 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.

Para la aplicación de los criterios establecidos por la normativa nacional, es necesario iniciar con el reconocimiento de las actividades que se prevén realizar y que podrían ocasionar algún tipo de riesgo (Tabla 1). 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





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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 6. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

Table with columns: PUESTO, ACTIVIDAD GENERAL, SUB PARTIDA, ACTIVIDAD, PELIGRO (TIPO DE PELIGRO, RIESGO ASOCIADO, CONSECUENCIA), EVALUACION DE RIESGO (Índice personas expuestas (IP), Índice de condiciones de seguridad y salud existente, Índice de Capacitación (IC), Índice de exposición al riesgo, Probabilidad = (A+B+C+D), Índice de severidad, Nivel de Riesgo = Prob \* Sev), EVALUACION DE RIESGO RESIDUAL (Índice personas expuestas (IP), Índice de condiciones de seguridad y salud existente, Índice de Capacitación (IC), Índice de exposición al riesgo (IE), Probabilidad = (A+B+C+D), Índice de severidad, Nivel de Riesgo = Prob \* Sev), Evaluación Final.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Obras de concreto armado	Excavación manual, relleno, nivelación y compactación	Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerz o visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Falta de señalización	Caídas	Golpes	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
		Locativo: Espacio Confinado	Inhalación de sustancias tóxicas o falta de oxígeno	Asfisia, intoxicaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativo: Excavaciones	Caídas a desnivel	Fracturas, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Natural: Sismo	Atrapamiento s	Traumatismo, politraumatismo, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
	Eliminación de material excedente	Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerz o visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Falta de señalización	Caídas	Golpes	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
		Preparación de mezcla de cemento	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14
	Locativos: Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
	Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión		Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
	Generación de polvo		Inhalación de polvo	Asfisia, alergia.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
	Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes		Cortes por contacto	Pérdida de miembros, tétano, amputaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
	Locativos: Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
	Corte de acero con máquina y esmeril	Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
Acabado en muros, pisos y cielo		Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
		Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia No penales a través de la Implementación del EJE  
**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
 F. INOCENTE C.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Instalaciones eléctricas y de redes de data	Trabajo de carpintería de madera	Locativos: Pisos desnivelados	Caidas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Locativos: Falta de orden y limpieza	Caidas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	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	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Instalaciones eléctricas y de redes de data	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caidas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Locativos: Pisos desnivelados	Caidas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	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	10	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 7. Objetivo y descripción de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Ítem	Objeto del Procedimiento	Descripción
1	Procedimiento de equipos de protección individual.	Para Establecer los pasos de selección, adquisición, distribución, control, uso y cuidados de los EPI
2	Procedimiento de participación y consulta	Establecer las pautas de comunicación interna y externa en prevención de riesgos físicos y de seguridad y salud en el trabajo.
3	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
4	Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC).	Establecer la metodología para realizar el IPERC de las actividades desarrolladas.

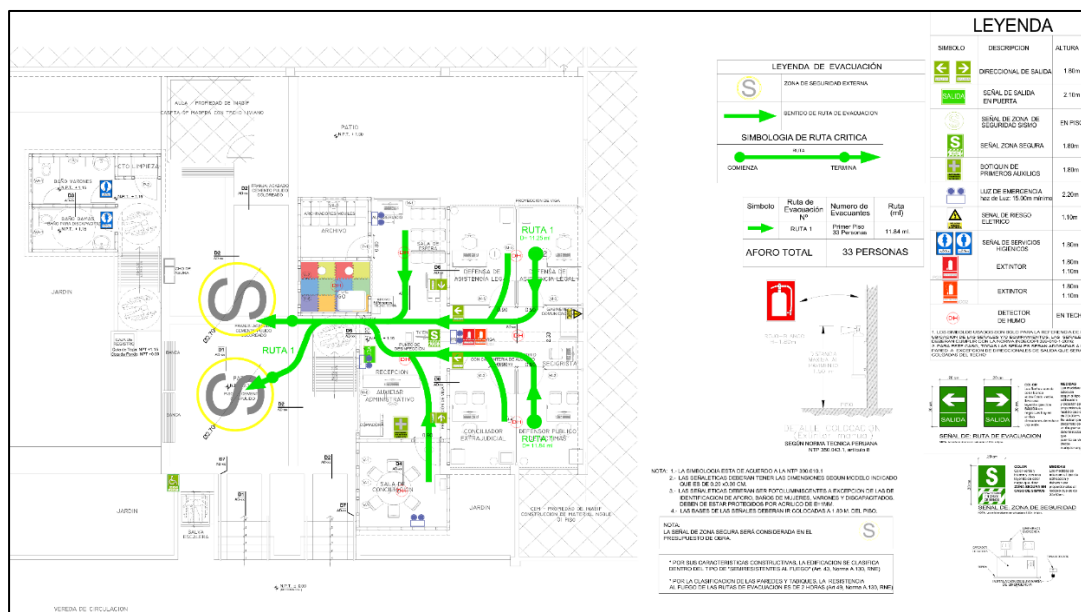
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

5	Procedimiento para la realización de exámenes médicos pre-ocupacionales.	Establecer los lineamientos para realizar el seguimiento de las posibles enfermedades ocupacionales relacionadas a las actividades laborales, para realizar acciones preventivas para disminuir los riesgos de salud.
6	Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros.	Establecer la metodología para identificar y evaluar los requisitos de la legislación ambiental, seguridad y salud en el trabajo y otras normas aplicables.
7	Procedimiento para el control de proveedores y sub contratistas.	Establecer los lineamientos con los que los proveedores o contratistas deben cumplir para resguardar a los trabajadores de los riesgos de accidentes o enfermedades ocupacionales.
8	Procedimiento de capacitaciones	Establecer el modo en que se determina las necesidades las competencias del personal.
9	Procedimientos de inspecciones	Identificar la presencia de actos y condiciones inseguras (sub estándares) en las áreas de trabajo y de equipos, materiales críticos que puedan originar eventos no deseados.
11	Procedimiento para trabajos eléctricos	Proteger a todo el personal de posibles lesiones mediante el aislamiento y etiquetado de Equipos.
12	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.
13	Procedimiento trabajos de levantamiento de carga	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de carga que ocasione riesgos musculo esquelético.
14	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 5 presentamos el Mapa de Seguridad y Evacuación.



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### 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:

- 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>:

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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 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



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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 antichoque, 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.

#### 2.4.3.6. Medidas para riesgos eléctricos

- Cada cable dentro de la instalación eléctrica del lugar de trabajo debe estar cubierto con material aislante. No se deberá permitir cables sueltos y, si por necesidad los hubiera, se deberá instalar letreros que indiquen a los usuarios sobre este peligro.
- Se debe revisar constantemente la instalación eléctrica, cuando se efectúe, es recomendable el personal capacitado verifiquen que dicha instalación cumpla con los requisitos básicos que pide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- Se deberá tener una conexión adecuada a tierra casi en su totalidad el riesgo de recibir choques eléctricos es sorpresivos cuando se usan aparatos o herramientas que requieran alta tensión y consuman grandes cantidades de corriente.
- Solo el personal capacitado tendrá acceso a transformadores, centros de carga y toma corrientes de la instalación eléctrica en cuestión.
- Se deberá concientizar a todos los trabajadores sobre los riesgos que se corren al exponerse a la electricidad, estableciendo el uso de epp para la electricidad con EPPs obligatorios, si el nivel de exposición a la corriente eléctrica es inminente.
- Al finalizar las labores, se deberá desconectar todos los enchufes usados, apagando los interruptores generales.
- Se deberá hacer uso de las señalizaciones como candados, señales o circuitos de bloqueo automáticos.
- Se deberá mantener un código de vestimenta adecuado, como botas o zapatos con suela de goma o caucho, así como pantalones adecuados y camisas de manga larga, asegurándose así de un correcto uso de los EPPs para la electricidad.
- Se deberá restringir el uso de joyas y aparatos electrónicos, dado que son de metal y pueden generar arcos eléctricos si se ponen en contacto directo con fuentes de energía eléctrica.

#### 2.4.3.7. 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>(7)</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.

<sup>7</sup> Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.4.3.8. 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.

#### 2.4.3.9. 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.

#### 2.4.3.10. 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.

#### 2.4.3.11. 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.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.4.3.12. 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>(8)</sup>
- Se llevará un registro de todos los casos de enfermedades ocupacionales.

#### 2.4.3.13. Medidas adicionales

- 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

<sup>8</sup> Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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.

#### 2.4.3.14. 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.).
- Cualquier forma de acoso laboral o sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con el personal de otros contratistas o del Contratante.
- 

## 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 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.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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:

- **Equipos de protección 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.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 8. 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.	
Dar atención al afectado inmediatamente y recurrir a técnicas de primeros auxilios, no medicar al accidentado.	
Implementar controles de solución inmediata del problema en curso.	Después de la emergencia
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



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 9. 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.	Antes de la emergencia
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	Durante la emergencia
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.	Después de la emergencia
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 10. Medidas ante la ocurrencia de un sismo

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante sismos o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
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,	





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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 replicas.	
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 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 11. 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.	<b>Antes de la ocurrencia</b>
Identificar la localización de las tuberías que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con bidones de agua de mesa.	
Racionar el agua priorizando para las acciones de primera necesidad.	<b>Durante la ocurrencia</b>
Proceder con el reporte e investigación del origen.	<b>Después de la ocurrencia</b>

#### 2.5.2.5. 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 12. 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.	<b>Antes de la ocurrencia</b>
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.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Verificar que el corte sea general o específico de la zona de trabajo.	<b>Durante la ocurrencia</b>
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.	<b>Después de la ocurrencia</b>
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Verificar si ya se recuperó el suministro eléctrico	
Apagar el grupo electrógeno.	

### 2.5.2.1. Ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios.

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 13. Medidas ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Contar con una plataforma virtual para la atención al ciudadano.	<b>Antes de la ocurrencia</b>
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	<b>Durante la ocurrencia</b>
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	<b>Después de la ocurrencia</b>
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.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.
- 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.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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; 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

- Implementar un Plan de difusión 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.
- La población deberá ser informada de la obra, 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.
- 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. Identificación de posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia

Los principales impactos que pudieran afectar a la población ubicada dentro del área de influencia comprenden molestias y generarse conflictos por los aspectos siguientes:

- Generación del ruido, por el uso de herramientas, equipos, vehículos, interrupción del tránsito vehicular, otros.
- Emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos y vehículos que requieren Diésel para su funcionamiento.
- Presencia de insumos y/o residuos de la construcción en la vía.
- Caída material de construcción, desmonte o afectación de estructuras a predios colindantes.
- Cierre de acceso de vías y tráfico vehicular.
- Interrupción de los servicios.
- Deudas locales.
- Comportamientos inadecuados por el personal de la obra hacia la población.
- Posibles daños a la salud y seguridad.
- Acoso laboral



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Acoso sexual o violencia de género.

### 2.7.3. Medidas para la mitigación de impactos que pudieran generarse y afectar la población ubicada en el área de influencia.

- Para mitigar las molestias por la generación de ruido, material particulado y gases de combustión es necesario se implemente 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, triplex, 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 un documento que acredite que no tiene deudas pendientes con proveedores locales, en los informes mensuales que presente a la UIP.
- Elaboración y socialización de un código de conducta que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, desde o hacia la población.

### 2.7.4. 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.

### 2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos, y rendición de cuentas

Se implementará un mecanismo de atención de quejas y reclamos (MAQR) tanto para los trabajadores como para la población.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- El MAQR posibilitara la recepción de las inquietudes y quejas de las partes afectadas por el proyecto que surjan en conexión con este y facilitar su resolución, en particular, en relación con el desempeño ambiental y social.
- Sera de fácil acceso, utilizando medios como correos electrónicos, teléfono, WhatsApp, otros (presencial acercándose a las oficinas).
- Se contará con una base de datos para registrar, realizar el seguimiento y reporte de las quejas, reclamos, consultas, otros.
- El Buzón de Sugerencias debe ser ubicado en el ingreso de la oficina (teniendo en cuenta que el servicio presencial ha sido suspendido y las puertas estarán cerradas). El objetivo de esta ubicación es que la población usuaria tenga facilidad para depositar sus quejas o denuncias y evitar riesgos al ingresar a las oficinas donde se ejecuta la obra.

Para el procedimiento de las quejas, se tendrá en consideración al menos lo siguiente:

- Vías de entrada: Las quejas y sugerencias se podrán presentar a través de diversos canales, como: por correo electrónico, teléfono, personalmente o a través de las redes sociales, buzón de sugerencias, entre otras adicionales o alternativas que mejor se adapten a las circunstancias locales. Las personas que presenten una queja o sugerencia deberán identificarse, indicando su nombre y apellido, y un medio de contacto. No obstante, se atenderán quejas que se presenten de forma anónima cuando se realice una denuncia que deba ser investigada, y pueda comprometer a la persona que la emite.
- Registro: El contratista designara 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 evaluación.
- 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 se compromete a contactar con la persona que presente la queja con la resolución de la misma dentro de un máximo de 05 días a partir de su recibo, o a informar sobre los progresos realizados hasta la fecha y el plazo previsto para tener una respuesta o resolución. La Supervisión 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 realizará un seguimiento periódico del tipo de quejas presentadas, las medidas tomadas para resolverlas o las propuestas de mejora aplicadas, que será remitido mensualmente a la sede, que servirá para analizar y mejorar los procesos y prácticas llevadas a cabo.

#### 2.7.6. Igualdad de genero

- El contratista cumplirá con la Ley 28983 Ley de Igualdad de Oportunidades entre hombres y mujeres, a fin de lograr la igualdad real en el ejercicio de los derechos laborales entre mujeres y hombres, el acceso al trabajo, a las relaciones laborales y a las condiciones generadas por las mismas.
- Las mujeres y los hombres deben recibir igual salario por igual trabajo, acorde con su experiencia laboral, preparación académica, nivel de responsabilidad del







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

cargo, así mismo gozar de los derechos laborales y beneficios sociales que les corresponde.

- Los requisitos y criterios de selección del personal que se establezcan, deberán contemplar la igualdad de acceso y de oportunidades entre mujeres y hombres, sin discriminación. Queda estrictamente prohibida la exigencia de la prueba de embarazo para optar a un empleo.
- El contratista debe garantizar condiciones de no discriminación por género, ni ningún tipo de acoso, hostigamiento sexual o violencia de género.

### 2.7.7. Contratación de mano de obra local

Se deberá dar prioridad a la contratación de mano de obra local, a fin de propiciar el desarrollo económico local, generando empleo, permitiendo el acceso a encontrar trabajo en iguales condiciones a mujeres y hombres. Para ello, el contratista coordinará la divulgación del requerimiento de mano de obra a través de carteles ubicados en la obra y comunicados en medios radiales. Al final de la obra, elaborará una relación de todos los trabajadores, especificando nombres y apellidos, género, DNI, lugar de residencia y celular.

### 2.7.8. Comunidades Indígenas/campesinas

El Centro ALEGRA de Majes de ubica en el CP Pedregal, distrito de Majes, provincia de Caylloma, donde se ubican y funcionan las comunidades campesinas quechuas siguientes:

Canocota, Caylloma, Ccasca, Ccota, Chivay, Colca Peral, Coporaque, Cucho Capilla, Huambo, Ichupampa, Lari, Llatica, Maca, Santa Rosa, Taya, Yanque, ACPI, Cabanaconde y Anexos Pinchollo y ACPI, Canocota. Son 5,300 viviendas censadas por el INE 9 I. Con dichos antecedentes y siguiendo la Política de Pueblos Indígenas del Banco Mundial (BP/OP 4.10) 10 y con la finalidad de tomar medidas para evitar posibles efectos adversos a dichas poblaciones que integran las 18 comunidades campesinas quechuas el Programa EJE NO PENAL en coordinación con la Dirección Distrital de la DGDPAJ, elaboraran un Plan de Difusión para asegurar que las poblaciones campesinas sean debidamente informadas de la marcha del proyecto, desde su inicio hasta su culminación, con contenidos sencillos y fáciles de su lectura en comunicación escrita, facilidad de comprensión en comunicación oral. Además, se incluirá en algunos medios informativos contenidos en lengua quechua, se realizará un amplio proceso de divulgación (carteles ubicados en la entrada del local de ALEGRA o en los locales comunales) a través del cual las poblaciones campesinas quechuas se informarán oportunamente de los beneficios del Proyecto (ALEGRA), con acceso igualitario de las poblaciones campesinas y poblaciones urbanas.

Además, se utilizarán diferentes medios para asegurar la comunicación a las poblaciones indígenas entre ellos (i) spots radiales en medios locales, también se mantendrá una comunicación constante con las autoridades y representantes de las Comunidades Campesinas para que a través de ellos se informen del avance de la mejora y los beneficios de los Centro ALEGRA.

En este contexto, las obligaciones del Contratista respecto a las comunidades campesinas son las siguientes:

- El Contratista debe conocer que su trabajo beneficiara a la población de Caylloma que está integrada por 18 Comunidades Campesinas.
- El Contratista deberá conocer con claridad el alcance de su trabajo asignado para no generar expectativas a la población que se acercará a la sede de ALEGRA.
- El Contratista (a través del Residente de la Obra) establecerá espacios de comunicación con dirigentes de algunas Comunidades Campesinas para dialogar



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

sobre las acciones que ejecutará bajo su responsabilidad. Esto permitirá el establecimiento de relaciones de comunicación directa y de relaciones de confianza.

- Puede utilizar el celular y correo o dialogo directo.
- El Contratista establecerá oportunidades de contrato de mano de obra local específicamente de comuneros hombres y mujeres que tengan las capacidades requeridas según los TDRs.
- El Contratista mantendrá relaciones de confianza y de respeto con todo el personal que trabajará en la obra y no generar discriminación por la condición de género, vestimenta y lengua, lo cual deberá estar plasmado en el código de conducta, promoviendo el respeto a las costumbres, creencias, idioma, cultura entre otras características de las comunidades campesinas quechuas, por parte del personal que laborará en el mejoramiento de la sede, a través de charlas y/o capacitaciones.
- El Contratista con su equipo apoyara en la distribución de los diversos medios de comunicación (cuando se acerca la población en el local de ALEGRA) establecidos en el Plan de Difusión.
- Deberá facilitar la información sobre el avance del mejoramiento que requiera la Dirección Distrital de la DGDPAJ y el Programa EJE NO PENAL, con la finalidad de que esta sea difundida.
- El presente PMAS cuenta con un presupuesto para la implementación de cada uno de los Programas y Subprogramas, entre estos el sub programa de comunicación y aspectos sociales, donde se ha asignado recursos para la impresión de material de difusión, que deberá ser cubierto por el Contratista.
- Deberá contar con un buzón de quejas y reclamos, etiquetado en español y quechua predominante de las zonas aledañas además del español, así mismo el procedimiento de las quejas, tendrá en consideración la diversidad y respeto a estas.

### 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.
- Matriz de identificación de riesgos e impactos ambientales 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 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:





“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Primera semana:

- Evidencia de instalación de buzón de queja y reclamos en un lugar visible (fotografía) 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.
- 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:

- Guía de remisión y/o evidencia fotográfica de entrega de residuos a punto autorizado.
- Guía de remisión con evidencia fotográfica de entrega de residuos reciclables a punto autorizado.
- Registro de estadística de seguridad y salud en el trabajo. 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.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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

##### 4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse

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 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, medidas de protección frente al COVID-19, dado el contexto del estado de emergencia dictada por el gobierno. Además, incluirán relaciones comunitarias, respeto a las costumbres locales, señalización, entre otros. Dichas charlas tendrán una duración de 10 a 15 minutos y todos los trabajadores deberán asistir de manera obligatoria.

Se presenta un contenido tentativo de las charlas que deberán brindarse.

Cuadro 14. 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>												



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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				
Sensibilización sobre trato culturalmente apropiado para los trabajadores.			X					

Adicionalmente, se deberá considerar lo siguiente:

- Capacitación específica a una actividad, herramienta y/o equipo: Antes que a cualquier persona se le asignen tareas o trabajos asociados con la identificación de peligros, prueba, supervisión, u otro tipo de trabajo que tenga que ver con equipos de alzado y grúas móviles, el uso de esmeril entre otros equipos y herramientas punzocortantes, manipulación de cargas, deberá ser capacitada para que obtenga la comprensión, conocimiento y habilidad para realizar tales tareas o trabajo de una manera segura. Si las condiciones cambiarán, podría ser necesario capacitación adicional.
- El personal deberá estar capacitado en temas de procedimientos de demolición, utilización de máquinas para demolición, protección contra caídas, anclajes, señalización, seguridad en el trabajo, etc.
- El personal de almacenes y todo el personal de obra en general deberá recibir capacitación específica sobre las Hojas de Seguridad MSDS del producto que manipula, lo cual estará debidamente registrado.
- **Charlas motivacionales:** Orientadas a fortalecer la autoestima, mejorar el estado de ánimo, generar conductas positivas que mejoren el clima de trabajo, productividad, la salud física y mental. La motivación es también prevención.  
**Pausas activas:** Se deberán hacer breves descansos durante la jornada laboral para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.

## 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 etapas de construcción de obra 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 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 y efluentes 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.

### 5.1.4. Seguimiento de deudas locales

- El contratista deberá monitorear los plazos y deudas contraídas con los trabajadores durante la ejecución de obras y la cancelación de la misma, para la etapa de cierre, se deberá asegurar el cumplimiento de los pagos a los proveedores locales y externos de los servicios y/o alimentos.

## VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

El plazo de ejecución del proyecto es de 40 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.

Respecto a la estimación de costos, el documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS que deberá ser asignado en el Plan de Trabajo a los siguientes ítems, pudiendo variar de acuerdo a necesidad.

Cabe precisar que los bienes como tachos de plástico, buzón de sugerencias, botiquín, camilla rígida, extintor PQS ABC 12Kg y linterna Portátil Recargable LED, deberán ser entregados al área usuaria.

N°	Descripción	Cant.
1	<b>Subprograma de manejo de residuos sólidos.</b>	
1.1	Tachos de plástico con pedal 20 L aprox. de colores	5
1.3	Escoba de cerda negra x30 cm	2
1.4	Recogedor	2
1.5	Bolsa de polietileno negra (paquete)	1
1.6	Productos de limpieza (detergente 1Kg + lejía 1l)	1





"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

1.7	Papel toalla por rollos	5
1.8	Alcohol en gel	2
1.9	Papel higiénico	6
1.10	Jabón líquido	3
1.11	Paño para limpieza multiuso	6
<b>2</b>	<b>Sub Programa de seguridad y salud ocupacional</b>	
2.1	Guantes antiestáticos de nailon con revestimiento de poliuretano	8
2.2	Guantes de badana	12
2.3	Barbiquejo elástico para casco	12
2.4	Casco de seguridad	12
2.7	Zapato de cuero con punta de acero para caballero	12
2.8	Lente protector de plástico transparente	12
2.9	Pantalón de drill con cinta reflectiva para caballero	12
2.10	Camiseta de algodón pique manga larga	12
2.11	Protector auditivo tipo tapones de monopreno con cordón de poliéster	30
2.14	Cortaviento de dril para uso debajo del casco	12
2.15	Cinta de señalización de seguridad de plástico 400 mt Amarillo	1
2.16	Malla Faena Rollo 50 yd 1 mt naranja	5
2.19	Botiquín	1
<b>Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios (DS N° 011-2019-TR)</b>		
2.20	Guantes quirúrgicos (Cajas por 100 unidades)	2
2.21	Frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptica	2
2.22	Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml	3
2.23	Frasco de alcohol mediano 250 ml	2
2.24	Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	12
2.25	Paquetes de apósitos	12
2.26	Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m	4
2.27	Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas	6
2.28	Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas	6
2.29	Paquete de algodón x 100 g	6
2.30	Venda triangular	4
2.31	Paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	50
2.32	Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro	4
2.33	Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	5
2.34	Frascos de colirio de 10 ml	1
2.35	Tijera punta roma	1
2.36	Pinza	1
2.37	Camilla rígida	1
2.38	Respiradores para partículas de polvo caja de 50 mascarillas	2
<b>3</b>	<b>Sub Programa de contingencias</b>	
3.1	Extintor PQS ABC 12Kg	1
3.2	Trapo industrial x 5 kg	1
3.3	Linterna Portátil Recargable LED	1
3.4	Cono de seguridad de 28"	4
<b>4</b>	<b>Sub Programa de señalización y seguridad via</b>	
4.1	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm zona segura	1
4.2	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 45 cm x 60 cm ruta de evacuación	1
4.3	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm extintor	1
4.4	Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm botiquín	1
4.5	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de casco de seguridad	1
4.6	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de protección auditiva	1
4.7	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 40 cm x 60 cm prohibido arrojar basura al piso	1
<b>5</b>	<b>Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>	



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

5.1	Buzón de sugerencias.	1
5.2	Material para la difusión de los mecanismos de comunicación (impresión material de difusión)	1
<b>6</b>	<b>PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES</b>	
6.1	Pizarra acrílica o mural (para difusión de información de RRSS, Medio Ambiente, SST, entre otros.)	
<b>7</b>	<b>VI. PROGRAMA DE CIERRE</b>	
7.1	Disposición final de RRSS Peligrosos y de construcción (EO-R)	GBL
7.1	Restauración y cierre	GBL



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO 1. REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

Formulario de registro de accidentes e incidentes de trabajo. Incluye secciones para datos personales, detalles del accidente, tipo de lesión, partes afectadas, descripción del accidente, y datos de las personas involucradas.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia

EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 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.



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN

Criterios de Cumplimiento	Puntaje	RESUMEN				
		SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN
Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento	4	<b>CUMPLIMIENTO DIAGNOSTICO</b>				
Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas	3					
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 manejo y control de vertimiento de efluentes</b>						
Se implementaron las medidas para el control de efluentes detalladas en el punto 2.3.6.						
Se adjunta al reporte, evidencias como fotografías de la implementación de medidas, registro de inspecciones, guías de remisión de entrega de efluentes a la EO-RS, 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 en obra.						





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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.						
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>						
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 y seguridad						
	0	0	0	0		

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

## **LOTE 02**



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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>Denominación del Servicio</b>	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del <b>Centro ALEGRA Camaná – Arequipa</b> , para la mejora en la atención de los usuarios.
<b>Área Usuaria/Entidad Beneficiaria</b>	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH
<b>Meta Presupuestal</b>	0003
<b>Código Único de Inversión/Sub Componente del PI</b>	<b>N°2412545</b> - Sub. Componente 1. Optimización y mejora de infraestructura
<b>Actividad POI</b>	AOI00143700005
<b>Componente MOP</b>	3.1 Mejoramiento de la capacidad del sistema de administración de justicia para brindar asesoría y representación jurídica gratuita a través de los ALEGRA
<b>Sub Componente MOP</b>	(c) rehabilitación o renovación de las instalaciones físicas existentes para mejorar los servicios para una clientela mayor, incluyendo el cumplimiento de estándares universales de accesibilidad para personas con discapacidades, haciéndolas resistentes al clima y usando equipos y dispositivos eficientes energéticamente

#### 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).

*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.”*

Firmado digitalmente por MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:43:33  
-05'00'



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 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 Camaná, Distrito y Provincia de Camaná - Departamento de Arequipa.

## 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 Camaná – Arequipa**, 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 la sede del Centro ALEGRA Camaná, ubicado en Prolongación Alfonso Ugarte N°414, Distrito y Provincia de Camaná, Departamento de Arequipa.

## 3. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente servicio contribuirá a mejorar las condiciones físicas en la sede del Centro ALEGRA Camaná 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 Camaná, 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:

1er piso:

- Sala de espera y recepción
- Área de niños
- Defensor de Asistencia Legal

*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.”*



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- Defensor de Asistencia Víctimas
- Trabajadora social

2do piso:

- Defensor de Asistencia Legal
- Defensor de Asistencia Víctimas
- Conciliador extrajudicial
- Sala de conciliación
- Dirección
- Servicios higiénicos

Azotea:

- Archivo
- Deposito

Para la intervención de este Centro 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 correctiva de impactos ambientales y sociales.
- ❖ 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

*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.”*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:44:22  
-05'00'

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 a 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).

##### 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.
- Pruebas de certificación de cableado con reporte, de cada punto

*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.”*

Firmado  
digitalmente  
por MARTINEZ  
LAURA Walter  
Eleodoro FAU  
20131371617  
soft  
Fecha:  
2023.08.28  
15:44:32 -05'00'





“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 días (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>	<u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los treinta días (30) 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. <u>Presentación del informe técnico final:</u> Dentro de los (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.

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 notificara 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, otorgándosele 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.

De existir observaciones en la entrega del servicio, estas se registrarán 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.

*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.”*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:44:42  
-05'00'



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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

## 6. REQUISITOS:

### 6.1. De la empresa

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

Deberá acreditar un monto facturado acumulado mínimo del 100% del monto ofertado en la o por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Asimismo, la empresa deberá acreditar, dentro de esas experiencias cuando menos dos (02) 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 oficinas en locales comerciales; en el sector público y/o privado

Se consideran servicios similares a las siguientes:

- 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 oficinas en locales comerciales; en el sector público y/o privado.

#### **Acreditación:**

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, 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.

### 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 residente y/o supervisor 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; en el sector público y/o privado.

*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.”*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:44:52  
-05'00'

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### **Acreditación:**

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, 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

## **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 30 días calendario efectivos

El plazo de ejecución del servicio de acondicionamiento será de hasta TREINTA (30) días calendario que se contabilizará a partir del día siguiente de la ENTREGA DE LA ZONA DE TRABAJO y aprobado el Primer Entregable. El Plazo del primer entregable no se contabiliza dentro del plazo de ejecución del servicio.

## **8. LUGAR DE EJECUCIÓN:**

El servicio de acondicionamiento se realizará en el Centro ALEGRA Camaná ubicado en Prolongación Alfonso Ugarte N°414, Distrito y Provincia de Camaná, Departamento de Arequipa

## **9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La Conformidad del servicio la otorgará la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de Arequipa 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 inopinadas, acorde a las competencias del servicio.

Las visitas del monitoreo se materializarán 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,

*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.”*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:45:28  
-05'00'



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 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 Camaná – Arequipa. (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.

*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.”*



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:45:39  
-05'00'



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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 Arequipa de la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUSDH

Firmado  
digitalmente  
por MARTINEZ  
LAURA Walter  
Eleodoro FAU  
20131371617  
soft  
Fecha:  
2023.08.28  
15:46:12 -05'00'

### 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.

## 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 de Camaná.

*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  
DEL PERÚ  
2021 - 2024







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 de la unidad, la paz y el desarrollo"**ANEXO N°01:**

## Lista de actividades del acondicionamiento

Item	Descripción	UND	CANTI DAD
<b>01.00.0 0</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01.0 0</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.0 1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00
01.01.0 2	LIMPIEZA GENERAL	Glb.	1.00
<b>01.02.0 0</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.0 1	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00
<b>01.03.0 0</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.0 1	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS	Und.	2.00
01.03.0 2	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS	Und.	2.00
01.03.0 3	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS	Und.	1.00
01.03.0 4	ACARREO DE ELEMENTOS	m3	2.00
<b>01.04.0 0</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.04.0 1	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1.00
01.04.0 2	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb	1.00
01.04.0 3	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb	1.00
01.04.0 4	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb	1.00
01.04.0 5	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb	1.00
01.04.0 6	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb	1.00
01.04.0 7	PROGRAMA DE CIERRE	Glb	1.00
<b>02.00.0 0</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		

Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:46:24 -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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

<b>02.01.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2	41.34
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	82.67
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	17.96
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und	3.00
02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO,(0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.03	P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	2.00
02.03.04	P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.05	P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	3.00
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm	ml	10.00



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617  
soft  
Fecha: 2023.08.28 15:46:36  
-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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"	ml	2.60
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und	1.00
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"	ml	20.00
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	FALSO CILEO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMNIO PLACA RH 12mm	m2	17.36
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2	17.36
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2	24.61
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	160.40
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	509.14
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	36.00
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	33.00
<b>02.08.00</b>	<b>PISOS</b>		
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE	m3	0.07
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm	m2	18.00
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM	ml	17.40
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01.00</b>	<b>MOBILIARIO</b>		

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."



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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

03.01.0 1	MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80X0.60)	Und	1.00
03.01.0 2	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	7.00
03.01.0 3	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00
03.01.0 4	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.0 5	MESA PARA IMPRESORA	Und	3.00
03.01.0 6	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	8.00
03.01.0 7	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	18.00
03.01.0 8	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.0 9	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	7.00
03.01.1 0	ANAQUEL D EÁNGULO RANURADO	Und	5.00
03.01.1 1	CAJONERA CON RUEDAS	Und	7.00
03.01.1 2	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	10.00
03.01.1 3	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	2.00
03.01.1 4	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.1 5	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	2.00
03.01.1 6	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	2.00
03.01.1 7	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	2.00
03.01.1 8	ESTANTE APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00
03.01.1 9	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.2 0	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	3.00
03.01.2 1	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	11.00
03.01.2 2	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	2.00
03.01.2 3	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00
03.01.2 4	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00
03.01.2 5	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00

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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:46:59 -05'00'

BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

03.01.2 6	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.01.2 7	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00
<b>04.00.0 0</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>04.01.0 0</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.0 1	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	8.00
04.01.0 2	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00
<b>04.02.0 0</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>		
04.02.0 1	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	22.00
04.02.0 2	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	7.00
<b>04.03.0 0</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>		
04.03.0 1	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC SAP 20 mm (LSOH 4 mm <sup>2</sup> )	pto	14.00
<b>04.04.0 0</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.04.0 1	TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.	pto	14.00
<b>04.05.0 0</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.05.0 1	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	96.00
04.05.0 2	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	29.00
<b>04.06.0 0</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
04.06.0 1	LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm	Und	20.00
04.06.0 2	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.	Und	7.00
04.06.0 3	LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	2.00
<b>04.07.0 0</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS Y PVC</b>		

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."



Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:47:12  
-05'00'



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

04.07.0 1	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	135.60
04.07.0 2	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	21.00
<b>04.08.0 0</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>		
04.08.0 1	CIRCUITO 2-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	25.00
04.08.0 2	CIRCUITO 2-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.09.0 0</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
04.09.0 1	CIRCUITO 2-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	140.00
04.09.0 2	CIRCUITO 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	167.60
<b>04.10.0 0</b>	<b>CABLE DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.10.0 1	CIRCUITO 1-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	10.00
04.10.0 2	CIRCUITO 1-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.11.0 0</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.11.0 1	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und	1.00
<b>04.12.0 0</b>	<b>TABLEROS</b>		
04.12.0 1	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	4.00
04.12.0 2	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	7.00
04.12.0 3	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und	1.00
04.12.0 4	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und	3.00
04.12.0 5	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und	2.00
04.12.0 6	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00
04.12.0 7	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	10.00
04.12.0 8	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und	4.00
04.12.0 9	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos	Und	1.00
04.12.1 0	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos	Und	1.00

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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	ml	221.50
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) - ADOSADA	und	18.00
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	18.00
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	18.00
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
05.02.01	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	62.50
05.02.02	CANAleta DE PVC 150 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	22.00
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 mm (WXHXD) - ADOSADA	und	26.00
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
05.04.01	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	1.00
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	36.80
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00

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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."





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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

05.04.0 6	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00
05.04.0 7	UPS RACKABLE	und	1.00
<b>06.00.0 0</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>06.01.0 0</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>		
06.01.0 1	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	4.00
06.01.0 2	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	3.00
<b>06.02.0 0</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
06.02.0 1	EQUIPO NVR + POE	und	1.00
06.02.0 2	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml	43.00
06.02.0 3	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	2.00
06.02.0 4	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00
<b>07.00.0 0</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>07.01.0 0</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
07.01.0 1	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00
07.01.0 2	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	12.00
07.01.0 3	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00
07.01.0 4	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00
<b>07.02.0 0</b>	<b>CABLES</b>		
07.02.0 1	CABLE FPLR 16 AWG	ml	37.50
<b>07.03.0 0</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.0 1	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	37.50
07.03.0 2	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	8.00
<b>07.04.0 0</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		

Firmado digitalmente por  
MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:47:48 -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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 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 de la unidad, la paz y el desarrollo”



07.04.0 1	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00
07.04.0 2	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00
07.04.0 3	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.	1.00

Firmado digitalmente por MARTINEZ LAURA Walter  
Eleodoro FAU 20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 15:47:59 -05'00'



Firmado digitalmente por ILAIVE PUQUIO  
Rocio Jeanette FAU  
20131371617 soft  
Fecha: 2023.08.28 12:40:53 -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) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024





*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

**ANEXO N°01:**

Lista de actividades del acondicionamiento

Item	Descripción	UN D	CANTID AD
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	Glb.	1.00
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00
<b>01.03.00</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS	Und	2.00
01.03.02	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS	Und	2.00
01.03.03	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS	Und	1.00
01.03.04	ACARREO DE ELEMENTOS	m3	2.00
<b>01.04.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.04.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1.00
01.04.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb	1.00
01.04.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb	1.00
01.04.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb	1.00
01.04.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb	1.00
01.04.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb	1.00
01.04.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb	1.00
<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2	41.34
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	82.67
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	17.96
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und	3.00





*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO,(0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.03	P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	2.00
02.03.04	P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.05	P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	3.00
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm	ml	10.00
02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"	ml	2.60
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und	1.00
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"	ml	20.00
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	FALSO CILEO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMINIO PLACA RH 12mm	m2	17.36
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2	17.36
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2	24.61
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	160.40
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	509.14
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	36.00
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00



*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	33.00
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm	Und	10.00
<b>02.08.00</b>	<b>PISOS</b>		
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE	m3	0.07
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm	m2	18.00
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM	ml	17.40
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01.00</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
03.01.01	MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80X0.60)	Und	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	7.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	3.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	8.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	18.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	7.00
03.01.10	ANAQUEL D EÁNGULO RANURADO	Und	5.00
03.01.11	CAJONERA CON RUEDAS	Und	7.00
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	10.00
03.01.13	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	2.00
03.01.14	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	2.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	2.00
03.01.17	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	2.00
03.01.18	ESTANTE APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00
03.01.19	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.20	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	3.00
03.01.21	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	11.00
03.01.22	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	2.00
03.01.23	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00
03.01.24	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00
03.01.25	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.01.26	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00





*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	8.00
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>		
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	22.00
04.02.02	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	7.00
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>		
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC SAP 20 mm (LSOH 4 mm <sup>2</sup> )	pto	14.00
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.04.01	TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.	pto	14.00
<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	96.00
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	29.00
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm	Und	20.00
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.	Und	7.00
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	2.00
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS Y PVC</b>		
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metalica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	135.60
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	21.00
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>		
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	25.00
04.08.02	CIRCUITO 2-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
04.09.01	CIRCUITO 2-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	140.00
04.09.02	CIRCUITO 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	167.60
<b>04.10.00</b>	<b>CABLE DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.10.01	CIRCUITO 1-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	10.00
04.10.02	CIRCUITO 1-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		



*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und	1.00
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>		
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	4.00
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	7.00
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und	1.00
04.12.04	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und	3.00
04.12.05	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und	2.00
04.12.06	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00
04.12.07	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	10.00
04.12.08	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und	4.00
04.12.09	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos	Und	1.00
04.12.10	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos	Und	1.00
<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	ml	221.50
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und	18.00
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	18.00
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	18.00
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
05.02.01	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	62.50
05.02.02	CANAleta DE PVC 150 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	22.00
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 mm (WXHxD) - ADOSADA	und	26.00
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
05.04.01	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	1.00
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	36.80
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00





*“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

05.04.07	UPS RACKEABLE	und	1.00
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>		
06.01.01	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	4.00
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	3.00
<b>06.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und	1.00
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml	43.00
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	2.00
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00
<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	12.00
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>		
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml	37.50
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	37.50
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	8.00
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.	1.00

## TRABAJOS PRELIMINARES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	Glb.
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>	
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M
<b>01.03.00</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>	
01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS	Und.
01.03.02	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS	Und.
01.03.03	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS	Und.
01.03.04	ACARREO DE ELEMENTOS	m3
<b>01.04.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	
01.04.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.
01.04.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb
01.04.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb
01.04.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb
01.04.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb
01.04.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb
01.04.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb

## TRABAJOS PRELIMINARES

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

#### GENERALIDADES

Las Especificaciones Técnicas que se indican, corresponden al Proyecto: “ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA”, 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 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 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.

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 en 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.

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 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.)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDAS

### 01.00.00 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD

#### 01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS

##### **01.01.01 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. 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 para iniciar la ejecución de los Servicios. 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, desmonte, 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.

###### 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.)

## **01.02.0 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 (m<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>.)

## **01.03.00 REMOCIÓN Y DESMONTAJE**

### **01.03.01 DESMONTAJE DE PUERTAS, MAMPARAS Y VENTANAS**

#### DESCRIPCION

Esta Partida comprende el retiro de las puertas de madera existentes, mamparas y ventanas de vidrio, así mismo el retiro de marcos, empleando herramientas manuales tales como martillo, comba, cinceles, puntas, etc., para realizar el picado respectivo y liberar los anclajes de los marcos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es la unidad (und) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### **01.03.02 DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS**

#### DESCRIPCION

Esta Partida comprende el retiro de paneles metálicos, empleando herramientas manuales tales como martillo, comba, cinceles, puntas, etc., para realizar el picado respectivo y liberar los anclajes de los marcos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es la unidad (und) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.



### 01.03.03 CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS

#### DESCRIPCION

Esta Partida comprende el cambio de sentido de las puertas de madera existentes, empleando herramientas manuales tales como martillo, comba, cinceles, puntas, etc., para realizar el picado respectivo y liberar los anclajes de los marcos.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cuadrado (Und) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

### 01.03.04 CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS

#### DESCRIPCION

Esta partida consiste en el traslado interno de los insumos resultante de las remociones y desmontajes hacia el depósito o banco de materiales que fije el Especialista en aseguramiento de la calidad. Este material no podrá emplearse en la Servicio bajo ninguna circunstancia.

#### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Se debe tener cuidado que, durante los Servicios de carguío, 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 y carguío que forma parte de la partida.

#### UNIDAD DE MEDICIÓN

La medición de esta partida es Global (Glb) del material trasladado.

## 01.04.0 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### 01.04.01 SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

#### DESCRIPCION

Esta Partida comprende la limpieza del terreno mediante la manipulación, recolección y desecho de elementos encontrados en terreno natural como maleza, desmonte, excedente de suelo, entre otros.

#### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cubico (m3) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.



#### **01.04.02 SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

##### DESCRIPCION

Esta Partida comprende. estrategias que aseguren la integridad de los trabajadores, a través de la prevención de los riesgos laborales.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida será la global (GI) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### **01.04.03 SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIA**

##### DESCRIPCION

Esta Partida comprende un conjunto de medidas que se aplican con el propósito de reducir los niveles de contaminación.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida será Global (Gl.) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### **01.04.04 SUB CONTRATA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL**

##### DESCRIPCION

Esta partida se refiere a la colocación de elementos de seguridad y señalización. para dar a conocer diferentes tipos de alerta dentro de la obra y brinde orientación en casos de emergencia.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es la unidad (Und.)

#### **01.04.05 SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES**

##### DESCRIPCION

Esta partida se refiere a la forma de dar a conocer a la sociedad sobre los impactos que tendrá el proyecto en la comunidad, sobre los cambios y mejoras que se realizaran, la información a la comunidad será de forma constante.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida será Global (Gl.)

#### **01.04.06 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES**

##### DESCRIPCION

Esta partida se refiere al desarrollo de actividades diseñadas para mejorar el desempeño laboral de un individuo o grupo. Estos programas implican mejorar el conocimiento y las habilidades de un trabajador

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida será Global (Gl.)

**01.04.07 PROGRAMA DE CIERRE**

**DESCRIPCION**

Esta partida se refiere al proceso de informe de estado del proyecto. Resume los resultados del proyecto y el alcance de objetivos.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cuadrado (m2)

## ARQUITECTURA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>	
<b>02.01.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>	
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>	
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>	
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und
02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGREJO, (0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und
02.03.03	P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und
02.03.04	P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und
02.03.05	P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>	
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm + vinil pavonado	Und
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado	Und
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm	ml

02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"	ml
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"	
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>	
02.05.01	FALSO CILEO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMNIO PLACA RH 12mm	m2
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>	
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>	
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.20x0.30 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 3mm	Und
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO, PQS-ABC DE 10LB	Und
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO, CO2, DE 10LB	Und
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	Und
02.07.07	Suministro e instalación de señalética informativa base celtex 3mm	Und
<b>02.08.00</b>	<b>PISOS</b>	
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE	m3
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm	m2
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM	ml

## 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 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.



## **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**

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)**

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 producidas 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'.

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 termo-acústico 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, lijear ligeramente la superficie hasta alcanzar la uniformidad deseada.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

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

## **02.02.00 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

### **02.02.01 EMPASTADO EN TABIQUERIA DE DRYWALL**

#### 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.)

### **02.02.02 EMPASTADO DE FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO**

#### DESCRIPCION

Elemento constructivo que es instalada en la parte inferior de un techo ya existente, 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 del falso cielo raso se realizará en los ambientes de recepción y área de juegos 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.)

## **02.03.00 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.

**02.03.01 P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA**

**DESCRIPCION**

Comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas. La instalación de estas puertas será en la zona de oficinas en el primer piso.

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera Tornillo.

**UNIDAD DE MEDIDA**  
Metro cuadrado (Und).

**02.03.02 P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGREJO, (0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm**

**DESCRIPCION**

Estructura en melamina de 18mm de espesor. Todos los tapacantos deberán ser gruesos de PVC, de 3mm, termo fusionados y colocados a máquina.

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. La instalación de esta puerta doble hoja será en la zona de rack.

Dimensiones aproximadas: Ancho: 0.75 m; Altura: 2.38 m

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

**UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).**

**02.03.03 P-3: P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm**

**DESCRIPCION**

Comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas. La instalación de esta puerta será en el área del depósito en el 3er piso.

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera Tornillo.

UNIDAD DE MEDIDA  
Metro cuadrado (Und).

**02.03.04 P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm**

DESCRIPCION

Comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas. La instalación de esta puerta será en el área del depósito en el 3er piso. En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera Tornillo.

UNIDAD DE MEDIDA  
Metro cuadrado (Und).

**02.03.05 P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm**

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:

- 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  
Metro cuadrado (Und).

### **02.04.00 CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA**

#### **02.04.01 V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm**

##### DESCRIPCIÓN

Es una estructura reticular de barras rectas interconectadas en nudos formando cuadrados planos, pueden ser construidas con materiales diversos: acero, madera, aluminio, etc. Esta ventana será instalada en el área de oficinas en el primer piso.

##### CARACTERÍSTICAS

Alta resistencia contra la corrosión. Estructura liviana. Fácil y rápido de instalar. Diseño flexible. Es material desmontable. Es incombustible. Los perfiles pueden aplicarse para construir muros portantes, divisiones, vigas, muros no portantes, tijerales, cielo raso, así como detalles decorativos que pueden ser cubiertas con placas de yeso.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cuadrado (Und) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### **02.04.02 V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm**

##### DESCRIPCIÓN

Estructura con rieles de aluminio y vidrio incoloro de 6mm con sistema corredizo. Esta ventana será instalada en el área de depósito en el tercer piso.

##### CARACTERÍSTICAS

Alta resistencia contra la corrosión. Estructura liviana. Fácil y rápido de instalar. Diseño flexible. Es material desmontable. Es incombustible.

##### UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida que se refiere a esta partida es el metro cuadrado (Und) aplicada sobre el área ocupada por los elementos a desmontar y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad.

#### **02.04.03 M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinyl pavonado**

**02.04.04 M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la provisión y colocación de Puertas y Ventanas con vidrios templados de e=8mm, 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. Estas mamparas serán instaladas en el área de conciliación extrajudicial (M1) y en el área de defensor público (M2) en segundo piso+ vinil pavonado.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición para la puerta será por Unidad (Und)

La unidad de medida de las divisiones de tabiquería será por metro cuadrado (m2).

La unidad de medida de las ventanas será por metro cuadrado (m2).

El cómputo total se efectuará midiendo cada una de las puertas, tabiques y/o ventanas según diseño y características similares, ejecutado y aceptado por el Especialista en aseguramiento de la calidad del servicio.

**02.04.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm**

**DESCRIPCIÓN**

El tubo rectangular de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6 metros. La estructura será instalada en el área de depósito en el tercer piso.

**PROPIEDADES MECANICAS**

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64

**02.04.06 BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"**

**DESCRIPCIÓN**

El tubo cuadrado y platina de acero estructural laminado al caliente (LAC) y con pasamanos de madera, presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6 metros. La estructura será instalada en el tramo de escalera en el 2do piso.

**PROPIEDADES MECANICAS**

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo

Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64



#### **02.04.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.**

##### **DESCRIPCIÓN**

El tubo cuadrado de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 5 metros. La instalación de la estructura será en el segundo nivel de la fachada.

##### **PROPIEDADES MECANICAS**

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64

#### **02.04.08 TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"**

##### **DESCRIPCIÓN**

El tubo rectangular de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el mantenimiento industrial, implementos agrícolas, equipos de transporte, etc. Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 5 metros. La instalación de la estructura será en el área de espera y recepción en el primer piso.

##### **PROPIEDADES MECANICAS**

Límite de Fluencia (Mpa) mín. 269 Resistencia a la Tracción (Mpa) mín. 310 Elongación Probeta 8" 25.0% mínimo Tolerancias Espesor +/- 10% Longitud +127 / -64

#### **02.05.00 COBERTURAS**

#### **02.05.01 FALSO CIELO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMINIO PLACA RH 12mm**

##### **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. La instalación será en el área de recepción y área de juegos en el primer piso y en el depósito en el tercer piso.

#### **5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

- Consultar planos arquitectónicos y de detalle.
- Se marca la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante.
- Debe preverse el pase de las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas a través de los perfiles y láminas; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles en el mismo sentido, con el fin de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.



- Previamente a la instalación de las placas se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre sí en los bordes de las placas según recomendaciones del fabricante.
- Se procede a medir y a cortar las placas, para ser instaladas y fijadas.
- El corte de las placas podrá realizarse por medios mecánicos, lo usual es realizarlo con cortadora manual.
- Las placas se fijan a la perfilaría por medio de tornillos auto-perforantes. Los tornillos auto-perforantes deberán quedar espaciados en la placa máximo 30cm.
- Se aconseja para la correcta fijación de los tornillos utilizar un atornillador eléctrico (nunca un taladro), pues el atornillador obtiene las revoluciones adecuadas para una óptima fijación, y además posee un dispositivo de tope que permite regular la profundidad exacta a la cual el tornillo debe penetrar en la placa. La cabeza del tornillo no debe sobresalir de la superficie de la placa; debe quedar ligeramente hundido para el posterior resane con mastique de dichos puntos. Para lograr este procedimiento se deberá avellanar unos 2mm la placa fibrocemento con broca de tungsteno de 5/16" ó 3/8".
- Los bordes de las placas en las juntas deben quedar al mismo nivel. Cuando se fijen dos placas al mismo perfil, sus bordes deben coincidir con el eje del perfil.
- Una vez instaladas y fijadas las placas se procede a sellar las juntas mediante la aplicación de mastique o similar y posterior colocación de la cinta.

Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija.

## 02.05.02 COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm

### TRIPLAY FENÓLICO

#### DESCRIPCIÓN

Panel derivado de la madera, con propiedades estructurales, con superficies uniformes en tono y acabado. Producto no repelente a la Humedad. Usar herramientas y equipo de protección necesarios. Almacenar de forma correcta, una mala manipulación puede dañar el tablero. La instalación será en el área de recepción y sala de espera en el primer piso y en el depósito en el tercer piso.

#### COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY

Comprende el colocado del cielorraso de triplay de 18 mm. sobre tijerales de perfiles de drywall, debajo de la cobertura de ladrillo pastelero, indicados por los planos. Este cielorraso será pintado al finalizar el proceso de instalación.

## 02.05.03 LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4

## LADRILLO PASTELERO

### DESCRIPCIÓN

Esta especificación contiene los requerimientos que se aplicarán a los trabajos relacionados con la colocación de coberturas de ladrillo pastelero según planos. En general se utilizará como material de cobertura elementos impermeabilizantes, con todos los cuidados necesarios para evitar la filtración de agua de lluvia, para soportar los agentes exteriores y obtener así una cubierta durable y resistente. Serán materiales no conductores de calor. Las superficies acabadas tendrán un declive, el que se indique en planos, hacia los elementos colectores de agua de lluvia, tal como se indica en planos. La instalación será en el área de recepción y sala de espera en el primer piso y en el depósito en el tercer piso.

### MATERIALES

Ladrillo arcilla cocida de 25 x 25x 3 cm.  
Tendrán como mínimo las siguientes características:  
Peso específico: 1.6 a 1.8  
Absorción: 25% máximo.  
Coeficiente de saturación : 0.90 máximo.  
Alabeo: 5 mm. Máximo

### MORTERO DE ASENTADO

Se utilizará mortero cemento-arena 1:5 se exigirá una superficie de nivel constante que con anterioridad alcance el nivel definitivo indicado en planos. Se colocará el ladrillo pastelero humedecido.

### MORTERO PARA FRAGUA

Las juntas se fraguarán con mortero cemento-arena con impermeabilizante, se exigirá un alineamiento prolijo y de perpendicularidad en las juntas entre ladrillos. Estas juntas tendrán una separación de 1 cm. a 1.5 cm.  
La instalación será en el área de recepción, sala de espera en el primer piso y depósito en el tercer piso.

## **02.06.00 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.

### 02.06.01 PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO

#### DESCRIPCIÓN

Pintura de igual característica que el utilizado para muros.

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 todos los cielos raso, una mano de imprimación o base wallfix o similar y 2 manos de pintura como mínimo.

Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado. La pintura se aplicará en todos los ambientes del inmueble como oficinas, escalera, corredor, área de espera, zona de juegos, depósito.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

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

### 02.06.02 PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el pintado de todos los muros interiores, muro exterior primer piso y columnas.

#### 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. La pintura se aplicará en todos los ambientes del inmueble como oficinas, escalera, corredor, área de espera, zona de juegos, deposito.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2.)

### **02.07.00 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION**

#### **02.07.01 SEÑALIZACION 0.25x0.35m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10MM**

##### 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 10 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 0.25x0.35, las letras y pictogramas son con pintura luminiscente. Se aplica a las siguientes partidas, como se indica en los planos de detalle correspondientes. La señalización será colocada en las áreas de circulación.

##### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

#### **02.07.02 PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS**

#### **02.07.03 PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"**

##### DESCRIPCION

En la zona de patio se demarcarán círculos de seguridad interna, de diámetro de acuerdo a lo establecido en los planos de señalización SE-01. La pintura demarcatoria se efectuará con pintura de tráfico, se utilizará para indicar los límites de cada zona de seguridad. El pintado deberá tener un ancho de 10 cm por banda y de color amarillo. Previamente, se limpiará la superficie y se demarcará con ocre las líneas guías, pudiendo usarse una plantilla para proceder al pintado. La aplicación de la pintura de tráfico color amarillo será en la calle.

##### METODO de Medición

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2.)

Norma de medición: Se computarán todas las longitudes netas a pintar.



## 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.

## 02.07.04 EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO, PQS-ABC DE 10 LB

### 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.)

## 02.07.05 EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO, CO2, DE 10 LB

### Extintores de CO2: Uso en incendios Clase “B” y “C”

El extintor de CO2 es recomendable para incendios de las clases B y C, esto es, los incendios eléctricos o producidos por equipos electrónicos, incendios Clase “C” y para los incendios en los que haya líquidos combustibles y gases, como las grasas, líquidos inflamables, butano, propano, etc.

#### Clase “B”

El extintor de CO2 es fácilmente reconocible por la corneta alargada que tiene al final de la manguera y que es para proteger al operador del frío extremo que se producirá a la salida del extintor.

La propiedad del CO2 de “NO” ser conductor eléctrico lo hace efectivo en incendios de equipos eléctricos y donde el efecto de enfriamiento es lo principal para extinguir el fuego.

El CO2 se encuentra líquido dentro del extintor y al salir por la corneta y expandirse, hace que aproximadamente un 30% del producto se convierta en nieve o hielo seco y el resto se gasifica, consiguiéndose una acción combinada de ahogamiento por ser el CO2 más pesado que el aire más la acción de enfriamiento por la baja temperatura del gas y de la nieve o hielo seco (aprox.  $-70^{\circ}\text{C}$ ) En ambientes cerrados el operador debe considerar que la nube de CO2 que se va formando desplazara el aire y por lo tanto debe tener la preocupación para no asfixiarse. No es muy efectivo en incendios de Clase “A” cuando el fuego esta profundamente enraizado como al interior de maderas, papeles, etc., recomendándose en estos casos completar la extinción del incendio con un extintor de agua. El extintor será colocados en la zona de rack en el primer piso y en el hall del 2do piso.

#### DESCRIPCION

Extintor de Gas Carbónico.

Para ser empleados sobre fuegos de tipo B y eléctricos. En el proyecto se prevé colocarlo en la Sala de Computo.

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  $200^{\circ}\text{C}$ .

Aptos para fuegos ABC. Con polvo Químico seco a base de fosfato de mono amoniaco.

METODO de Medición  
Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 02.07.06 CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2”

La cinta antideslizante se usa para entregar seguridad y protección a los usuarios, ayudando a prevenir caídas en escaleras o pisos resbalosos. Tiene un alto poder de sujeción, y un excelente desempeño en condiciones de humedad. Al momento de aplicar la cinta la superficie debe estar limpia, seca y libre de grasas, aceites u otros contaminantes. La instalación de las cintas antideslizante será en el núcleo de escaleras desde el primer al tercer piso.

#### DESCRIPCION

El ancho del producto es de 2” x 4.5 metros, elaborada de carburo de silícico

#### METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 02.07.07 Suministro e instalación de señalética informativa base celtex 3mm

Esta partida comprende el suministro e instalación de) señales informativas, las cuales serán colocadas en las puertas según indicaciones en los planos para los servicios higiénicos.

Previo a los trabajos de la colocación del vinil autoadhesivo (base celtex) se deberá cerciorar de tener una superficie completamente lisa, limpia y libre de polvo. Se pegará el vinil poco a poco desde la parte superior hacia la inferior, pasando una espátula para su mejor adherencia. Se cortarán las áreas sobrantes de la superficie.

El vinilo a emplear deberá ser de alta adherencia, de larga duración y de 6 micras como mínimo.

#### METODO de Medición

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 02.08.00 PISOS

#### 02.08.01 RELLENO DE CONCRETO SIMPLE

Estas especificaciones corresponden a los elementos que no requieren refuerzos de acero y que son cimientos corridos, sobrecimientos, falsas zapatas y/o solados y falsos pisos. El llenado de concreto simple será en el área de recepción y sala de espera.

#### MATERIALES

CEMENTO PORTLAND

ARENA GRUESA

PIEDRA CHANCADA DE 3/4

#### METODO de Medición

Unidad de Medida: Metro cubico (M3.)

#### 02.08.02 PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm

Los pisos vinílicos son de fácil instalación y gran durabilidad, de gran uso par centros de salud, vivienda, oficina, departamentos y centros comerciales. Los pisos vinílicos son ideales para zonas húmedas y son de fácil mantenimiento. La instalación del piso vinílico será en la zona de recepción, sala de espera y área de juegos.

#### MATERIALES

Piso vinílico de 5.5mm, 1.20x0.20 m

METODO de Medición

Unidad de Medida: Metro cuadrado (M2.)

### 02.08.03 CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM

Resistente a la ruptura, a la tensión y la flexión. Liviano. Resistente a la corrosión. Antimagnético. La instalación del contrazocalo será en la zona de recepción, sala de espera y área de juegos.

MEDIDAS

240X7CM

METODO de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal (M)

**PERÚ**Ministerio de Justicia  
y Derechos HumanosELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO

**EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

ITEM	COD	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>MOBILIARIO</b>				
03.01.01	M-5	Mesa Caunter de Recepción (1.50mX0.70m)	Und	01
03.01.02	M-1	Escritorio de melamina (1.20mX0.60m)	Und	07
03.01.03	M-2	Escritorio de melamina (0.90mX0.50m)	Und	01
03.01.04	M-4	Mesa de reuniones para 6 personas	Und	01
03.01.05	M-3	Mesa para impresora	Und	03
03.01.06	S-1	Silla giratoria oficina (0.40mX0.45m)	Und	08
03.01.07	S-2	Silla fija de estructura metálica	Und	18
03.01.08	S-3	Silla de espera 3 cuerpos	Und	02
03.01.09	AR-1	Archivador de melamina (0.60mx0.50m)	Und	10
03.01.10	MM-1	Anaquele de ángulo ranurado	Und	05
03.01.11	CR-1	Cajonera con Ruedas	Und	07
03.01.12	T-1	Tacho de basura pequeño - Oficina	Und	10
03.01.13	T-2	Tacho de basura pequeño - Baño	Und	02
03.01.14	CB-1	Contenedor de basura 240 L	Und	03
03.01.15	CPB-1	Dispensador de jabón líquido	Und	02
03.01.16	DPT-1	Dispensador de papel toalla	Und	02
03.01.17	DPH-1	Dispensador de papel higiénico	Und	02
03.01.18	EAP-1	Estante abierto apoyado (1.50mX0.35m)	Und	01
03.01.19	CPB-1	Corralito para bebés	Und	01
03.01.20	SP-1	Mueble Puff para niños	Und	03
03.01.21	PP-1	Piso puzzle (0.60mx0.60m)	Und	11
03.01.22	EPJ-1	Espejo adosado con marcos de aluminio para baños (0.50mx0.41)	Und	02
03.01.23	RB-1	Regleta braille plástico 27 líneas x 30 celdas	Und	02
<b>EQUIPAMIENTO</b>				
03.01.24	DB-1	Detector biométrico de 7" automático	Und	01
03.01.25	Ec-1	Ecran portátil, retráctil manual, de 100" color blanco mate, anti reflexión 100%	Und	01
03.01.26	ECR-1	Proyector frontal dlp: brillo 3000 lúmenes, resolución 1024x768. inc. rack para techo ver eett	Und	01
03.01.27	VN-01	Tótem informativo táctil de 42" de 77.6cmx190cm	Und	01
03.01.28	ECR-1	Suministro e instalación de vinil adhesivo, según diseño institucional en área de juego de niños, medida: 1.50x2.70m	Und	01



 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO</b>	

## 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 Mega 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.



**NOTA: LAS FOTOS SON REFERENCIALES**

**03.01.01 COUNTER DE RECEPCIÓN (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:

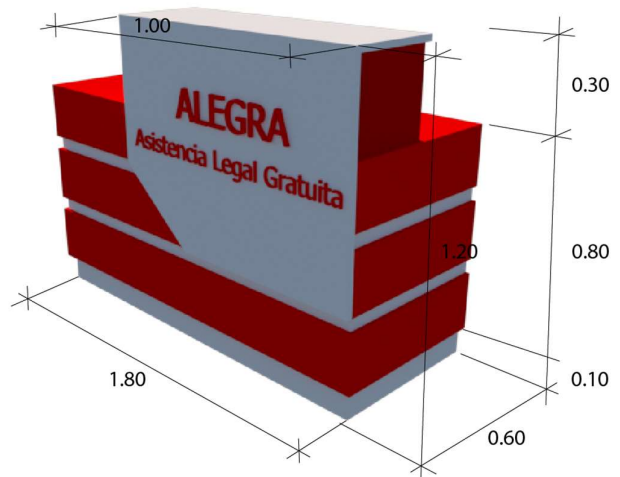
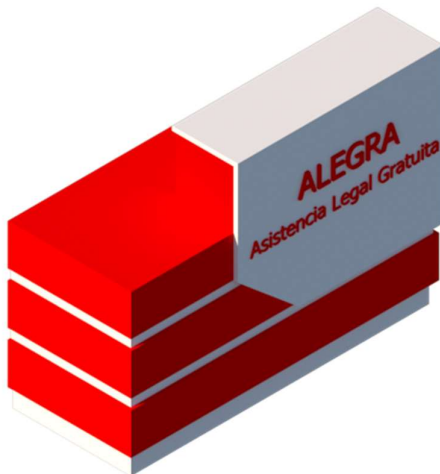
Cajonera móvil estándar con correderas telescópicas de total extracción

electrificación: tapa abatible, caja de 03 tomacorrientes

Bandeja de recorrido de cableado Columna pasacables

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).





### 03.01.02 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)



### 03.01.03 ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90mx0.50m) (CÓDIGO: M-2)

#### DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características: las medidas son de 0.90m de largo x 0.50m de fondo x altura según diseño.

Todos los tableros serán de melamina tropicalizada, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras. Este mobiliario será ubicado en la zona de vigilancia en el primer piso.

Color: Duna.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.04 MESA DE REUNIONES PARA 6 PERSONAS (CÓDIGO: M-4)

#### DESCRIPCIÓN:

Medidas; Ø 1.30 para 06 personas

Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo

Base: Estructura metálica acabado pintura electrostática 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).



### 03.01.05 MESA PARA IMPRESORA (Código M-3)



**DESCRIPCION:**

Medidas: 0.60 x 0.55 H= 0.75  
 Material: Tablero de melanina 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 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.

**03.01.07 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)



### 03.01.08 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)

### 03.01.09 ARCHIVADOR MELAMINE (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"

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



### 03.01.10 ANAQUEL DE ANGULO RANURADO, 0.95x0.45X1.80m (Código: MM-1)



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 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 deposito ubicado en el tercer piso.



### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)

### 03.01.11 CAJONERA CON RUEDAS (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).



### 12 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).

**03.01.13 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).

**03.01.14 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.)

**03.01.15 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO (Código: DJ-1)**

**DESCRIPCIÓN**

Dispensador MOD hecho de Acero Inoxidable de alto impacto en su totalidad, cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su sistema permite reducir el desperdicio del producto. Dimensiones: Alto=19cm, Ancho=10cm, Largo=13cm.

Capacidad: 200 ml. Dispensador ubicado en todos los baños del primer y segundo piso.



**METODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

**03.01.16 DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA (Código: DPT-1)**



### DESCRIPCIÓN

Dispensador MOD hecho de Acero Inoxidable de alto impacto en su totalidad, cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su sistema permite reducir el desperdicio del producto. Dimensiones: Alto=27cm, Ancho=26cm, Largo=10cm.

Capacidad: Toalla en rollo. Dispensador ubicado en todos los baños del primer y segundo piso.



### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 03.01.17 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO (Código: DPH-1)

### DESCRIPCIÓN

Dispensador MOD hecho de Acero Inoxidable de alto impacto en su totalidad, cuenta con dispensador manual en la parte baja del mismo. Su sistema permite reducir el desperdicio del producto. Dimensiones: Alto=27cm, Ancho=27cm, Largo=10cm.

Capacidad: Toalla en rollo. Dispensador ubicado en todos los baños del primer y segundo piso.



### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

### 03.01.18 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. Mueble ubicado en la zona de juegos del primer piso. 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.



### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND)



### 03.01.19 CORRALITO PARA BEBÉ (Código: CPB-1)

#### DESCRIPCION

Mueble ubicado en la zona de juegos del primer piso.

2 niveles, Como Moisés Y Como Corral.

- Plegue Compacto Para Un Fácil Almacenamiento.
  - El Botón De Plegado Para Un Plegue 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).

### 03.01.20 MUEBLE PUFF 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).

### 03.01.21 PISO PUZZLE (0.60mX0.60m) (Código: PP-1)

#### DESCRIPCION

Modelo Puzzle letras. De 10mm de espesor. Multicolor

Dimensiones: 0.60 x 0.60 m; útiles para piso en área de juego de niños.

Elaborado en polietileno multicolor en forma de cuadrados armables tipo rompecabezas. Es resistente a diferentes pesos y no se rasga o rompe con facilidad. Además de protección se emplea como juguete didáctico que estimulará su desarrollo mental, su capacidad de resolución de problemas y su creatividad. Piso puzzle ubicado en la zona de juegos del primer piso.



#### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und).

### 03.01.22 ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (Código: EPJ-1)



#### DESCRIPCIÓN

Fabricado en cristal con marco de aluminio. Su diseño simple se integra con facilidad a todo tipo de decoración, combinando con distintos estilos de sanitarios. Aumenta la luminosidad de la sala de baño y da una sensación de mayor profundidad, ideal para baños pequeños. Espejos ubicados en todos los baños del primer y segundo piso.  
Dimensiones: Alto=50cm, Ancho=40.1cm, Largo=2cm.



#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

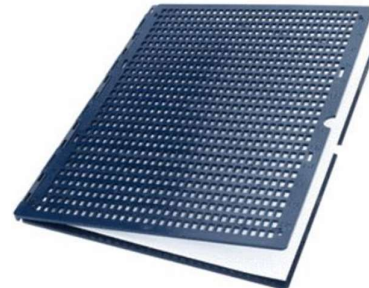
#### 03.01.23 REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS (Código: RB-1)

#### DESCRIPCIÓN

El tamaño de la regleta le permite escribir braille en una página completa 27 líneas x 30 caracteres sin necesidad de sacar y poner la regleta. La regleta se colocara en la zona de recepción del primer piso.



#### Características

- 8-3/4 x 12 tamaño le permite braille una página completa
- 27 líneas con 30 celdas cada uno
- Braille uno o ambos lados de una hoja de papel
- Escriba en tiras de papel o papel de aluminio para el etiquetado
- Portátil: caben fácilmente en la mochila o maletín



#### METODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (Und.)

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO</b>	

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.



03.01.24 DETECTOR BIOMÉTRICO DE 7" AUTOMÁTICO

Esta partida describe el detector biométrico a instalarse en la zona de recepción del proyecto.

METODO de Medición  
 Unidad de Medida: Unidad (Und.)



Nº	Características	Descripción
1	Sensor de lectura de código de barras: Deberá ser automático sin intervención de una segunda persona, solamente acercando el DNI/DNIE al lector o sensor.	Sí (para leer DNI y DNIE)
2	Tecnología de reconocimiento facial	Capacidad de hasta 3,000 rostros
3	Tiempo de lectura de código de barras:	1.0s o inferior
4	Reconocimiento de registro por contraseña:	Sí
5	Sensor de huella digital	Sí
6	Tiempo de reconocimiento de huella	0.5s o inferior
7	Capacidad de huellas	3,000
8	Pantalla/Monitor	7"
9	Capacidad de almacenamiento de registros	5,000
10	Capacidad de transacción de registros	50,000
11	Comunicación de red:	Ethernet - TCP/IP - compatible con IPv4 e IPv6
12	Fuente de alimentación:	5 ó 12 Vdc
13	Autonomía:	02 horas (El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.)
14	El equipo debe permitir administrarlo remotamente y transferir datos (registro de asistencia).	Sí
15	El equipo debe permitir la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática (online y síncrona) al Sistema de Control de Asistencia del MINJUSDH.	Sí
16	El equipo debe permitir crear usuarios con privilegios de acceso de administrador y de monitoreo.	Sí
17	El equipo debe permitir revisar los registros de asistencia de manera local.	Sí
18	El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH, que indicará los días permitidos y no permitidos al momento de la marcación del personal, debe generar	Sí
	una alerta sonora que identifique si el ingreso es "autorizado" o "no autorizado" y debe mostrar el mensaje del Sistema de Control de Asistencia recibido a través del Web Service del MINJUSDH. Para el caso de ingreso no autorizado, el biométrico no permitirá marcar asistencia.	
19	Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.	Sí
20	Rack de anclaje a pared para cada equipo ofertado (permite instalar el equipo biométrico junto a sus accesorios para el correcto uso en todas sus funcionalidades requeridas)	Sí

  
 Luis Angel Castro  
 ARQUITECTO  
 CAP 17688

25 ECRAN PORTÁTIL DE 100" COLOR BLANCO MATE

### 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).

### 03.01.26 PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768 INC. RACK DE TECHO

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



**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 canales 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).

**03.01.27 TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm**

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 pixeles 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 tótem 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	Software para la administración remota*, distribución** y programación*** de contenido del equipo, con licencia perpetua.  *Administración remota del equipo: se refiere a que el software tendrá la capacidad de gestionar el tótem de manera remota desde una computadora. **Distribución de contenido: se refiere a que el software tendrá la capacidad de crear diseños de modo que divida la

**03.01.28 Suministro e instalación de vinilo adhesivo, según diseño institucional en área de juego de niños. medida: 2.00x2.71m**







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MOBILIARIO



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 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.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad (UND).



  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17688

**UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

**ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA**

**INSTALACIONES ELECTRICAS**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**



**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17698



**DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI**  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

# 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

## 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 - SGPCC, 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.

### 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

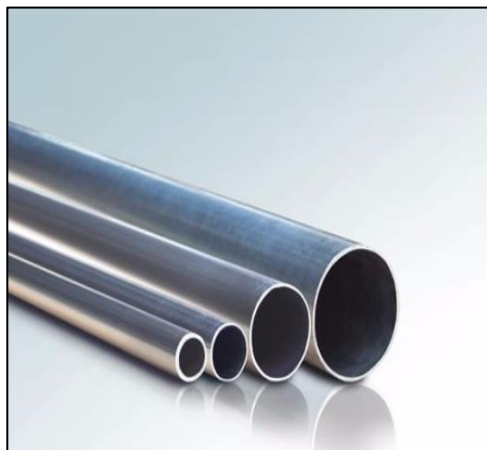
Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, asegurando la protección interior del tubo con una capa de zinc de mínimo 20 m perfectamente adherida y razonablemente lisa. La calidad del zinc para el revestimiento se garantiza según la norma ASTM B6 SHG (Special High Grade).

## EXTREMOS

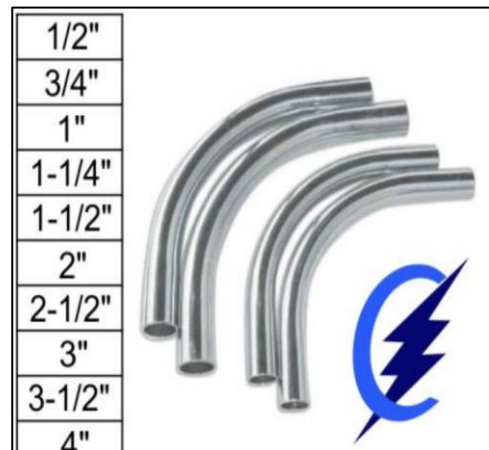
Para facilitar la colocación de los accesorios, los tubos se entregan con extremos lisos biselados, los que se protegen con pintura a base de zinc, para evitar la corrosión.

## 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

## 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 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

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

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

#### CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

Construido con a cero galvanizados con tratamiento al frio 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

##### Propiedades eléctricas

- Ensayo de continuidad
- Ensayo de rigidez dieléctrica
- Ensayo de aislamiento







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 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>

  
 Consultor  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17568

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 empotradas 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.

### 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:

- 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 extinguable, 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 sobre vivencia 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>

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.



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### SUMINISTRO

Marca: INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0.6/1KV

Calibre: Desde 2.5 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

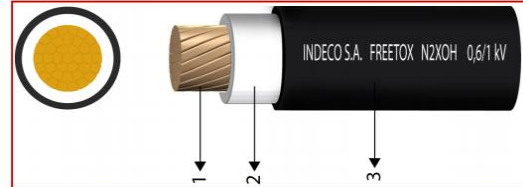
Embalaje:

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

### 3. CAJAS DE PASE.

Todas las salidas para derivaciones o empalmes de la instalación son con cajas metálicas de fierro galvanizado.

Las cajas para la instalación de las salidas de tomacorrientes e interruptores del sistema de alumbrado serán de PVC.

  
 Consultor  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17568



PERÚ

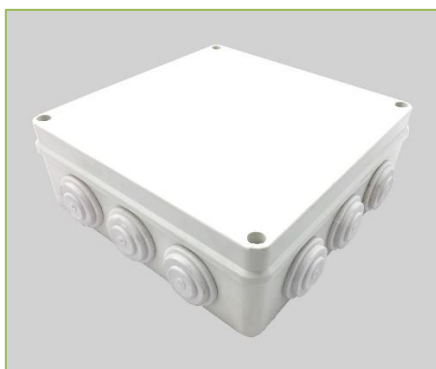
Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO



### 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 |

#### 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:







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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)
- 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.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES ELÉCTRICAS

<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>	
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto
04.02.02	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>	
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>	
04.04.01	TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.	pto
<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>	
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>	
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1: CUADRADA, Flujo luminoso 1800 lm Temperatura de color: 4000K Potencia de las luminarias: 24 W IP:65 IK:04	Und
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas	Und
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3: PANEL CUADRADA Flujo luminoso 1799 lm Temperatura de color: 4000K Potencia de las luminarias: 362 W IP:54 IK:08	Und
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS Y PVC</b>	
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml
04.07.02	Tubería de Ø35 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	ml
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>	
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml
04.08.02	CIRCUITO 2-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>	
04.09.01	CIRCUITO 2-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml
04.09.02	CIRCUITO 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml
<b>04.10.00</b>	<b>CABLE DE PUESTA A TIERRA</b>	
04.10.01	CIRCUITO 1-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml
04.10.02	CIRCUITO 1-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>	

04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>	
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und
04.12.04	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und
04.12.05	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und
04.12.06	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und
04.12.07	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und
04.12.08	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und
04.12.09	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos	Und
04.12.10	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos	Und
<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>	
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.
04.13.02	Trámite para aumento de potencia contratada	Glb.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS POR PARTIDAS

### 04.00.00 INTALACIONES ELECTRICAS

#### 04.01.00 TRABAJOS PRELIMINARES

##### 04.01.01 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES

###### Descripción:

Esta partida se refiere al desmontaje de los equipos existentes.

###### Materiales

Por la naturaleza del trabajo, esta partida no requiere de materiales para su ejecución.

###### Método de Ejecución

Este ítem se refiere al procedimiento que debe realizar el contratista para desmontar los equipos existentes dentro de la edificación, esto incluye los accesorios de instalación y cables eléctricos que deben ser también retirados.

Luego de retirar los equipos y accesorios, estos deben entregarse formalmente al responsable de calidad de la entidad.

###### Método de medición

Unidad de medida: Unidad (Und).

##### 04.01.02 CONEXIÓN A TABLERO EXISTENTE CON TUBERÍA CORRUGADA ADOSADA

###### Descripción:

- Esta partida se refiere a la conexión de tablero existente a tablero adosado para nuevas llaves termomagnéticas.

###### Materiales

- Los materiales a utilizar serán tubería corrugada de 1" y abrazaderas respectivas.

###### Método de medición

Unidad de medida: Global (Glb).

#### **04.02.01 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)**

##### **Descripción:**

Conductor de cobre suave, solido o cableado con aislamiento de compuesto termoplástico libre de halógenos. No propaga el fuego.

**Aplicaciones:** Para instalaciones fijas, en locales de concurrencia pública, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos opacos pone en peligro la vida. Oficinas, plantas industriales, cines, teatros, aeropuertos, edificaciones residenciales, estaciones subterráneas, hospitales, etc. Temperatura de operación: 80° C.

**Instalación:** ducto, bandejas, cableado de tableros de control.

**Uso:** minería, industria y construcción. Alternativo a los modelos: TW, THW y THHN.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Supervisor.

#### **04.02.02 SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED**

##### **DESCRIPCION:**

Lampara de emergencia recargable y de encendido automático, cuenta con switch ON/OFF independiente para cada lampara y un indicador de carga LED, además las lamparas son movibles y son aptas para fijar a la pared. Tiene una batería de respaldo de un aproximado de 4 horas por pieza y 10 horas por ambas piezas y conformado por 18 LEDS.

Tener en cuenta que el mantenimiento consta de descargar la batería cada 3 meses mientras no haya un corte de energía, además al momento de conectarlo dejar el switch en modo ON para el correcto funcionamiento y carga.

Área de cobertura No aplica m<sup>2</sup> m2

Modelo 2x9leds 4w

Material PVC

Potencia 4 W

##### **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 dentro del ambiente, con los accesorios necesarios, de acuerdo con los planos correspondientes.

#### **04.03.00 SALIDA PARA INTERRUPTORES**

Estas partidas están referidas al suministro e instalación de las salidas para la instalación de los interruptores de control de luminarias (tipo simple, doble y triple), según lo indicado en los planos.

#### **04.03.01 INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE**

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 Supervisor y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Supervisor 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 supervisor 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 estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

**04.04.00 SALIDA PARA TOMACORRIENTE**

**04.04.01 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.**

**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 Supervisor y Entidad, de no realizar dicha coordinación en obra el Supervisor 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 supervisor 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 estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el responsable de calidad.

#### **04.05.00 CAJA DE PASE**

##### **04.05.01 CAJA DE PASO DE F°G° CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, (INC. TAPA DE F°G°)**

#### **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, (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.

##### **04.05.02 CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES**

#### **DESCRIPCION**

Caja de paso/derivación (usar tapa ciega "DS100G "). Apto para montaje de tomacorrientes (NEMA 5-15R/6-20R, WD-1 y WD-6, usar tapa "WLRD1) e interruptores tipo palanca (tipo WD-

1 y WD-6, usar tapa "DS32G" o "DS185"). Cuerpo de fierro tipo feraloy electrogalvanizado con pintura acrílica de aluminio. Uso en mineras, cementeras e industrias pesadas. UL514, CSA Standard 22.2 No. 18..

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Se hará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Metrados, siendo su unidad de medida por Unidad (Und).

#### **04.06.00 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**

**04.06.01 LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafón led - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm**

#### **Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED rectangular de 30 W del modelo para adosar desde cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de suspensión tanto para techos bajos como para techos altos, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 2650 lm.

Temperatura de color: 3000K

Grado de protección IP:65.



**04.06.02 LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas – 20.84x21.5x5 cm**

#### **Descripción:**



PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo E1 de 30W del modelo para adosar en pared de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios para adosar en la pared, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

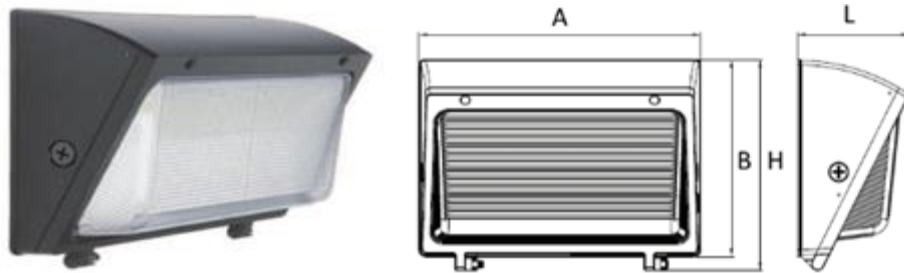
Flujo luminoso : 3900lm.

Temperatura de color: 4000k

Grado de protección IP:66.

Grado de protección IK:08.

Apariencia física :



#### Materiales:

- Panel LED tipo braquete para adosar con marco protector, potencia de 30W, flujo luminoso de 3900lm, 220VAC, 60Hz, temp. de color 4000K, CRI>80, grado de protección IP66, de montaje suspendido.
- Arandela plana de A°G° de 6.35mmØ
- Arandela de presión de A°G° de 6.35mmØ
- Taco de expansión HDI de 6.35mmØ
- Perno con cabeza hexagonal de A°G° de 6.35mmØx25mm.

#### Método de ejecución:

El contratista suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED suspendido en techo, incluyendo los accesorios suspensión. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el contratista, con aprobación de la supervisión.

#### Método de medición:

  
Consultor  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17568

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.). El cómputo se efectuará por la unidad instalada y aprobado por el responsable de calidad.

**04.06.03 LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Cálida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED rectangular de 17W del modelo para adosar desde cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de suspensión tanto para techos bajos como para techos altos, debido a que todas las luminarias se encuentran suspendidas bajo la caja cuadrada adosada a techo, de acuerdo a detalle mostrado en plano.

Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 2650 lm.

Temperatura de color: 3000K

Grado de protección IP:20.



**04.07.00 TUBERÍAS METÁLICAS Y PVC-P**

**04.07.01 TUBERÍA DE Ø20 MM METÁLICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)**

**04.07.02 TUBERÍA DE Ø35 MM METÁLICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)**

**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 de la supervisión.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

**04.08.00 CABLE ALIMENTADOR PRINCIPAL**

**04.08.01 CIRCUITO 2-1x10mm<sup>2</sup> N2XOH)**

**04.08.02 CIRCUITO 2-1x6mm<sup>2</sup> N2XOH)**

**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 16 mm<sup>2</sup> N2XOH
- 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 temocontraible p/ Cable de 16 mm<sup>2</sup> N2XOH.
- Manga temocontraible 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)

**04.09.00 CABLE DE CIRCUITO DERIVADO**

**04.09.01 CIRCULO 2- 1X2.5 mm<sup>2</sup> LSOH.90 + 1-1X2.5mm<sup>2</sup> LSOH.90 (TIERRA)**

**04.09.02 CIRCULO 2- 1X4 mm<sup>2</sup> LSOH.90 + 1-1X4mm<sup>2</sup> LSOH.90 (TIERRA)**

**Descripción**

Estas partidas comprenden el suministro de materiales y la instalación de los conductores a usarse en circuitos derivados, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo LSOH-80 para los alimentadores, de acuerdo con 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 2.5mm<sup>2</sup> LSOH.80.
- Conductor unipolar 4mm<sup>2</sup> LSOH.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 2.5mm<sup>2</sup> LSOH.
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm<sup>2</sup> LSOH



**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

La instalación de los cables se realizará en el ducto (tubería) y/o canaletas de PVC, según se indica en los planos, previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes de los ITM, instalados en los tableros correspondientes para su conexión.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (m)

**04.10.00 CABLE PUESTA A TIERRA****04.10.01 CIRCUITO 1-1X10mm<sup>2</sup> N2XOH.****04.10.02 CIRCUITO 1-1X6mm<sup>2</sup> N2XOH****Descripción**

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores eléctricos a utilizarse como medios de puesta a tierra y enlace equipotencial, los cables serán de cobre electrolítico recocido, cableado, aislamiento de compuesto termoestable no halogenado de 99.9% de conductibilidad tipo N2XOH.

El empalme con los terminales en los receptáculos (superficies metálicas, cajas equipotenciales, barras en tableros, entre otros), deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en las terminaciones de los cables.

**Materiales:**

- Cinta aislante vulcanizante
- Conductor unipolar 70 mm<sup>2</sup> N2XOH, color verde
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 70 mm<sup>2</sup>
- Manga termocontraible 70mm<sup>2</sup>

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tubería) y/o canaleta correspondiente previamente preparada.

Los cables deben ser conducidos hasta los bornes en los receptáculos correspondientes y empalmados a los bornes previstos para este objetivo.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M).

**04.11.00 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.****04.11.01 POZO A TIERRA NORMAL<15OHM****Descripción:**

Cable multipolar de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

**Materiales:**

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Conductor de tierra aislado: Cobre blando compactado, clase 2 - XLPE.
4. Relleno: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR (cuando sea aplicable).
5. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.

**Normas nacionales:**

NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados. NTP-IEC 60502-1: Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV. Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará tubería tipo Flexible Liquid Tight, los recorridos de las tuberías serán usados para unión entre las salidas especiales de conexión entre caja pase para estabilizador y tablero estabilizado, y otras que se requieren según plano y que el contratista necesite para una correcta instalación eléctrica.

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 de la supervisión.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m) de tubería colocado correctamente con sus accesorios.

**04.12.00 TABLEROS**

- 04.12.01 Interruptor termomagnético 2x16A 10KA
- 04.12.02 Interruptor termomagnético 2x20A 10KA
- 04.12.03 Interruptor termomagnético 2x25A 10KA

- 04.12.04 Interruptor termomagnético 2x32A 10KA**
- 04.12.05 Interruptor termomagnético 2x40A 10KA**
- 04.12.06 Interruptor termomagnético 2x63A 10KA**
- 04.12.07 Interruptor diferencial 2x25A 30mA**
- 04.12.08 Interruptor diferencial 2x40A 30mA**
- 04.12.09 Tablero General Normal (adosado) TG-01, 24 Polos**

#### **Descripción:**

La descripción comprende a las partidas 04.12.01, 04.12.02, 04.12.03, 04.12.04, 04.12.05, 04.12.06, 04.12.07, 04.12.08, 04.12.09.

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico general TGN-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 2x20A 10kA
  - Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA
  - Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA
  - Interruptor Diferencial 2x25A 30mA
  - Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 24 Polos
- 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).

#### **04.12.10 Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01, 18 Polos**

##### **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.
- (01) Interruptor Termomagnético 3x60A 10kA (Caja moldeada)
- (08) Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA (Riel DIN)
- (05) Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA (Riel DIN)
- (13) 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).

#### **04.13.00 PRUEBAS ELÉCTRICAS**

#### 04.13.01 PRUEBAS ELECTRICAS

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

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.

- Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
- Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

### 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)





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES ELECTRICAS



EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

#### 04.13.02 TRAMITE PARA AUMENTO DE POTENCIA CONTRATADA

Esta partida corresponde a la solicitud de aumento de potencia por el contratista encargado del servicio. La solicitud de aumento de potencia contratada debe realizarse a la empresa que brinda el servicio en la localidad.

Esta ampliación se realiza para incrementar la capacidad de carga contratada para un domicilio. Por ejemplo, para conectar más artefactos eléctricos en simultáneo.

Se debe de tener en cuenta que para hacer este trámite no se debe de tener deudas pendientes de pago según lo indicado en el Artículo 164 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.

Formato de solicitud

Copia del DNI

Nombre del propietario (solicitud de cambio de opción tarifaria)

Carta legalizada de autorización del propietario

No presentar deudas (art. 164 del reglamento de la ley de concesiones eléctricas)

#### Método de Medición:

Unidad de medida global (Glb)

  
Consultor  
DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17568

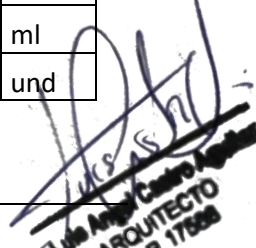
## COMUNICACIONES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### LISTADO DE PARTIDAS

<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>	
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>	
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASE	ml
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	
05.02.01	CANAleta DE PVC 10 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
05.02.02	CANAleta DE PVC 15 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 MM (WXHxD) - ADOSADA	und
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>	
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>	
05.04.01	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
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und
05.04.07	UPS RACKEABLE	und
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>	
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>	
06.01.01	CANAleta DE PVC 10 x 10 mm (INC. ACCESORIOS)	ml
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
 Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828



<b>6.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>	
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und
<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>	
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO, DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>	
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>	
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>	
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INDENCIOS	glb.

Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17828

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES DE REDES Y COMUNICACIONES

### 05.00.00 INSTALACIONES COMUNICACIONES

#### 05.01.00 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 CAMANÁ - AREQUIPA"

##### 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 : Prolongación Alfonso Ugarte N° 414  
Urbanización : Cercado  
Distrito : Camaná  
Provincia : Camaná  
Región : Arequipa

##### 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.

- 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

**05.01.01 CABLE F/UTP CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.**

**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:

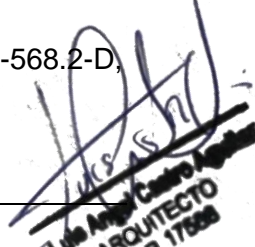
- Estándar ANSI/TIA-569-D, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Manual BICSI TDMM 12th: “Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

**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.

  
 Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
**Luis Angel Castro Aguirre**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828



- 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).

### 05.01.02 SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) ADOSADA

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 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.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es por unidad (und).

#### **05.01.03 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/dobleces 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).

### 05.02.04 TAPA FACEPLATE SIMPLE

#### 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).

### **05.02.00 CANALIZACIONES**

#### **05.02.01 CANALETA DE PVC 10x 10 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:

- 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).

#### **05.02.01 CANALETA DE PVC 15x 10 mm (INC. ACCESORIOS)**

##### **DESCRIPCION**

Se utilizarán canaletas de dimensiones estandarizadas para uso en el proyecto en 15x10 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 (15x10 mm).
- Unión para canaleta (15x10 mm).
- Curva tipo “t”, para canaleta (15x10 mm).

## MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición estará dado por metro lineal (m).

### 05.02.02 CAJA DE PASE 100X100X70 (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 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.)

### **05.03.00 GABINETE DE COMUNICACIONES**

#### **05.03.01 GABINETE DE TELECOMUNICACIONES PARED 09 RU**

##### **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**

- Gabinete de telecomunicaciones de pared de 9 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.)

### 05.04.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES

#### 05.04.01 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

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

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828



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.

RADIUS o TACACS.

Soporta IEEE 802.1x.

ARP Protection o ARP Spoofing Prevention o similar.

#### Energía

Entrada de Voltaje: 200 - 240 VAC.

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

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).

### 05.04.02 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

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).

### 05.04.03 PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS

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 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:

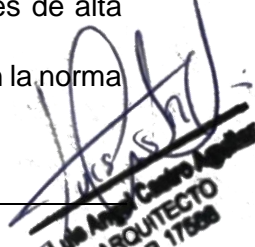
- Estándar ANSI/TIA-569-D: “Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces”.
- Manual BICSI TDMM 12th: “Telecommunications Distribution Methods Manual 12th Edition.

## 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.

  
Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17828

- 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).

### 05.04.04 PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45

#### 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).

### 05.04.05 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

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828

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.

### **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).



#### 05.04.06 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).

#### 05.04.07 UPS RACKEABLE

##### 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:

• 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).

**06.00.00 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV**  
**06.01.00 CANALIZACIONES – SISTEMA DE VIDEO**  
**06.01.01 CANALETA DE PVC 10 X 10 mm (INC. ACCESORIOS)**

### DESCRIPCION

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)

**06.01.02 CAJA DE PASE 150X150X100 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 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.)

## 06.02.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES – SIST. VIDEO

### 06.02.01 NVR + POE

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 vídeo 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 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

La MÉTODO DE MEDICIÓN estará dada por unidad (und.)

  
Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17828

## 06.02.02 PATCH CORDS 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 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).

### **06.02.03 CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO**

#### **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).

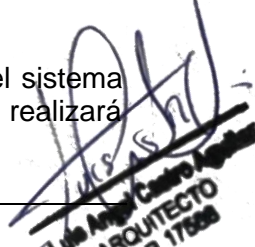
### **06.02.04 CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA**

#### **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.

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828



## **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 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).

### **07.00.00 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

#### **07.01.00 EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

##### **07.01.01 PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO, DEBERÁ 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 enviarán 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).

### **07.01.02 DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO**

#### **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).

#### 07.01.03 ESTACIÓN MANUAL DE NOTIFICACIÓN

##### DESCRIPCIÓN

Deben contar con aprobación UL y FM, será de color rojo y forma rectangular, con reset mediante llave.

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).

#### 07.01.04 SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA

##### DESCRIPCIÓN

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
 Consultor  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17828

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.

- 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).

### 07.02.00 CABLES

#### 07.02.01 CABLE FPLR16 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 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 antinflama 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 – antinflama 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 – antinflama, 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).

#### 07.03.00 CANALIZACIONES

#### 07.03.01 TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

  
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17828

### 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.

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.)

## 07.03.02 CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA

### 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.)

### FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad instalada al precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del especialista en aseguramiento de la calidad quien velará por su correcta ejecución in situ, el precio incluye el pago por materiales, personal, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.



## 07.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

### 07.04.01 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.

#### 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 ENVIO

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.

## 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).

## 07.04.02 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.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es por unidad (und).

## 07.04.03 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

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).

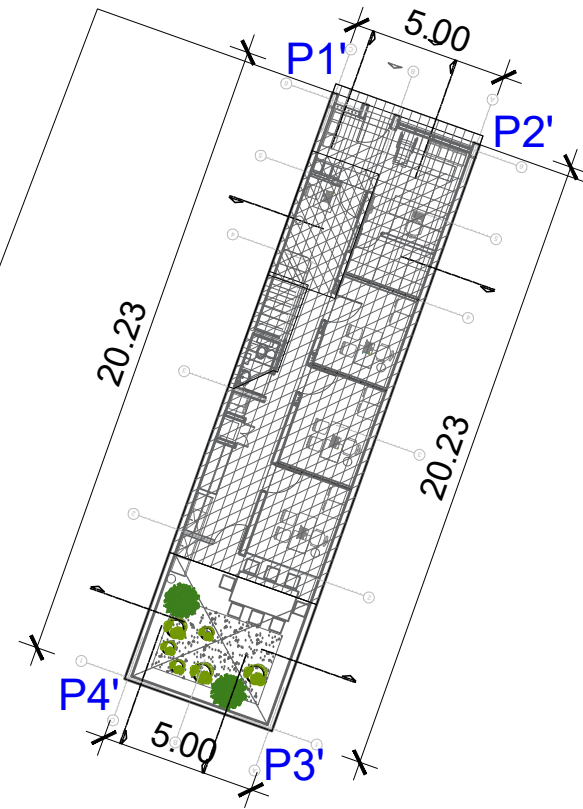
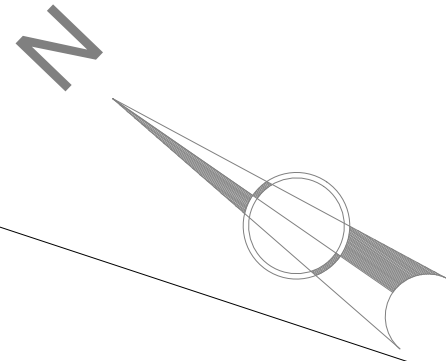
  
Consultor  
David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIO GENERALES

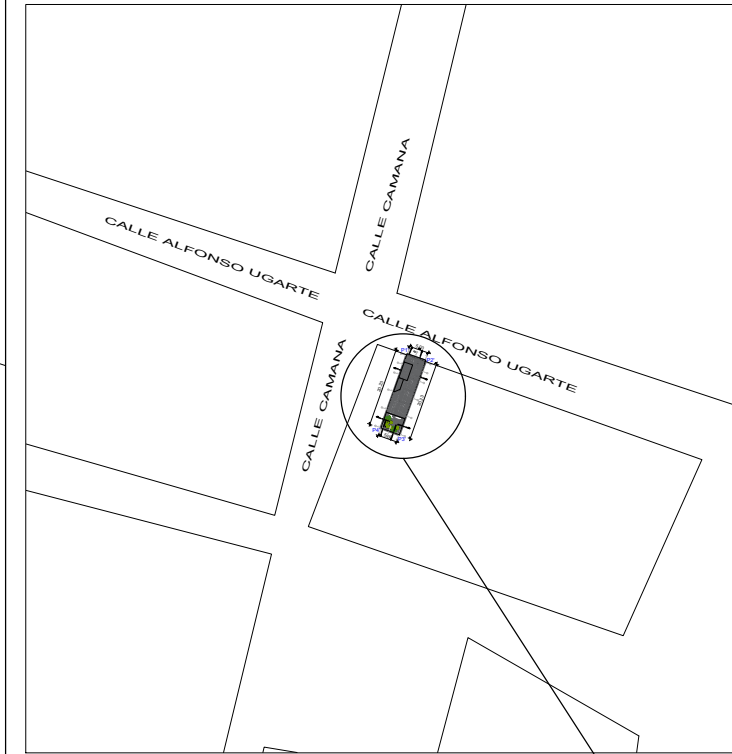
  
Luis Angel Castro Aguirre  
ARQUITECTO  
CAP 17828  


CALLE CAMANA

CALLE ALFONSO UGARTE



LEYENDA	
CODIGO	DESCRIPCION
	PRIMER PISO
	SEGUNDO PISO
	TERCER PISO
	TERCER PISO - TECHO LIGERO



ESCALA 1:2000



Ubicación : Prolongación Alfonso Ugarte N° 414  
 Urbanización : Cercado  
 Distrito : Camaná  
 Provincia : Camaná  
 Región : Arequipa

PROPIETARIO:

SELLO Y FIRMA:

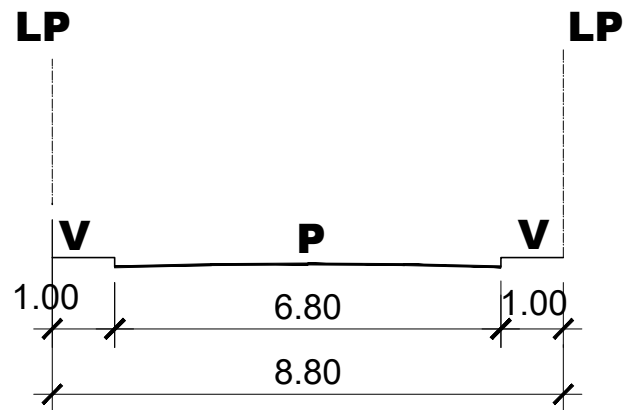
PROFESIONAL: LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 17588

PROYECTO:  
 EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIOS Y EQUIPAMIENTO DE LA NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

PLANO: LAMINA:

ESCALA: 1/250 DIBUJO: A.B.C. FECHA: JUNIO 2023

PROYECTO



SECCION VIAL CALLE YANAHUARA (CORTE A-A)

ESCALA 1: 250

1ER PISO	79.625 m <sup>2</sup>				79.625 m <sup>2</sup>
2DO PISO	72.00 m <sup>2</sup>				72.00 m <sup>2</sup>
3ER PISO	4.58 m <sup>2</sup>				4.58 m <sup>2</sup>
3ER PISO-T.LIG.	9.57 m <sup>2</sup>				9.57 m <sup>2</sup>
AREA TECHADA TOTAL					165.775 m <sup>2</sup>
AREA DE TERRENO (Incluye Patio)					101.15 m <sup>2</sup>
AREA LIBRE					21.50%
*COBERTURA LIVIANA (Área Techada)					9.57 m <sup>2</sup>



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION 1ER, 2DO Y 3ER PISO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

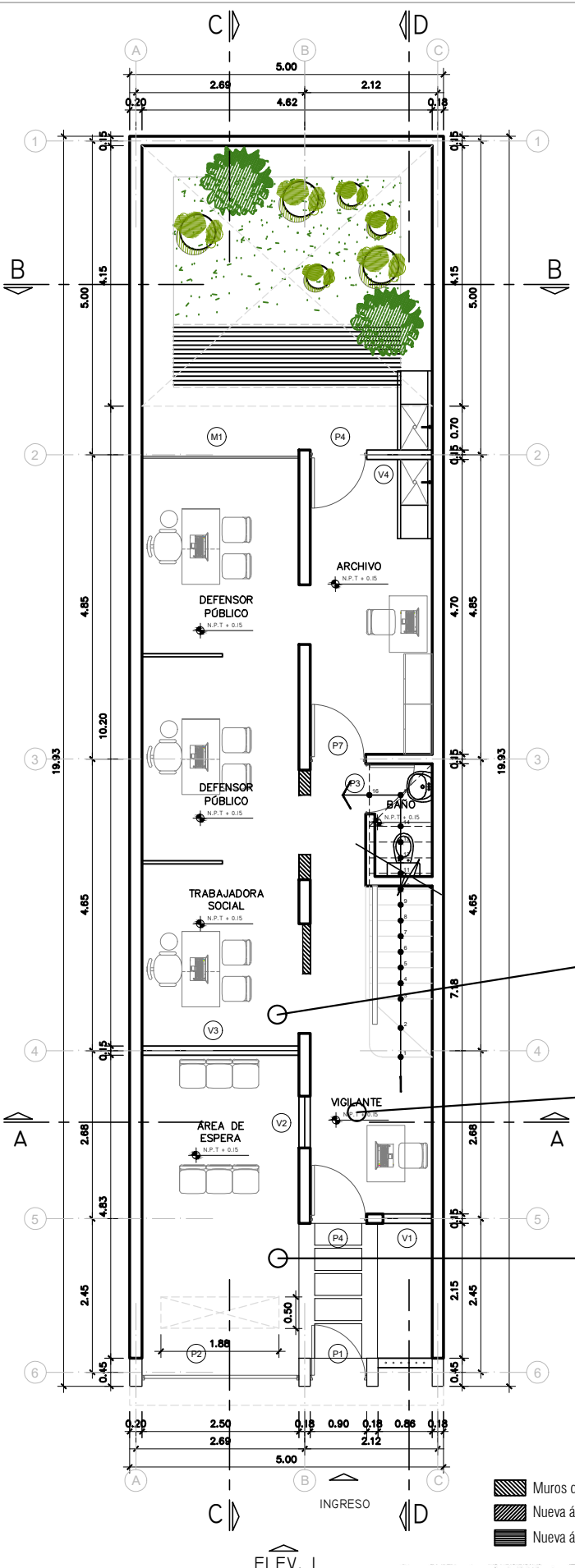
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

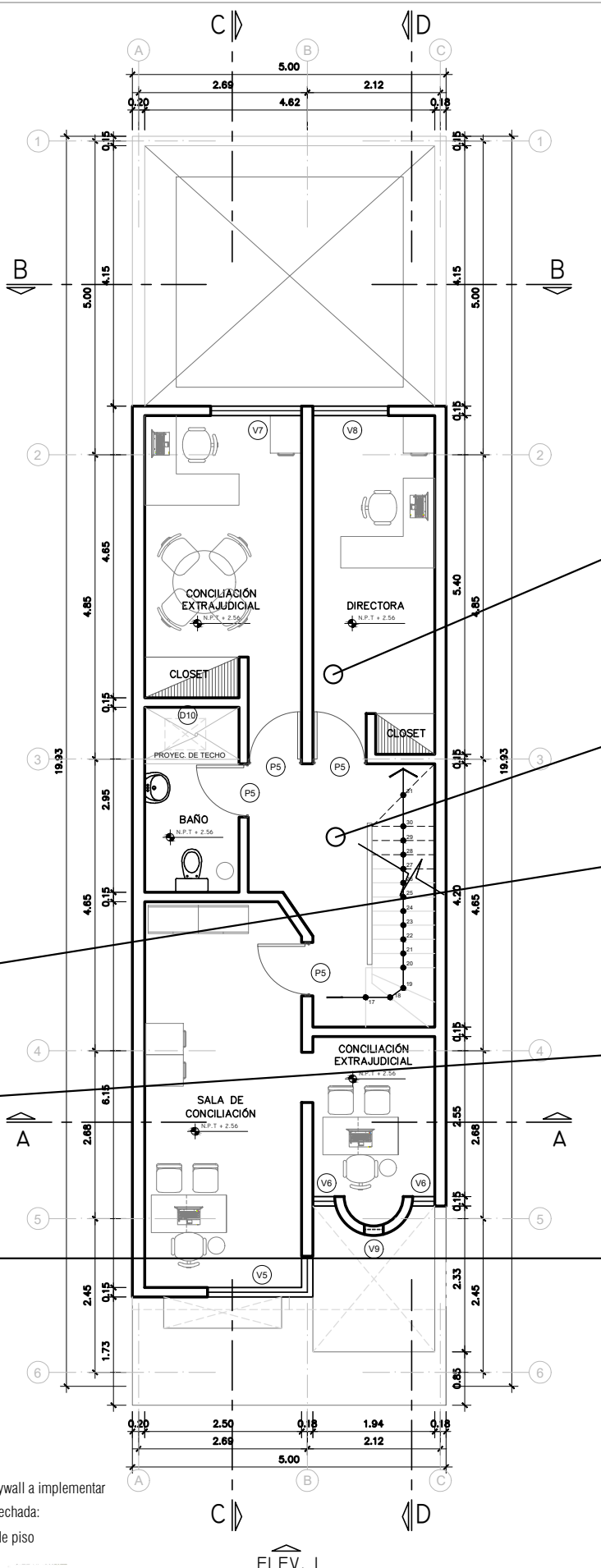
L-01



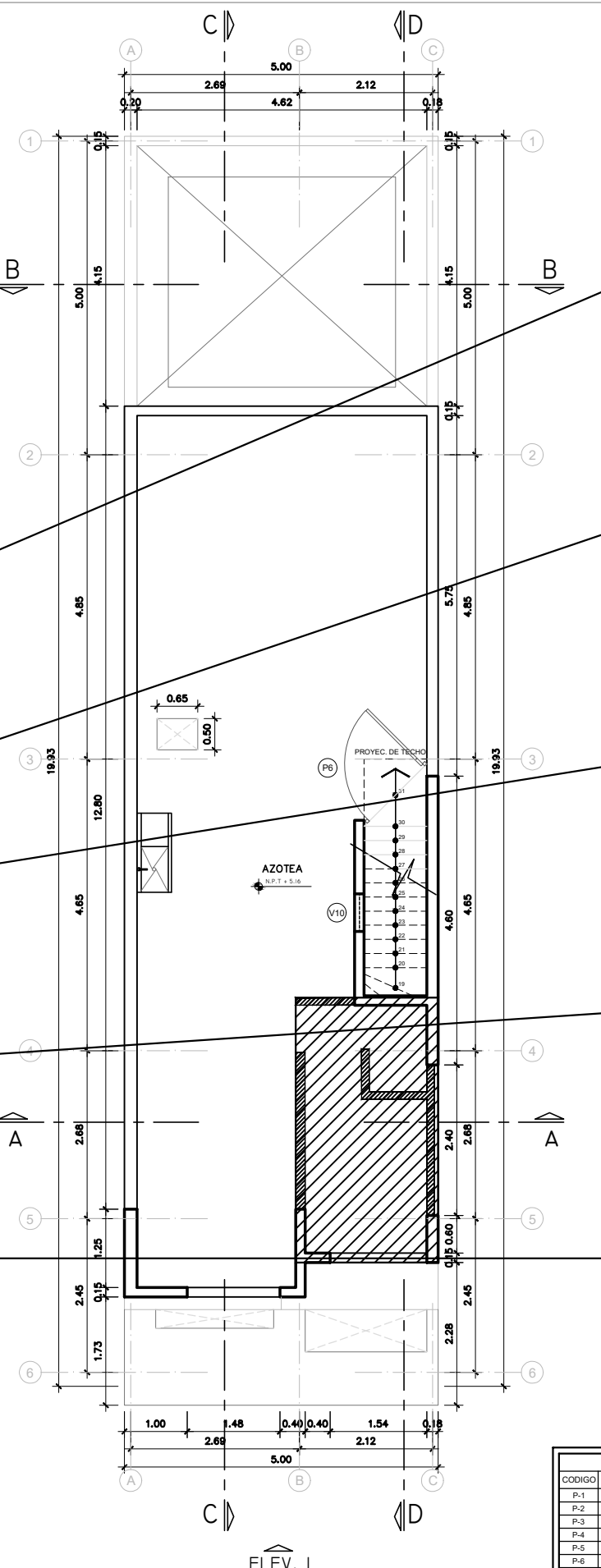
PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



ARQUITECTO  
CAP 17588



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

1er NIVEL\_CUADRO DE MAMPARAS

CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
M-1	2.36	2.50	---	VIDRIO / RELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEM. 8MM	DOS HOJAS CORREDIZAS	-	01

1er NIVEL\_CUADRO DE DOMOS

CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
D-1	0.65	0.50	---	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEM. 8MM	VERRO FIJO	-	01

1er y 2do NIVEL\_CUADRO DE PUERTAS

CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
P-1	2.13	0.90	---	MADERA / MACIZA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-2	2.13	2.50	---	MADERA / MACIZA/ GIRO 90°	DOS HOJAS BATENTE	-	01
P-3	2.09	0.80	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-4	2.10	0.90	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	0.26 X 0.80 M	01
P-5	2.10	0.85	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	0.30 X 0.85 M	04
P-6	2.10	1.34	---	ALUMINIO / MACIZA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-7	2.10	0.88	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	0.26 X 0.88 M	01

1er y 2do NIVEL\_CUADRO DE VANOS - VENTANAS

Tipo	Alfizar	Ancho	Alto	Unidad	Características	CANT.
V-1	0.90	0.78	1.46	01	RIELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-2	1.10	0.825	0.825	01	VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-3	0.90	2.50	1.46	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-4	0.90	1.04	1.46	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-5	0.90	2.16	1.50	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-6	0.90	0.30	1.50	02	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	02
V-7	0.90	1.45	1.50	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-8	0.90	1.20	1.50	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-9	2.10	0.60	0.30	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01
V-10	1.00	0.60	0.40	01	MARCO DE ALUMINIO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE  
MODERNIZACION DEL  
SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DE  
JUSTICIA  
(PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA  
PARA LA ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE  
LA INFRAESTRUCTURA,  
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO  
DEL CENTRO ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

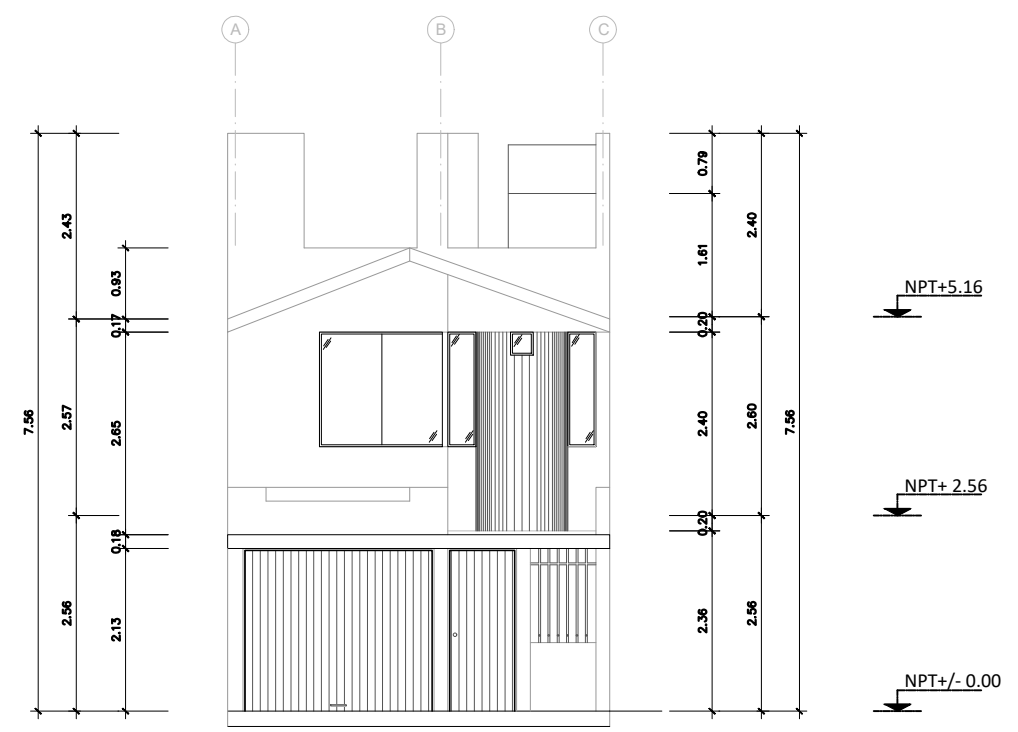
PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y  
DERECHOS HUMANOS

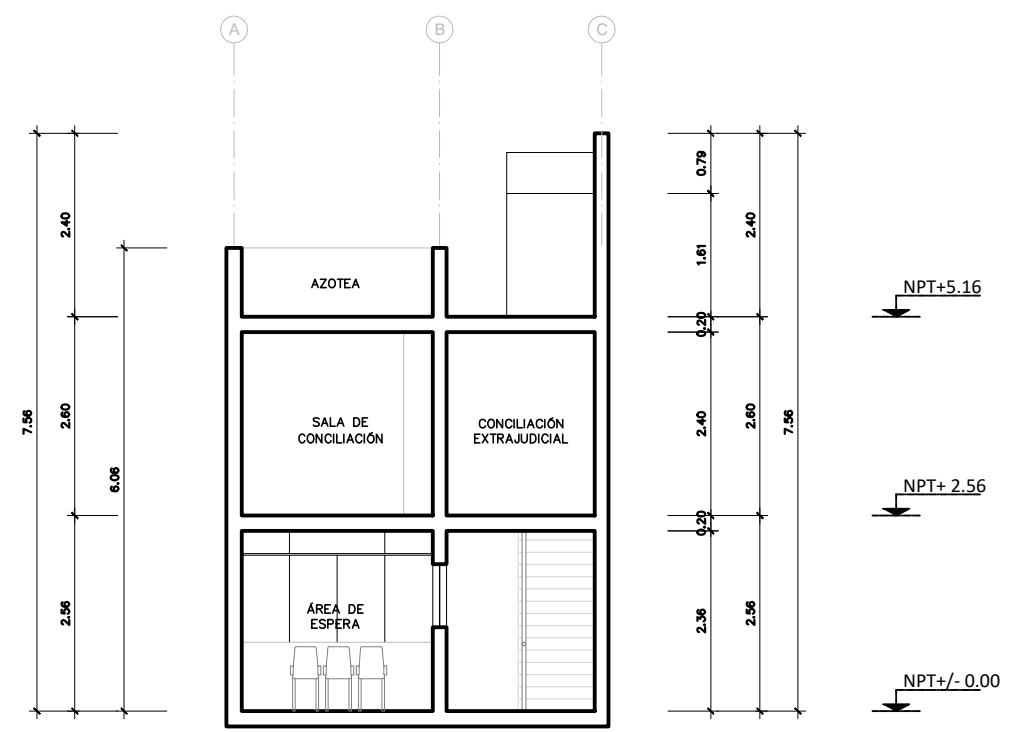
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL  
CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/50
FECHA: JUNIO 2023	

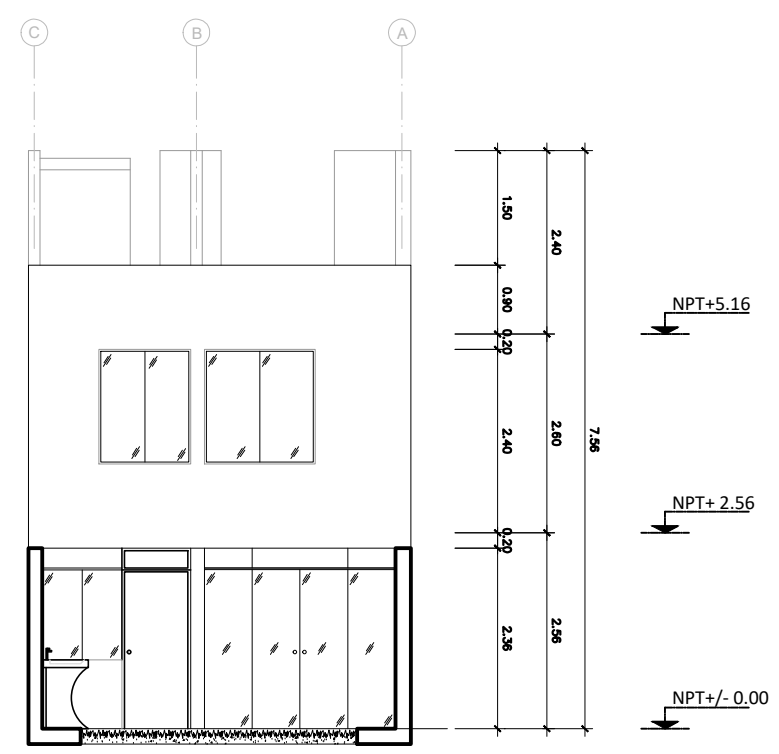
LAMINA:  
**L-02**  
01 DE 03



ELEVACIÓN  
ESC: 1/50



CORTE A-A  
ESC: 1/50



CORTE B-B  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE  
MODERNIZACION DEL  
SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DE  
JUSTICIA  
(PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA  
PARA LA ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE  
LA INFRAESTRUCTURA,  
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO  
DEL CENTRO ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

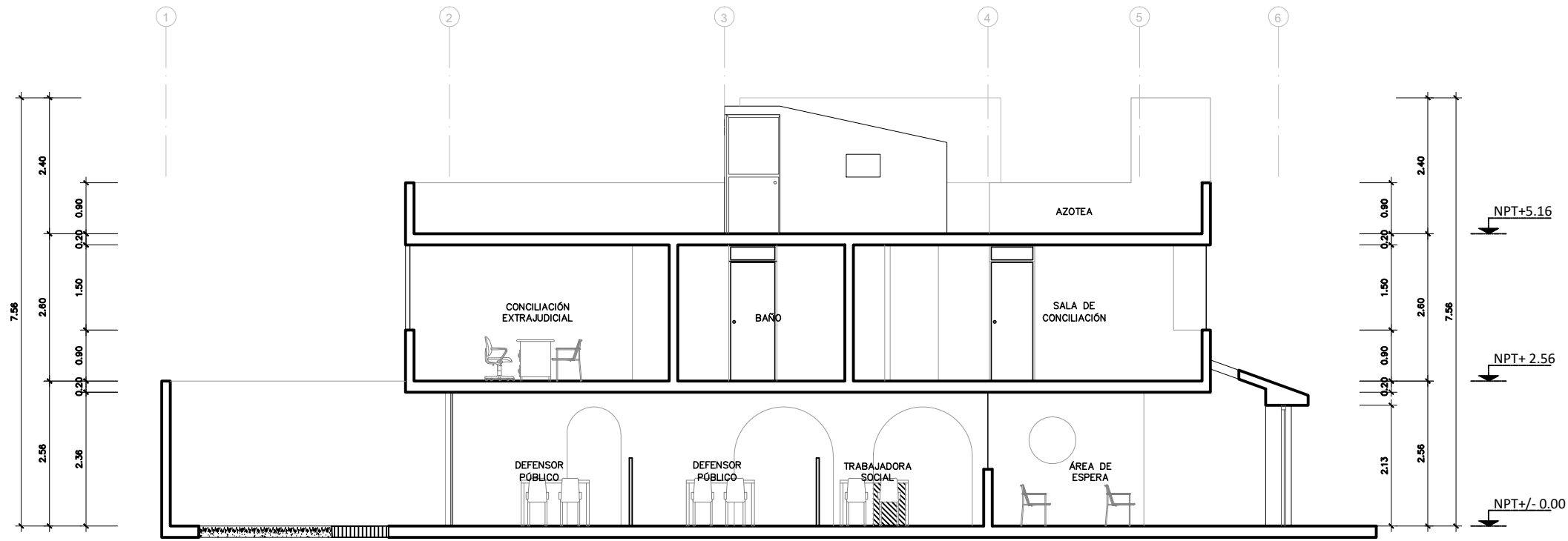
PLANO:  
PLANTA DISTRIBUCION  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y  
DERECHOS HUMANOS

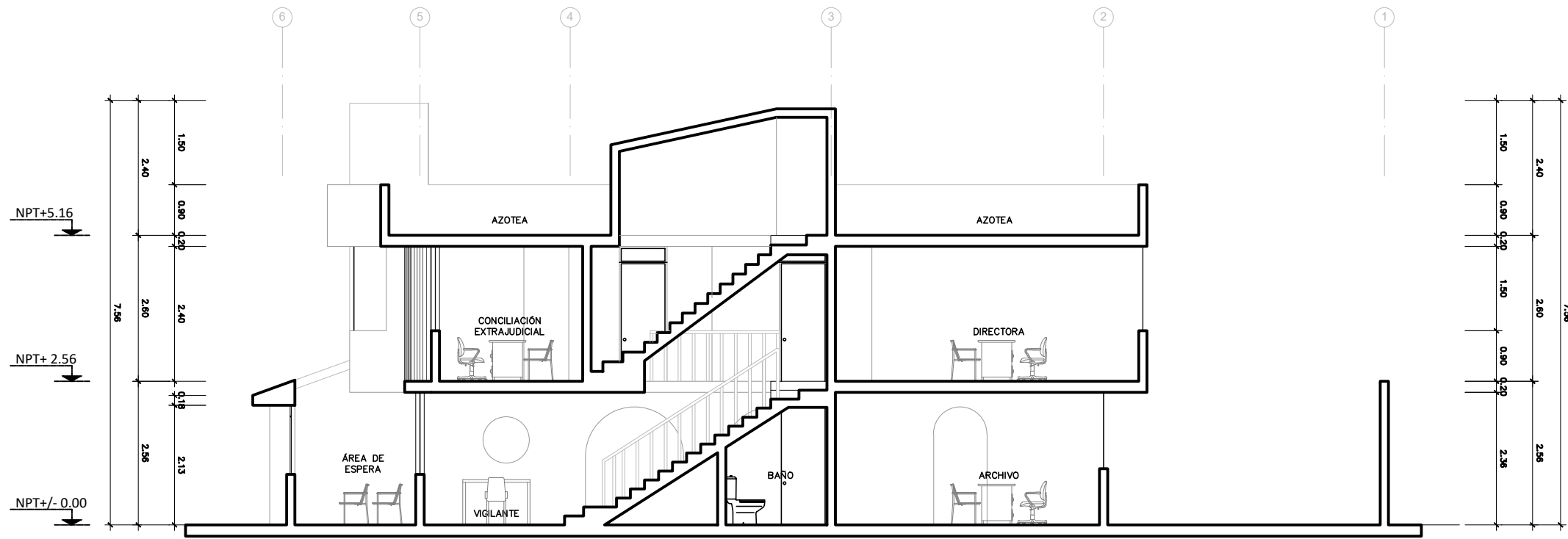
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL  
CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/50
FECHA:	JUNIO 2023

LAMINA:  
L-03  
01 DE 03



CORTE C-C  
ESC: 1/50



CORTE D-D  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:

PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA DISTRIBUCION  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

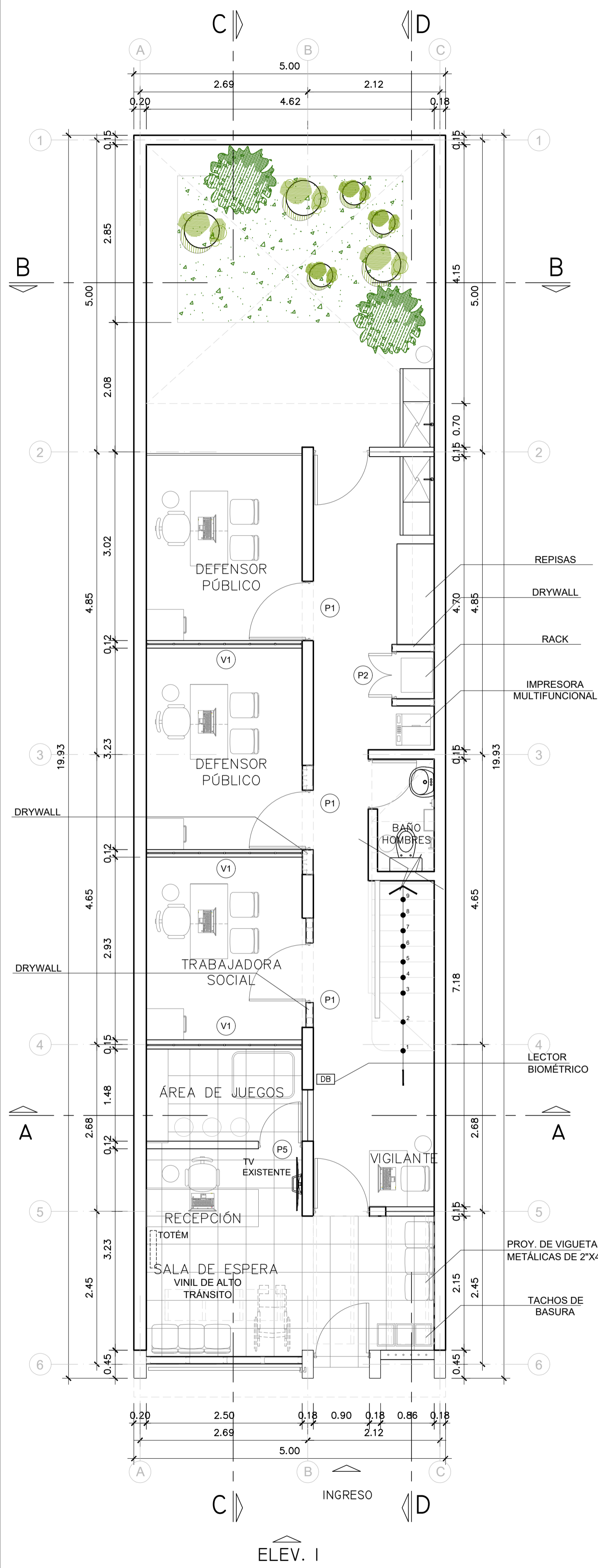
ESCALA:  
1/50

FECHA:

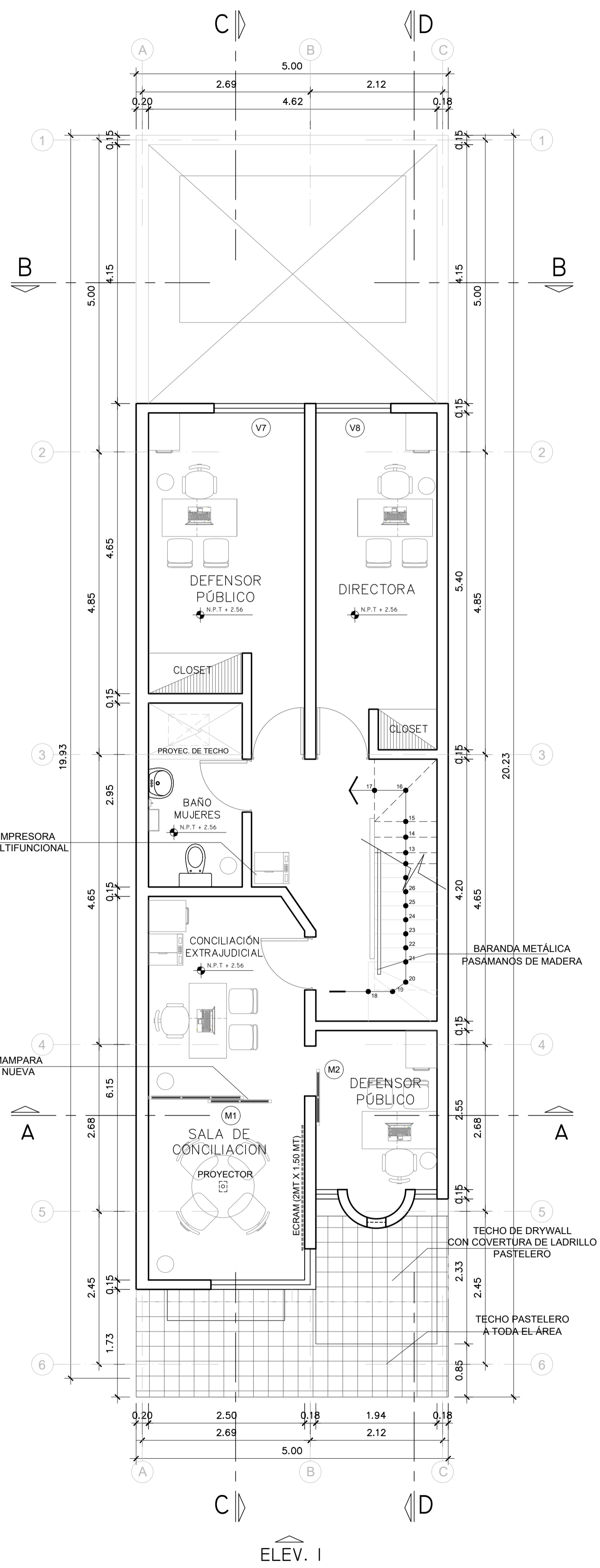
JUNIO 2023

LAMINA:

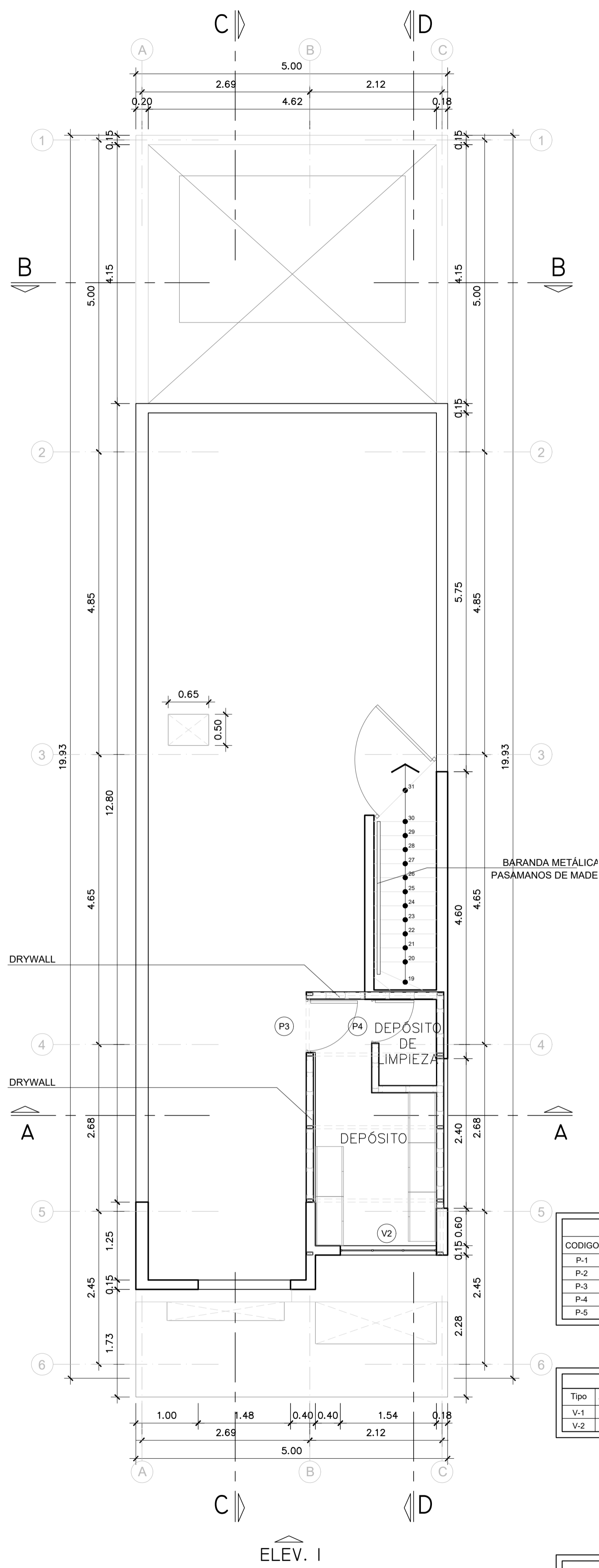
A-01



PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
Esc: 1/50

1er y 2do NIVEL, CUADRO DE PUERTAS

CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
P-1	2.10	0.95	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°/ P. EN ARCO	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-2	2.36	0.75	---	MELAMINE / MASIZ/ GIRO 90°	DOS HOJA BATENTE	-	01
P-3	2.30	0.85	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-4	2.30	0.70	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01
P-5	1.00	0.70	---	MADERA / CONTRAPLACADA/ GIRO 90°	UNA HOJA BATENTE	-	01

1er y 2do NIVEL, CUADRO DE VANOS - VENTANAS

Tipo	Alfizar	Ancho	Alto	Unidad	CARACTERÍSTICAS	CANT.
V-1	1.00	2.50	1.36	03	ALUMINIO NEGRO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	03
V-2	0.90	1.54	1.40	01	ALUMINIO NEGRO + VIDRIO TEMPLADO 6mm	01

1er NIVEL, CUADRO DE MAMPARAS

CODIGO	ALTO	ANCHO	ALF.	CARACTERÍSTICAS	TIPO	SOBRELUZ	CANT.
M-1	2.36	2.50	---	VIDRIO / RELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEM. 6MM	UNA HOJA CORREDIZAS	-	01
M-2	2.40	2.50	---	VIDRIO / RELES DE ALUMINIO + VIDRIO TEM. 6MM	UNA HOJA CORREDIZAS	-	01

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE  
MODERNIZACION DEL  
SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DE  
JUSTICIA  
(PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA  
PARA LA ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE  
LA INFRAESTRUCTURA,  
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO  
DEL CENTRO ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

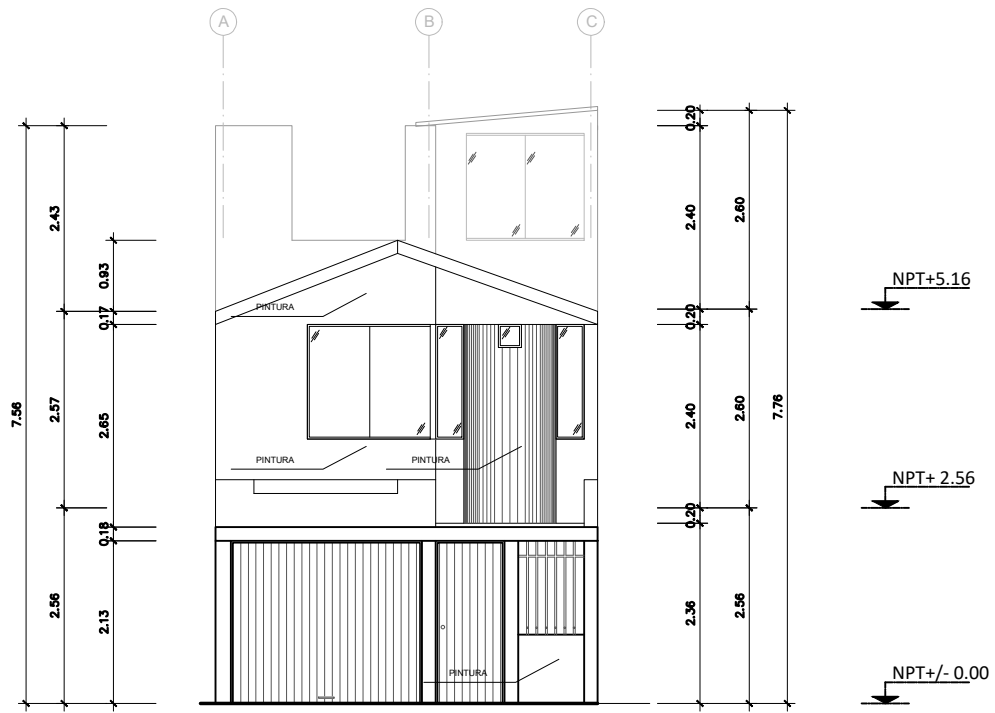
PLANO:  
ELEVACIÓN  
CORTE A-A, CORTE B-B  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y  
DERECHOS HUMANOS

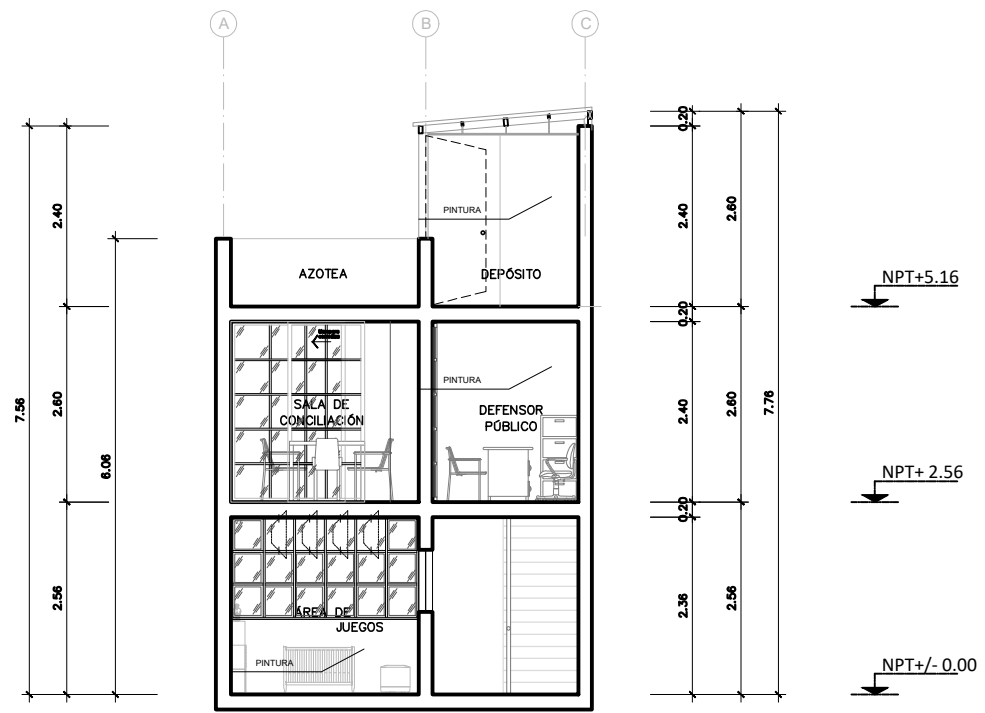
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL  
CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/50
FECHA: JUNIO 2023	

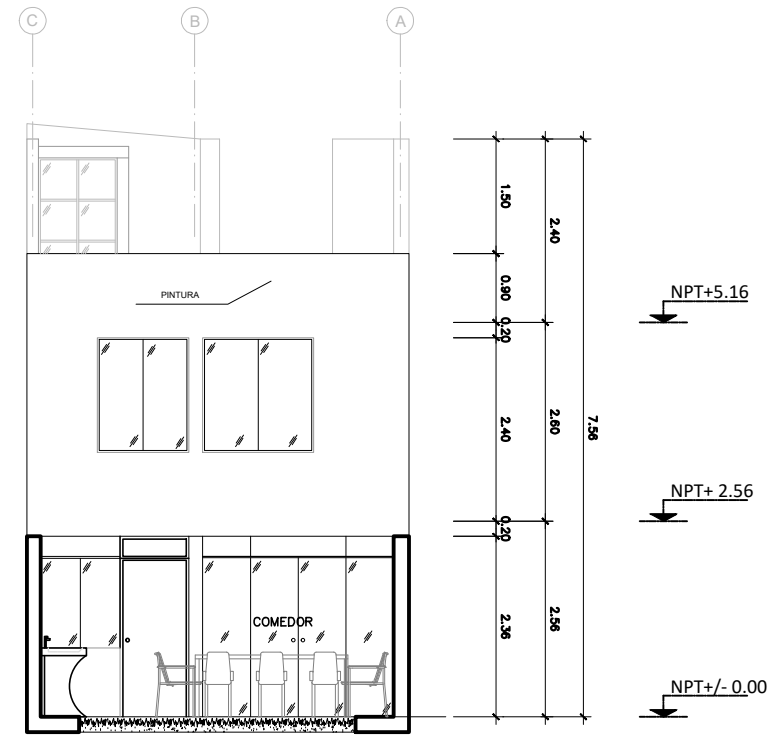
LAMINA:  
**A-02**  
01 DE 03




ELEVACIÓN  
ESC: 1/50



CORTE A-A  
ESC: 1/50



CORTE B-B  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

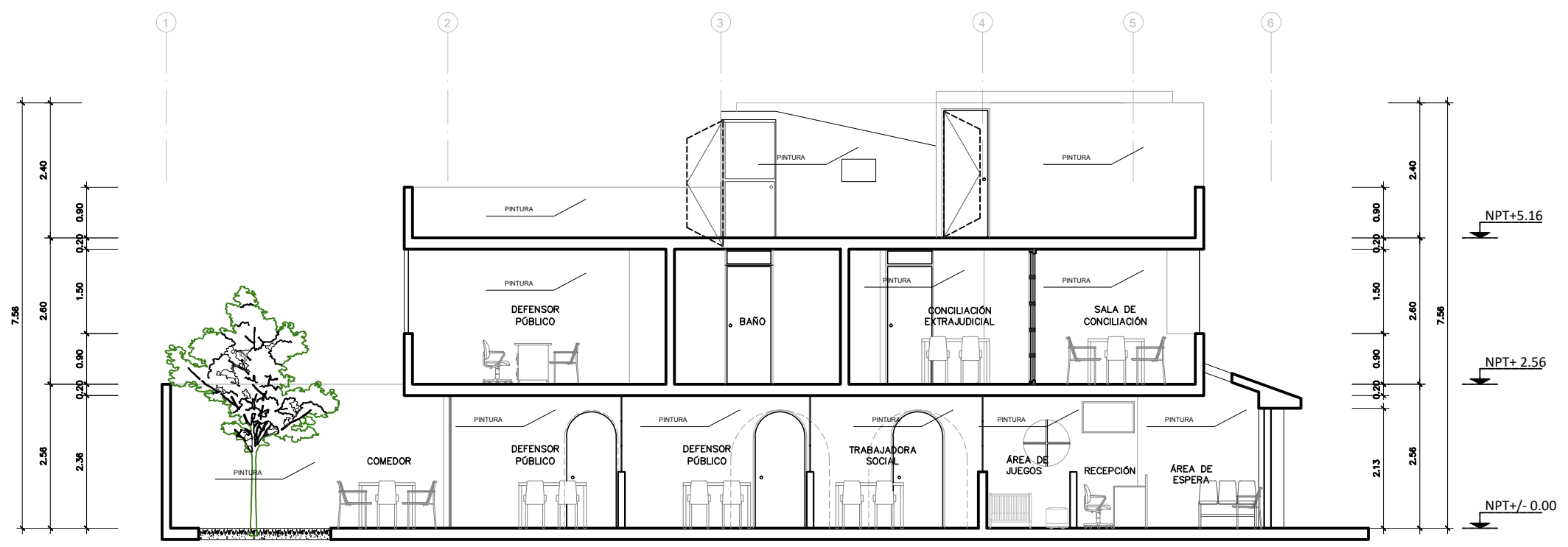
PLANO:  
CORTE C-C  
CORTE D-D  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

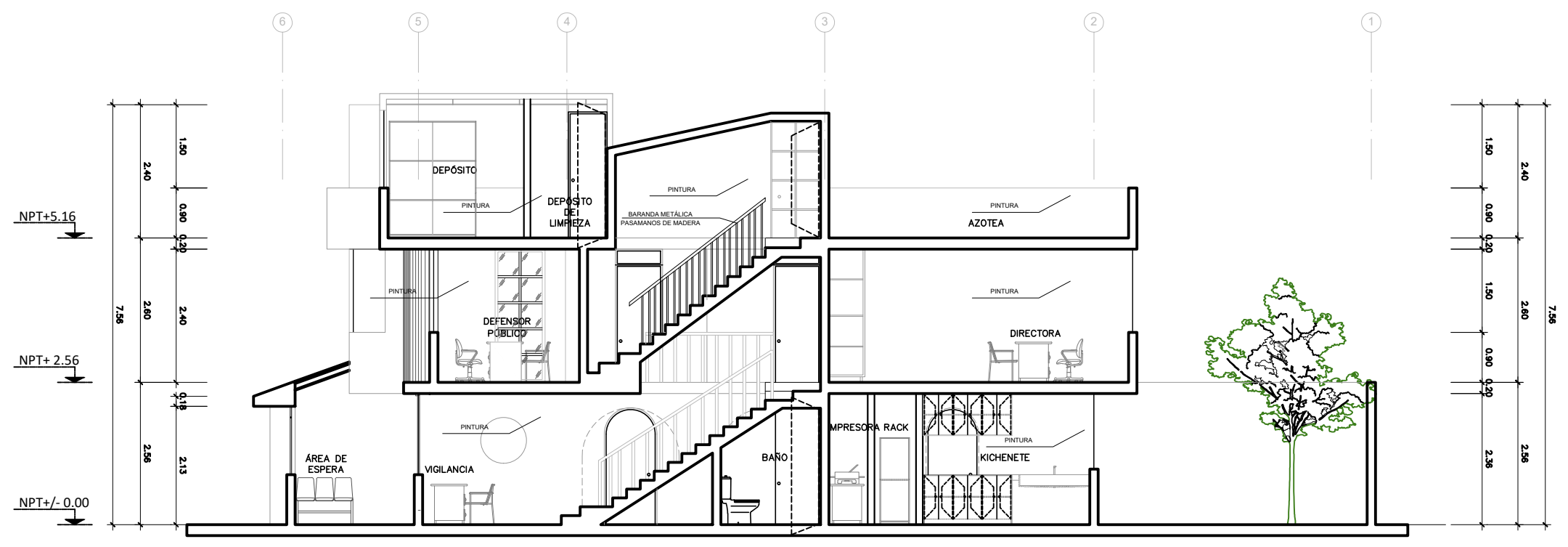
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:	REVISADO :
DIBUJO:	ESCALA: 1/50
FECHA:	JUNIO 2023

LAMINA:  
**A-03**  
01 DE 03



**CORTE C-C**  
ESC: 1/50



**CORTE D-D**  
ESC: 1/50



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE DRYWALL

ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

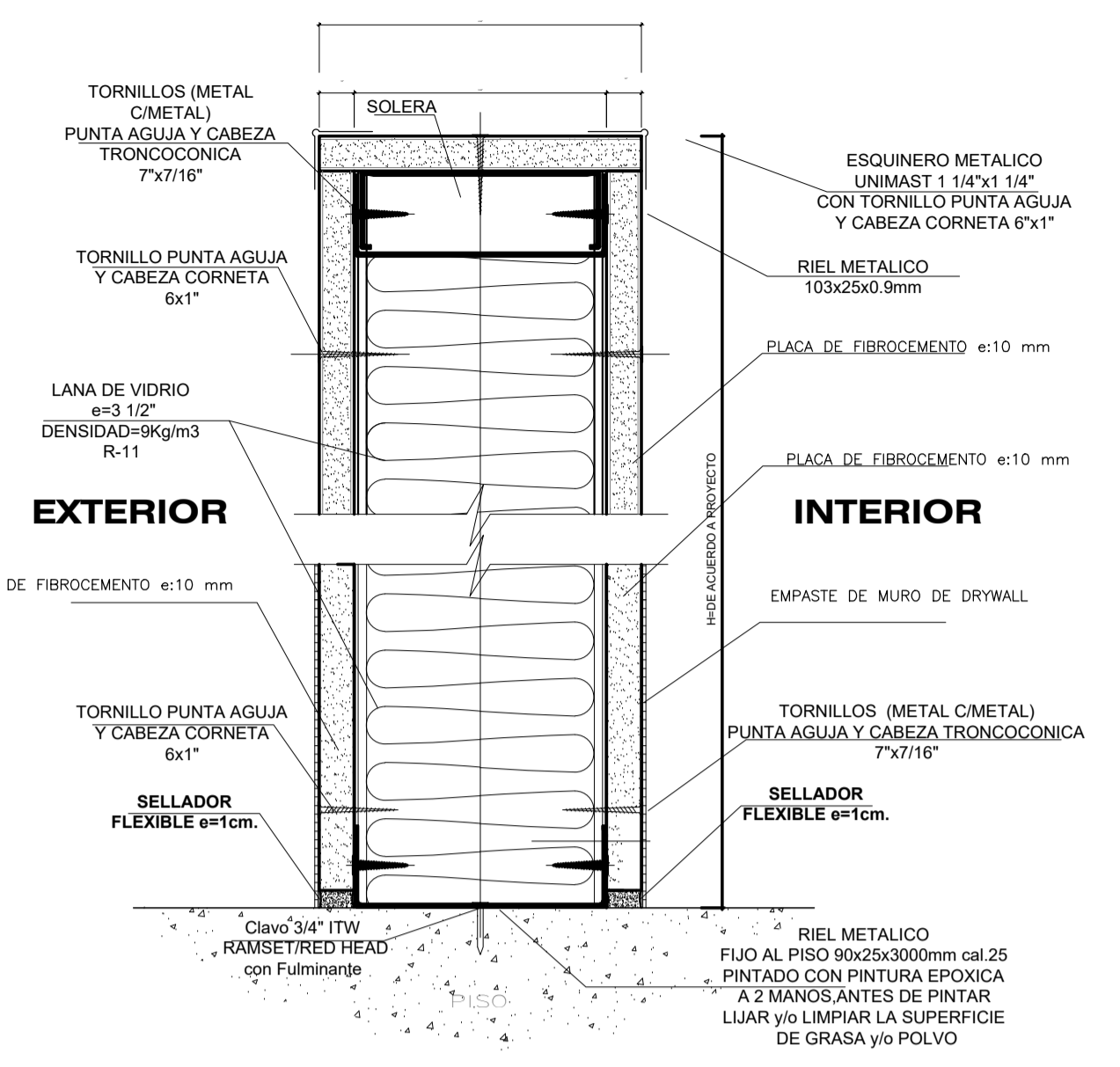
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:  
DIBUJO:  
FECHA: JUNIO 2023

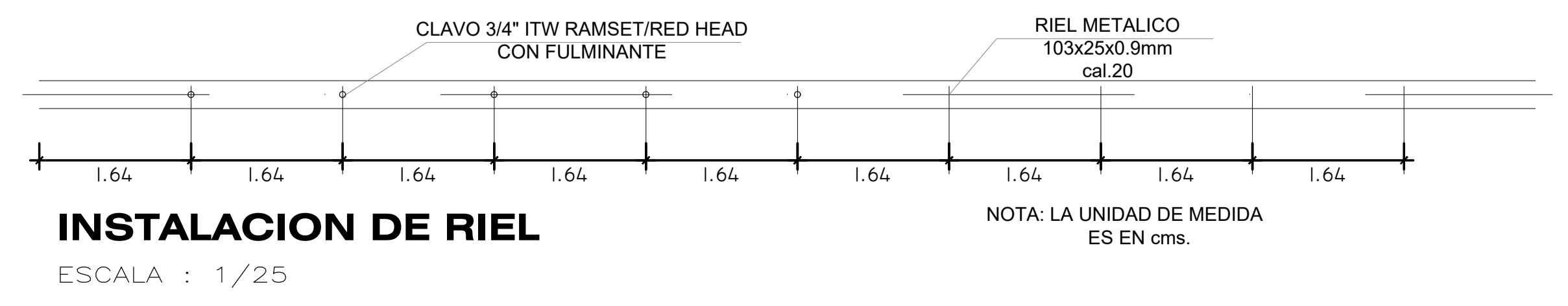
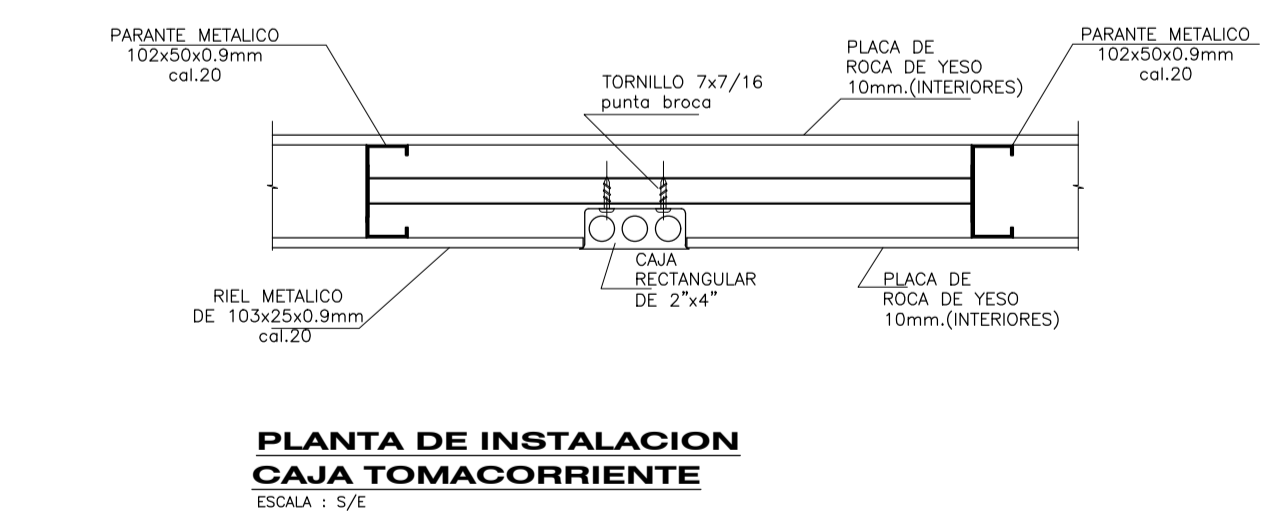
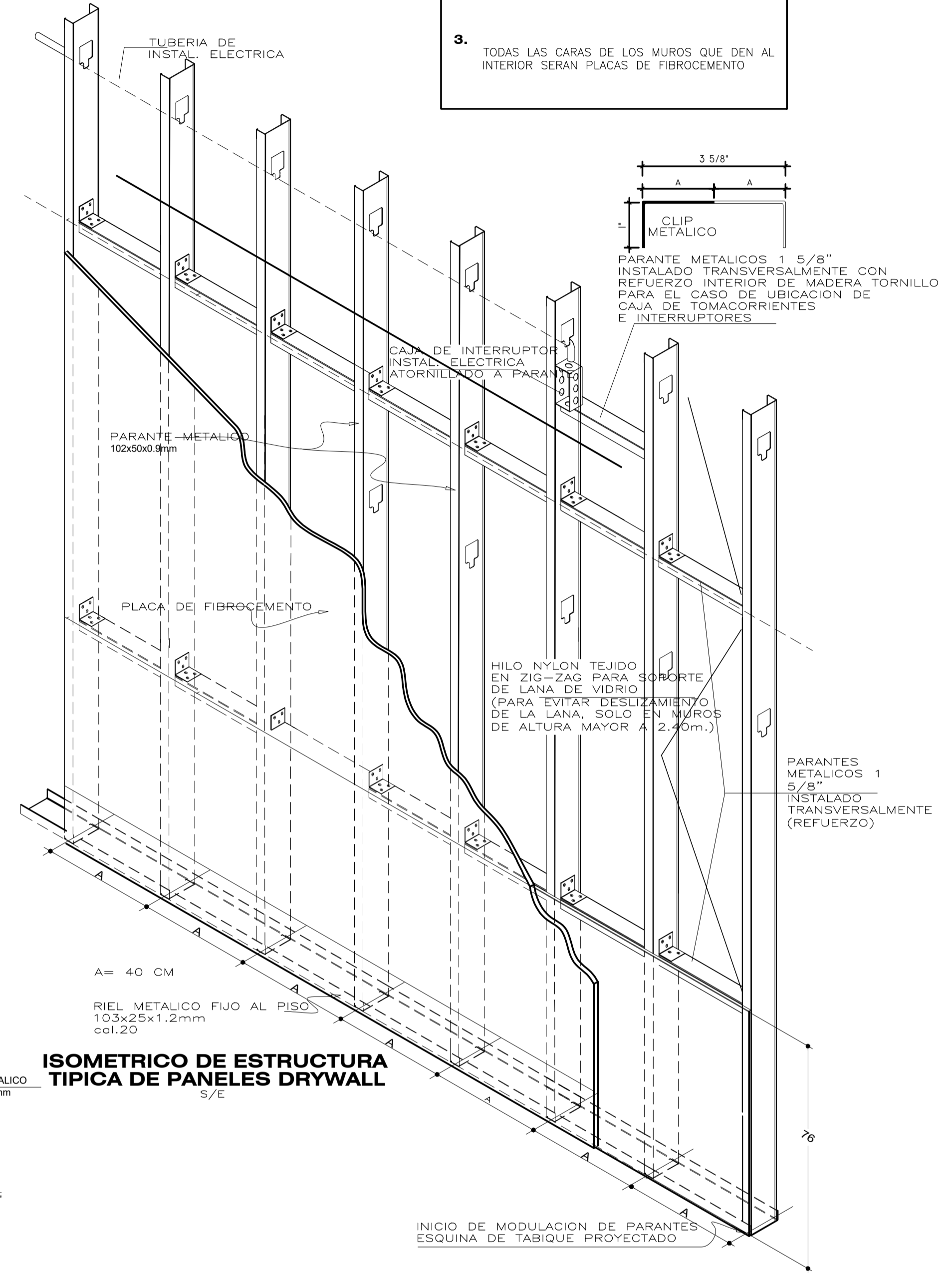
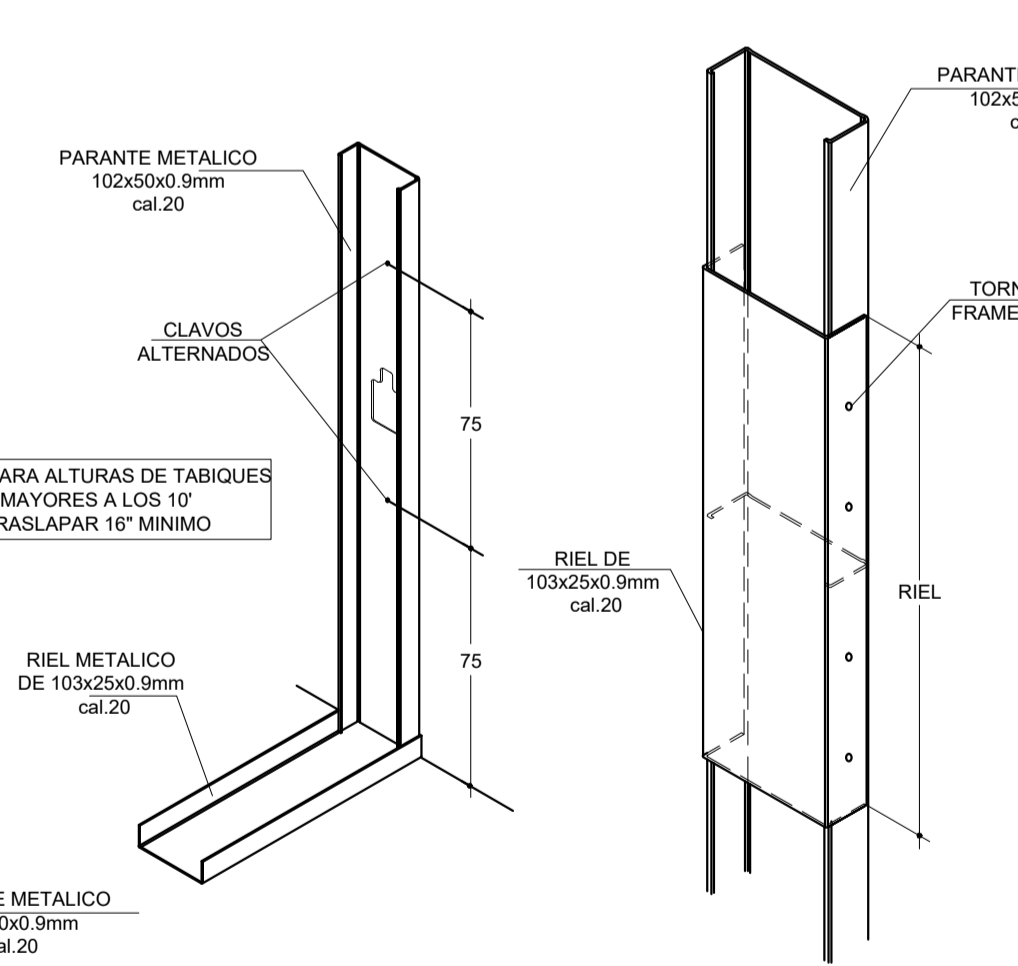
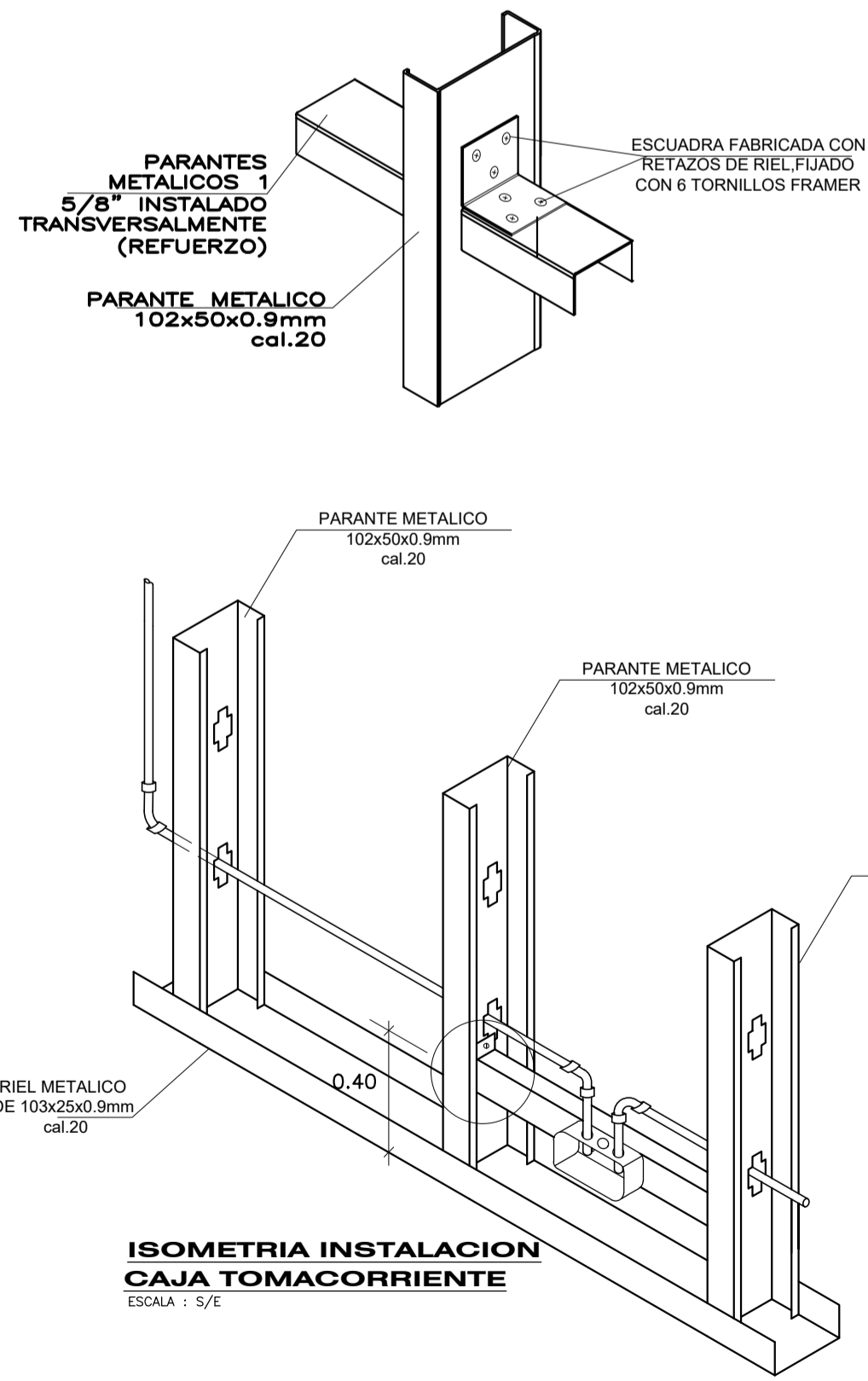
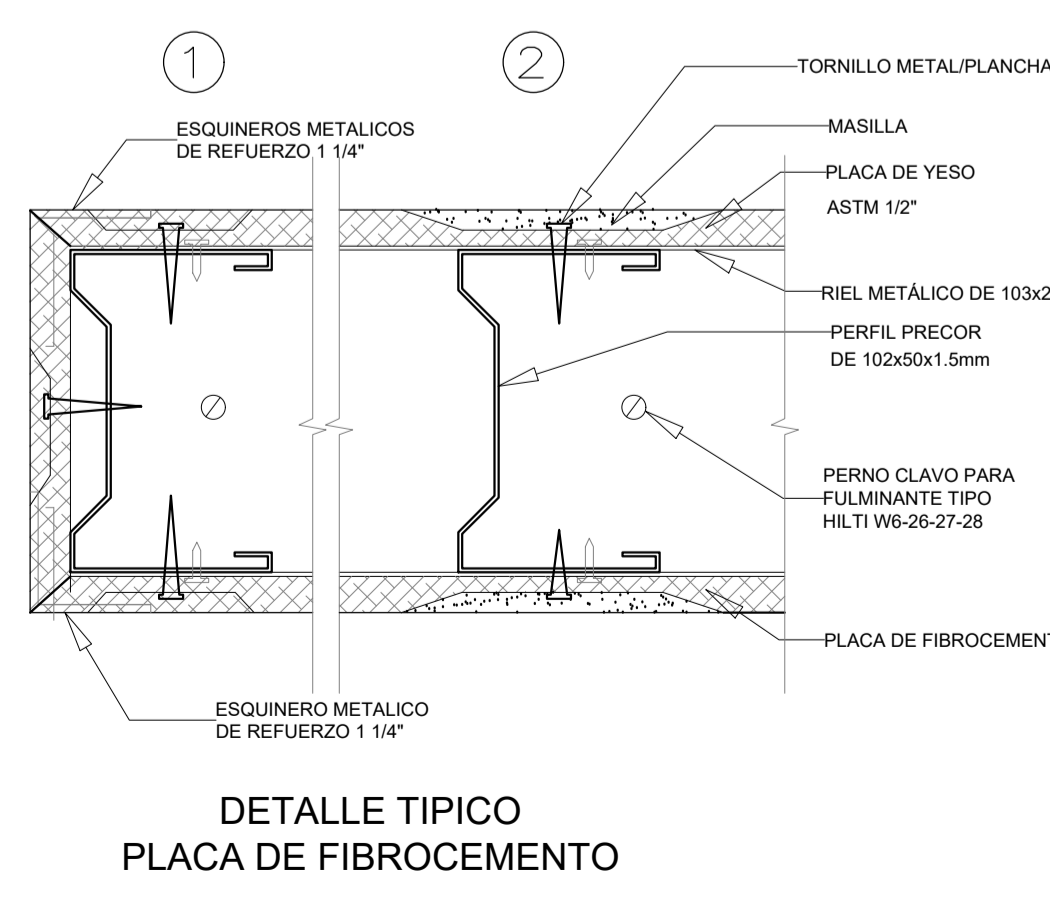
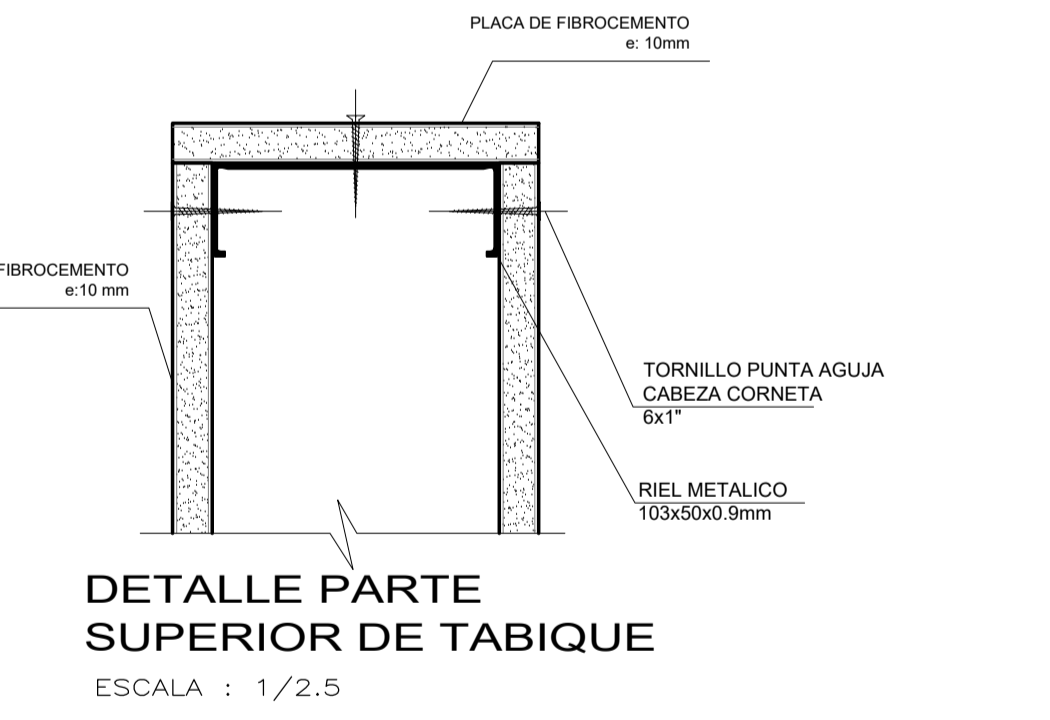
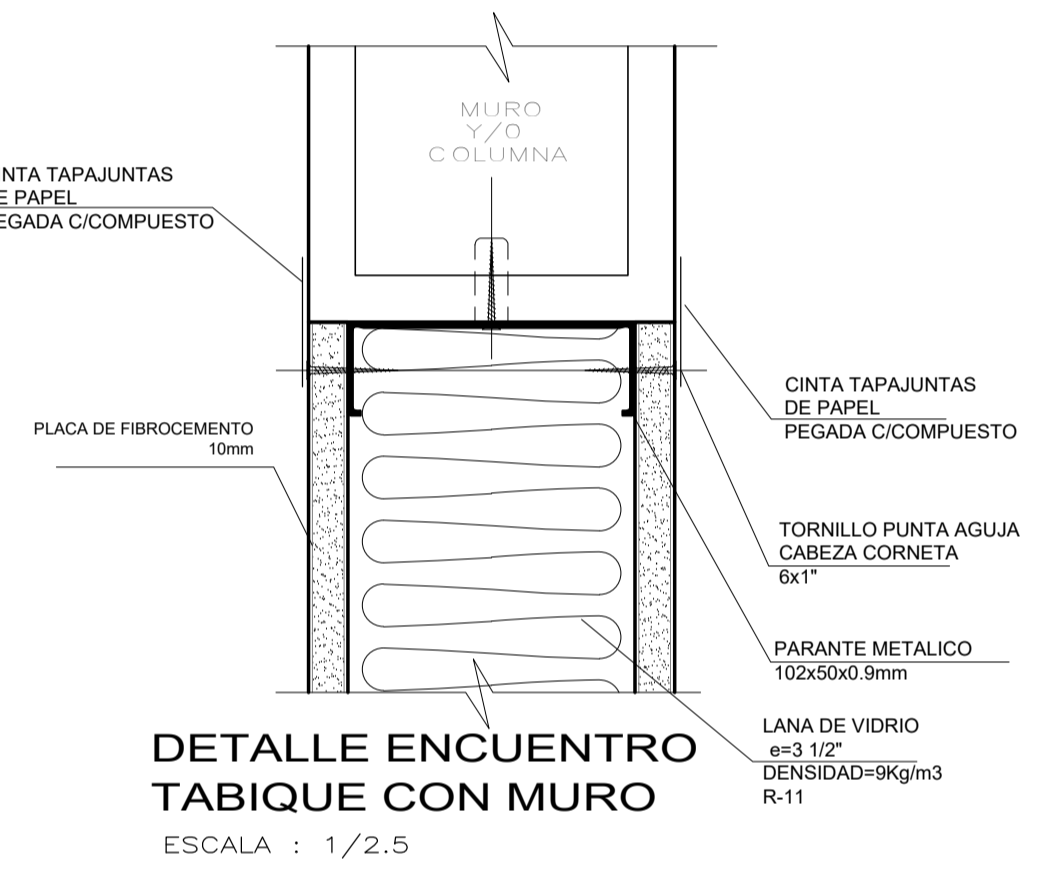
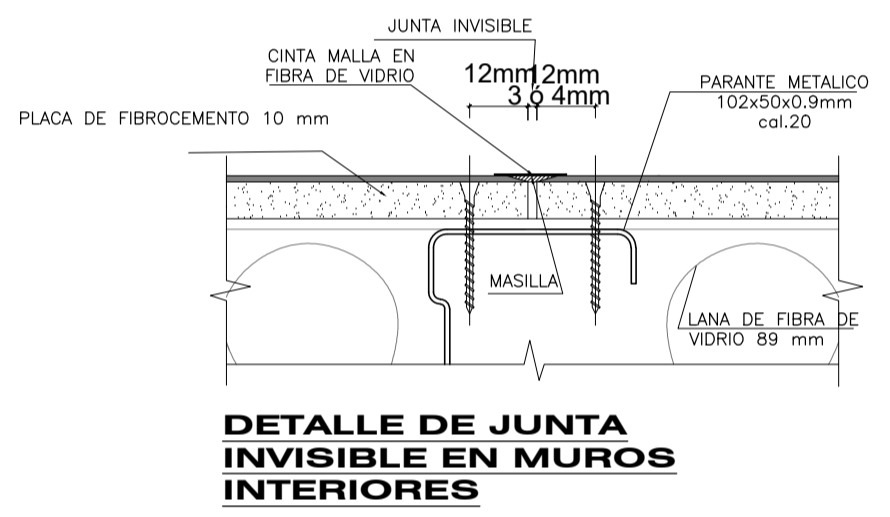
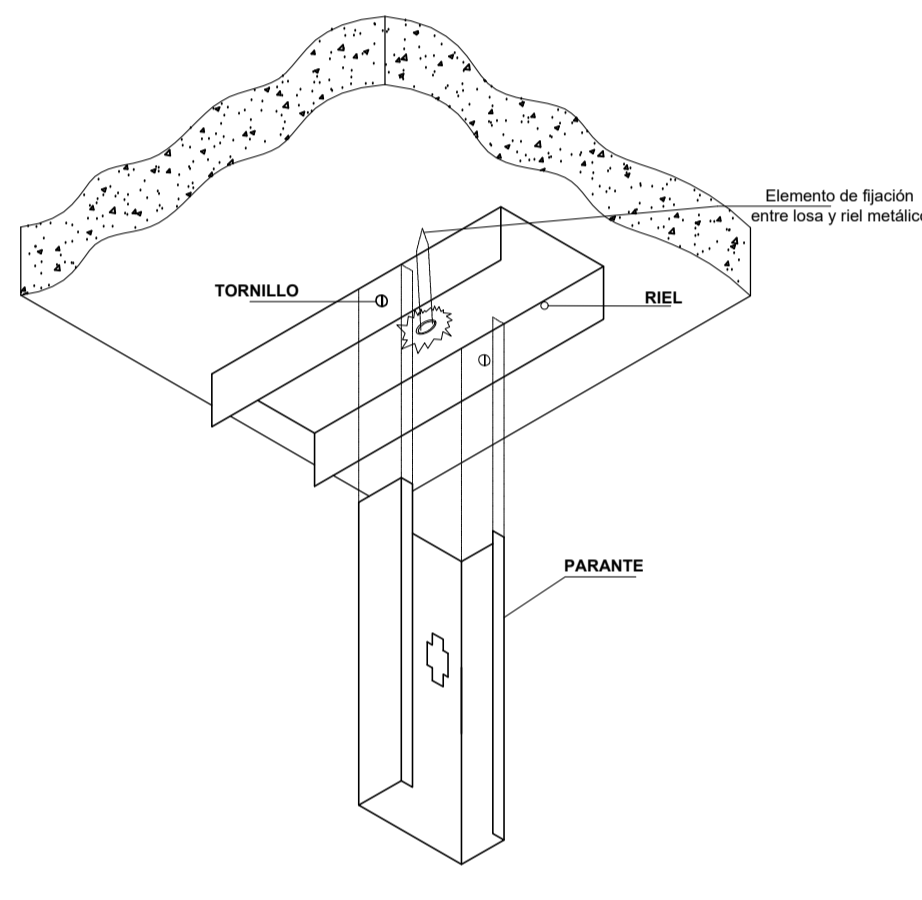
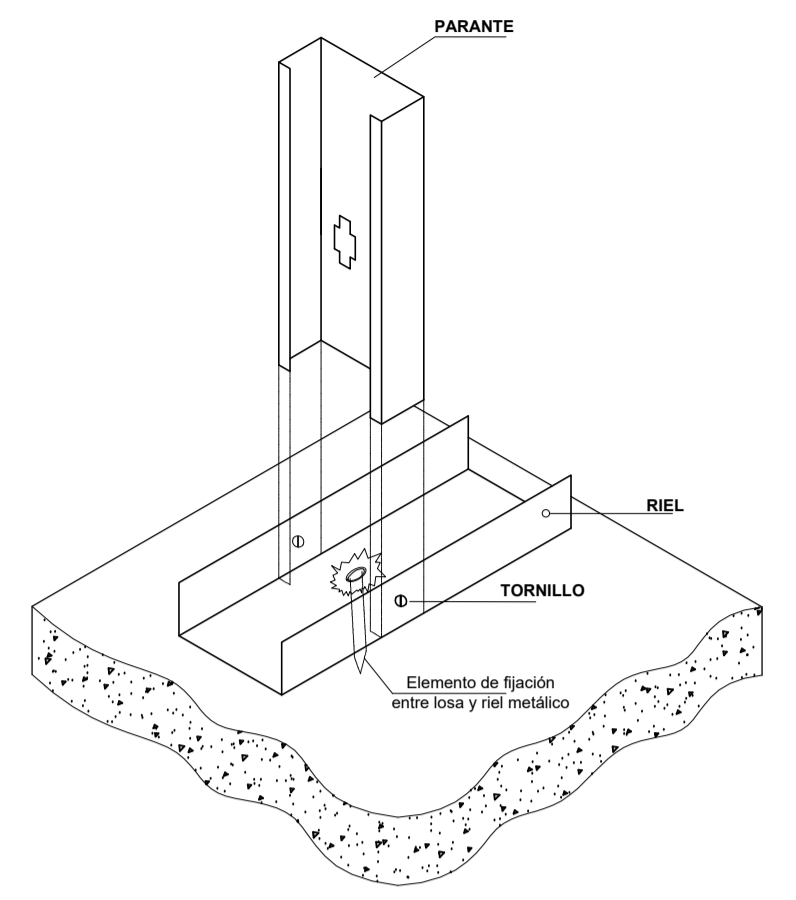
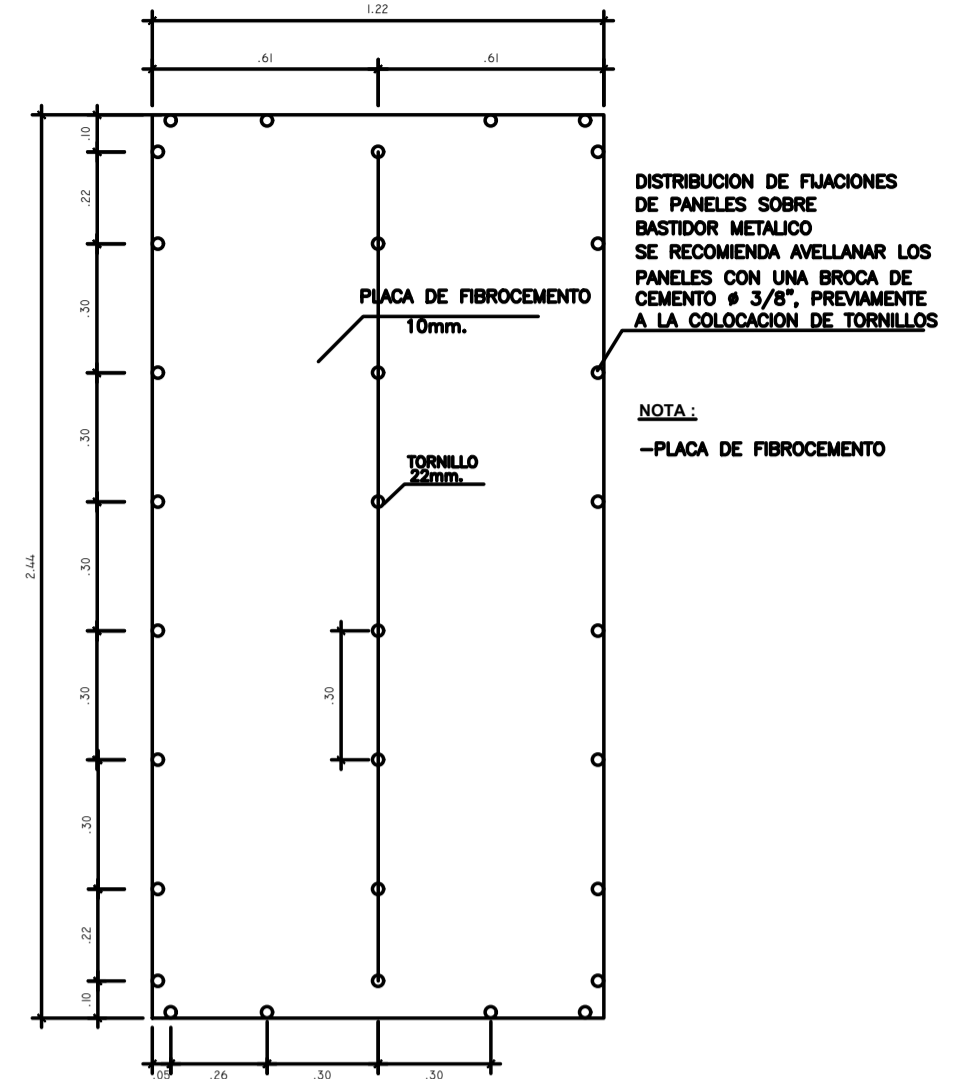
LAMINA:  
**D-01**  
01 DE 03

**NOTA**

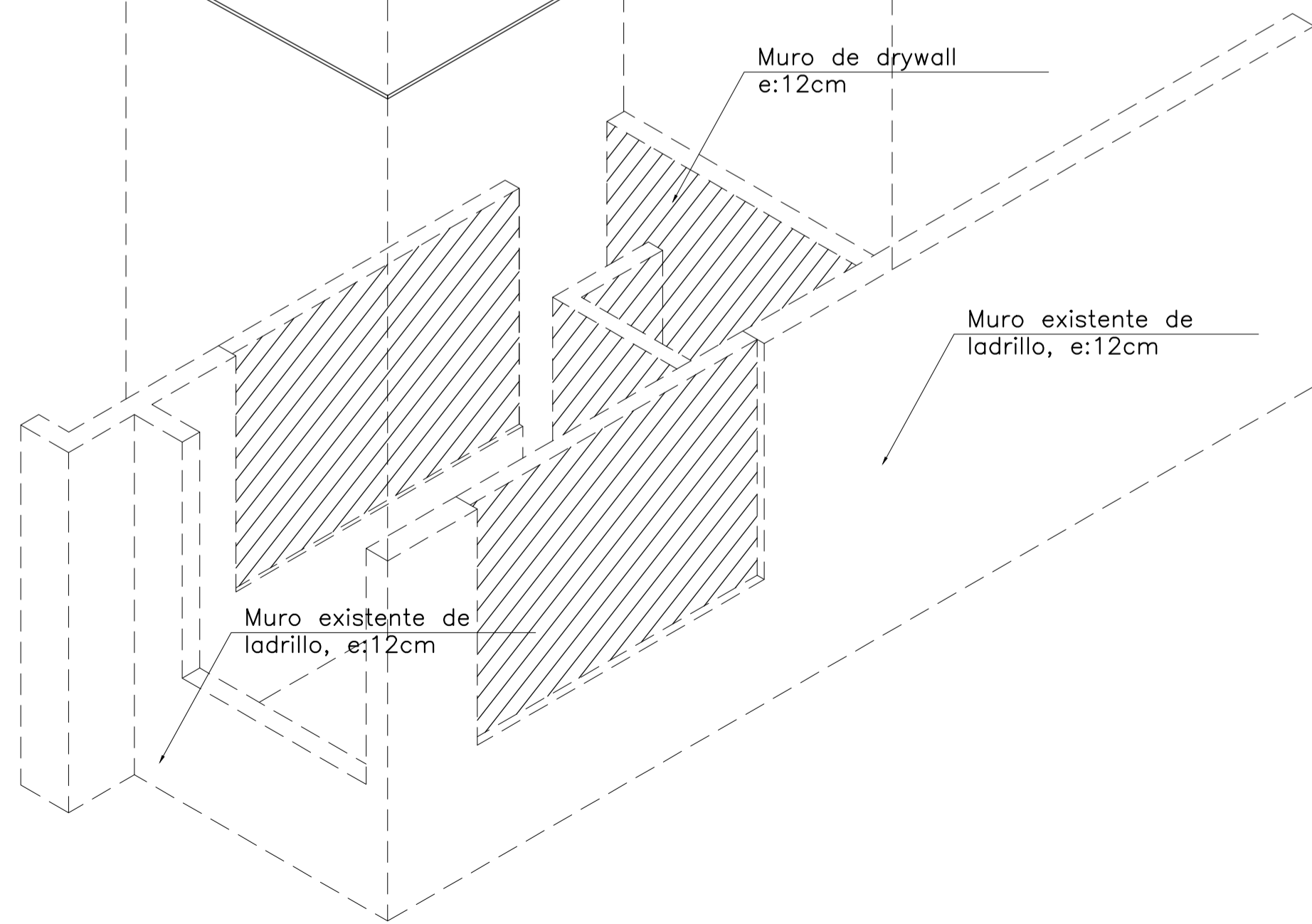
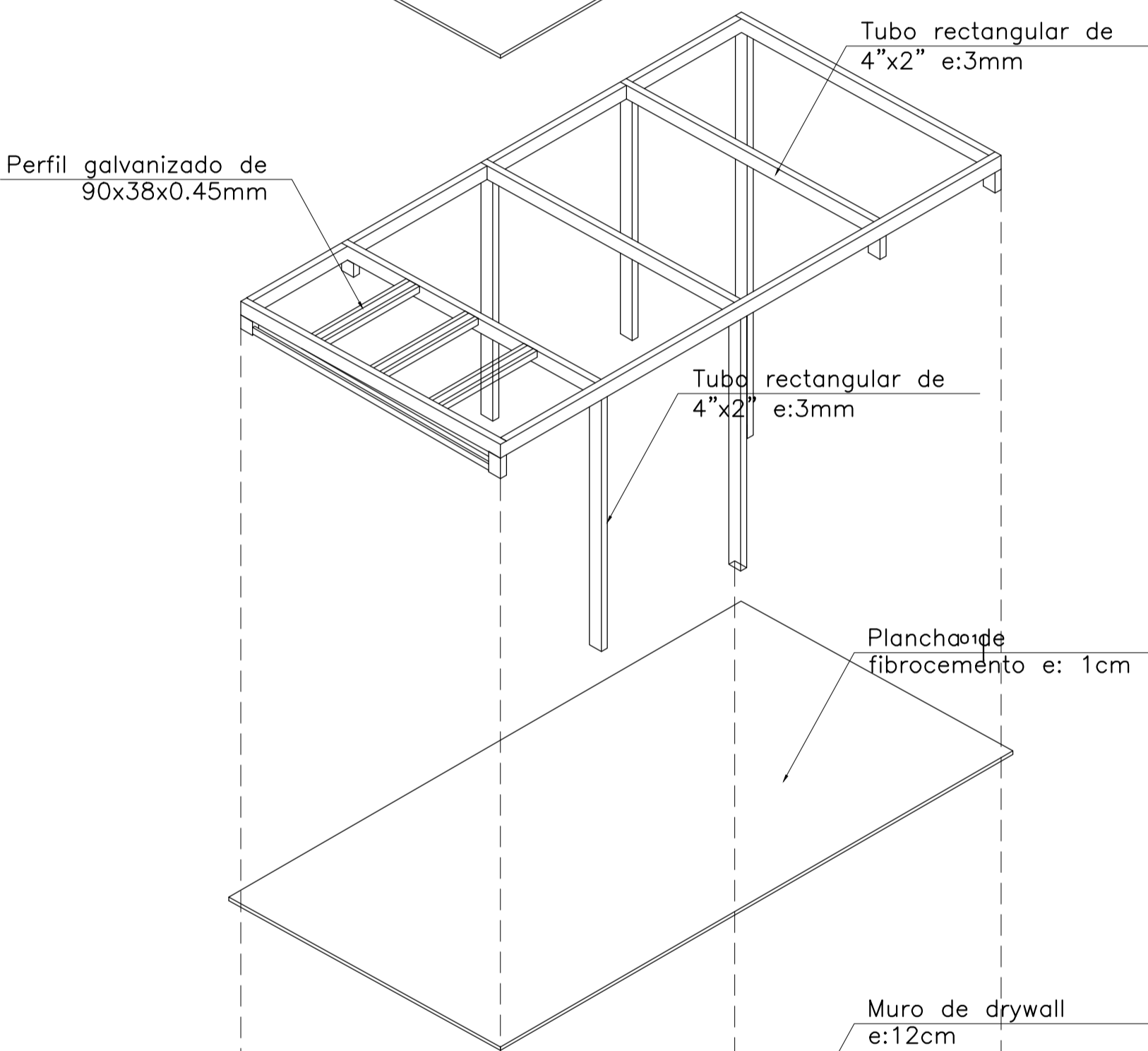
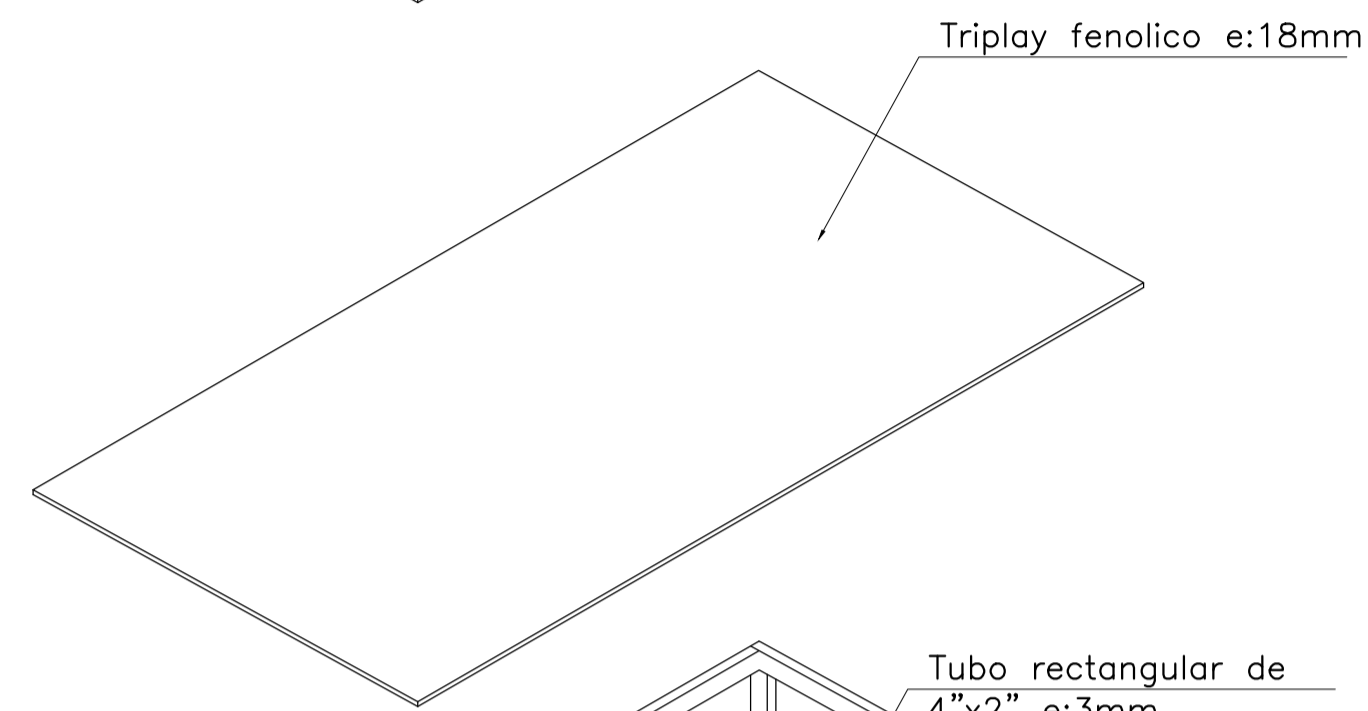
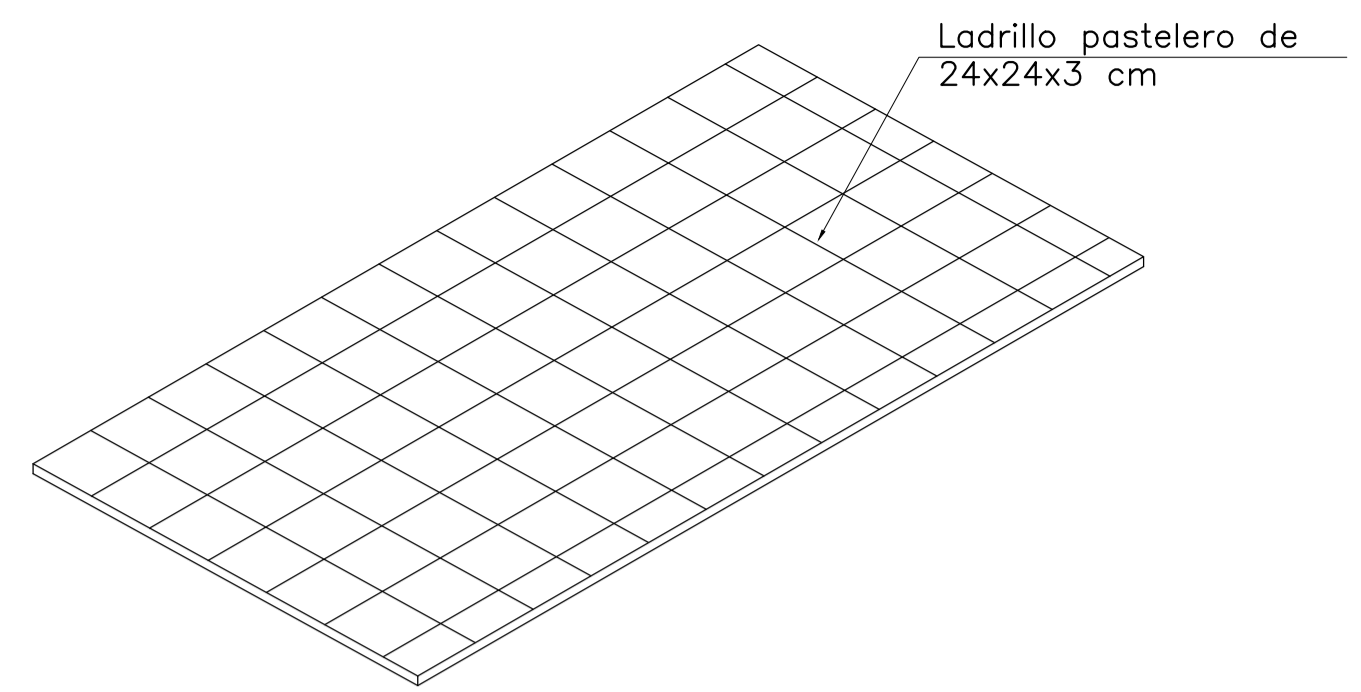
- ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR VERIFICAR LA DIMENSION EXACTA PARA LA CONSTRUCCION DE LOS MUROS DRYWALL
- TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL EXTERIOR SERAN PLACAS DE FIBROCEMENTO
- TODAS LAS CARAS DE LOS MUROS QUE DEN AL INTERIOR SERAN PLACAS DE FIBROCEMENTO



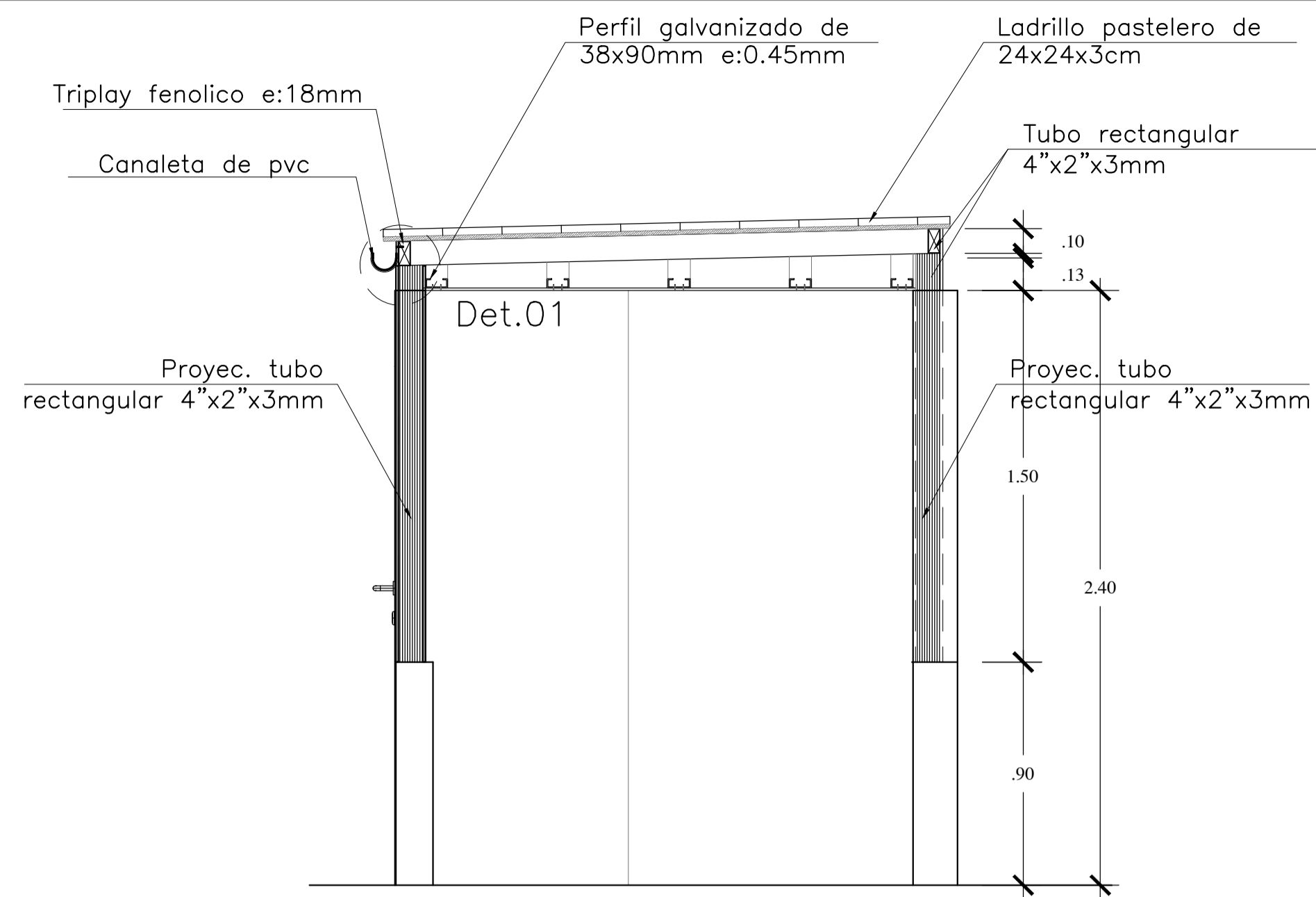
**CORTE DE TABIQUE**  
ESCALA : 1/2.5



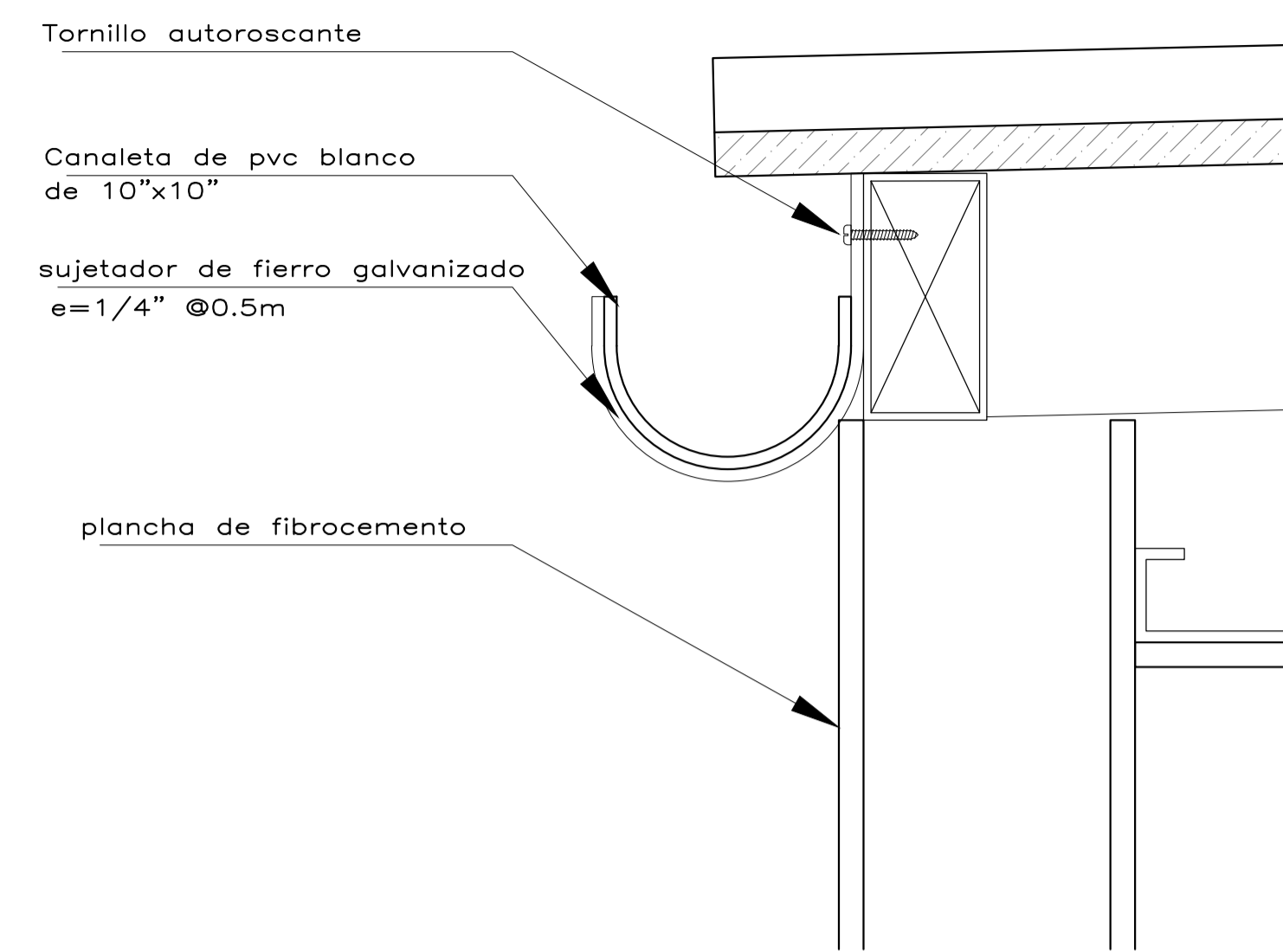




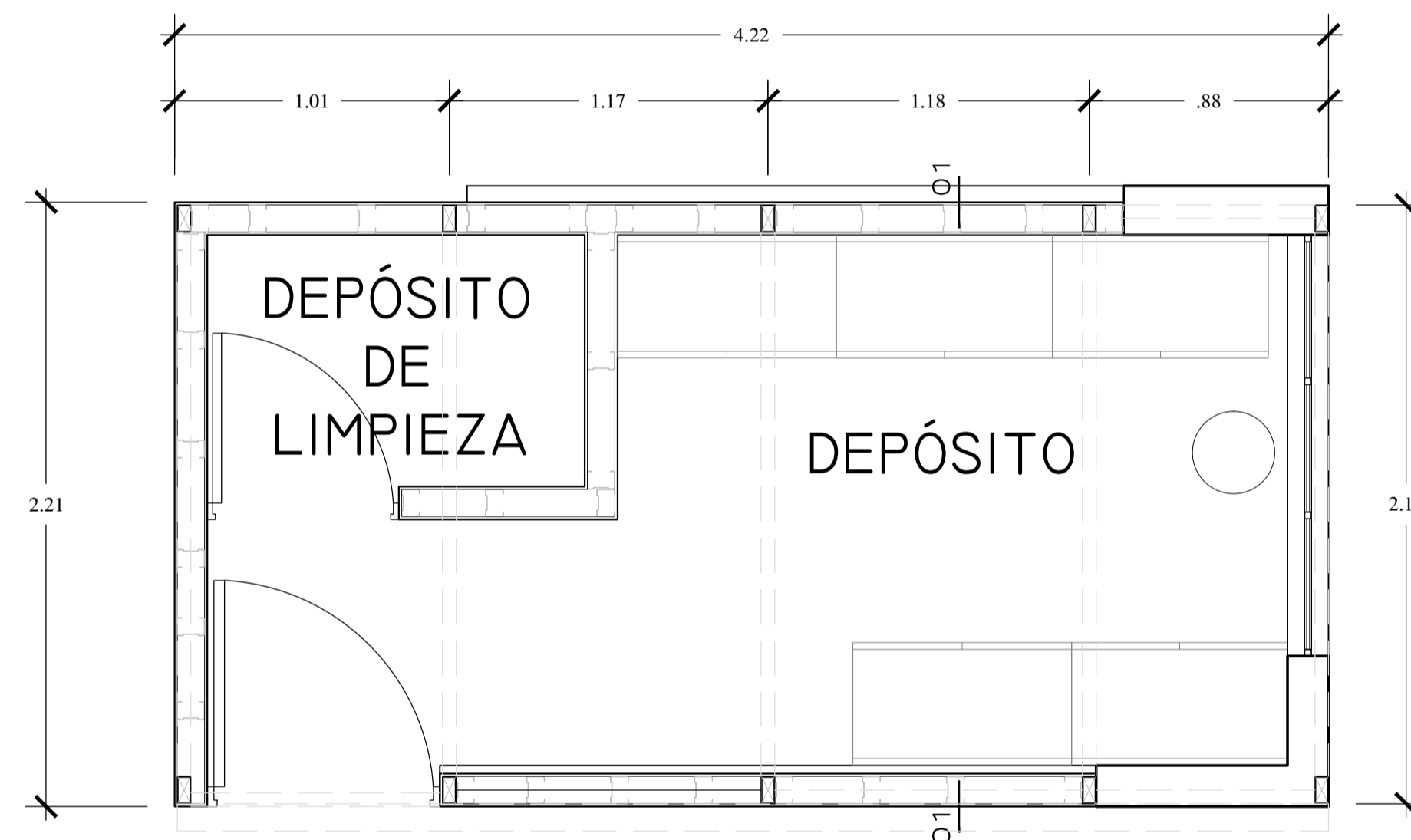
ISO. TECHO DRYWALL



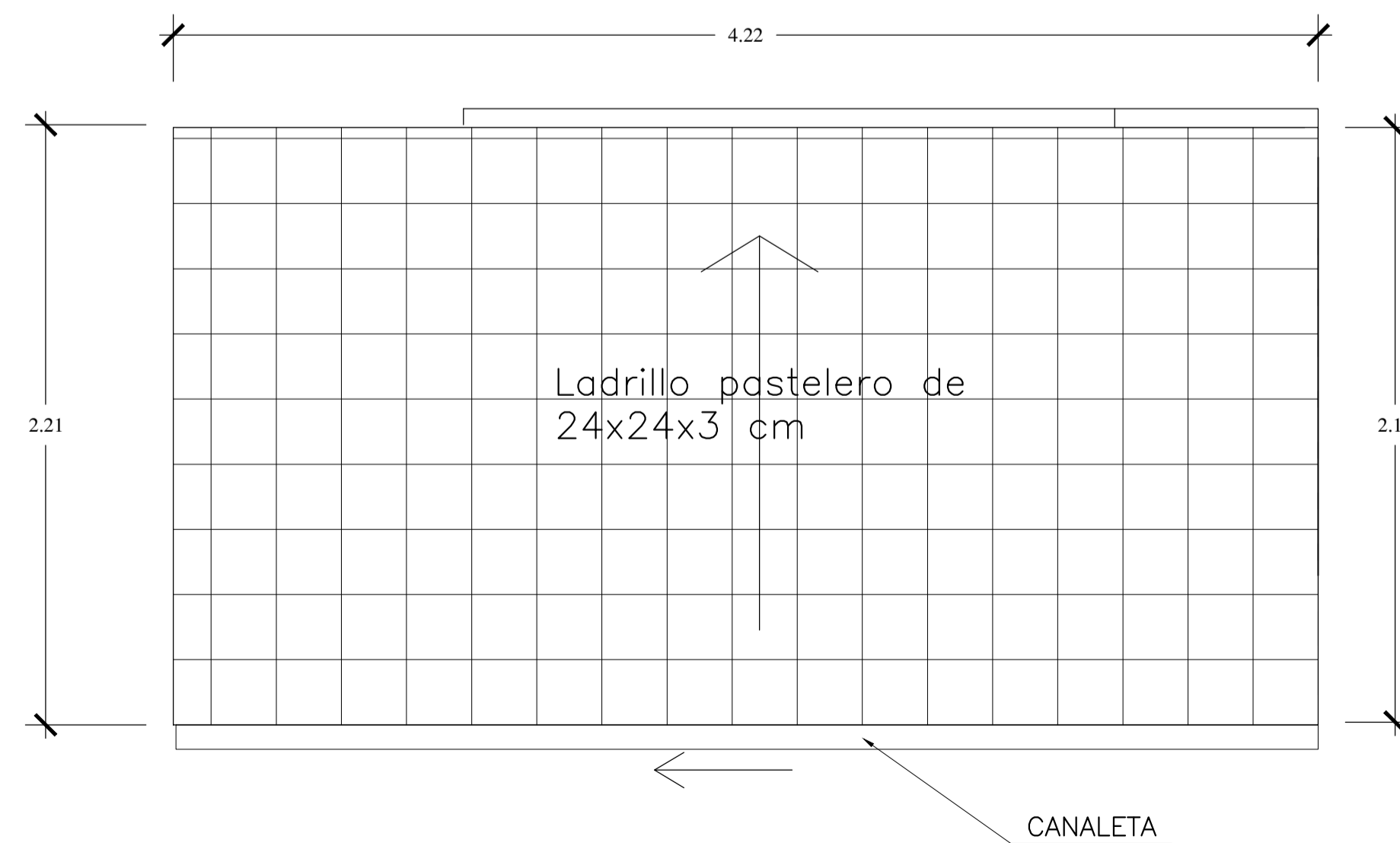
DETALLE 01  
ESCALA 1/20



DETALLE CANALETA  
ESCALA 1/2.5



PLANTA DE DEPÓSITO  
ESCALA 1/20



PLANTA DE TECHO  
ESCALA 1/20



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE TECHO DRYWALL  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

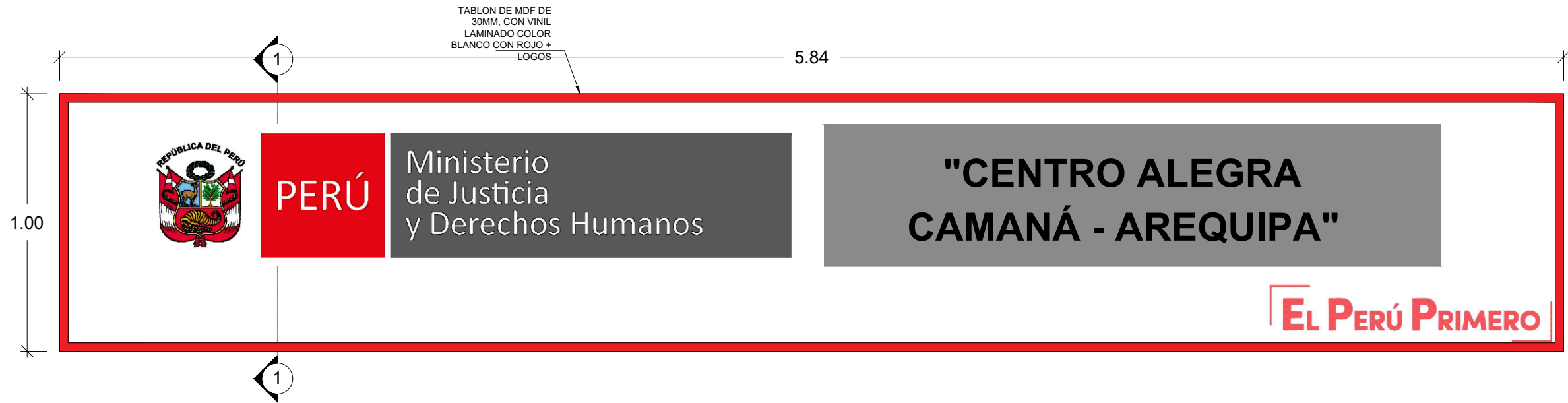
DIBUJO:

FECHA:  
JUNIO 2023

LAMINA:

D-02





PANEL DE FIERRO CON VINIL LAMINADO  
Esc. : 1/20

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

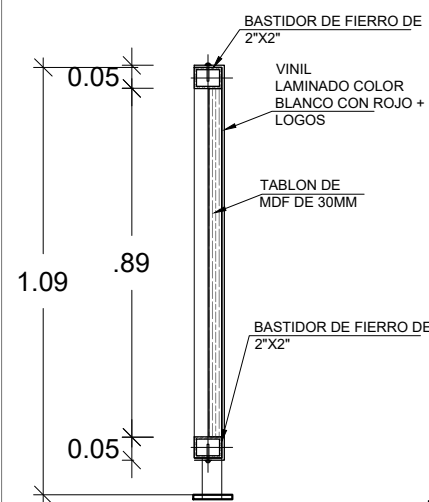
PLANO:  
DETALLE DE LETRERO  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

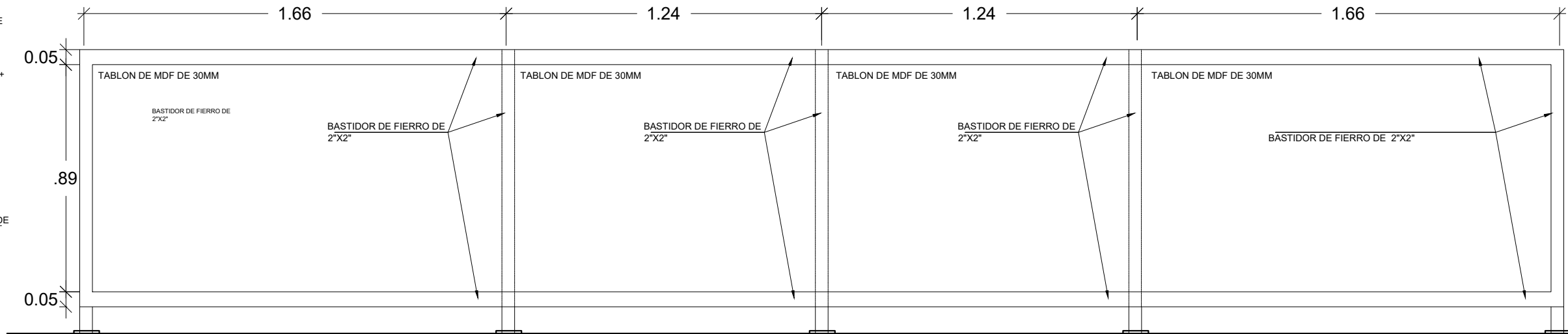
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:  
DIBUJO:  
FECHA:  
JUNIO 2023

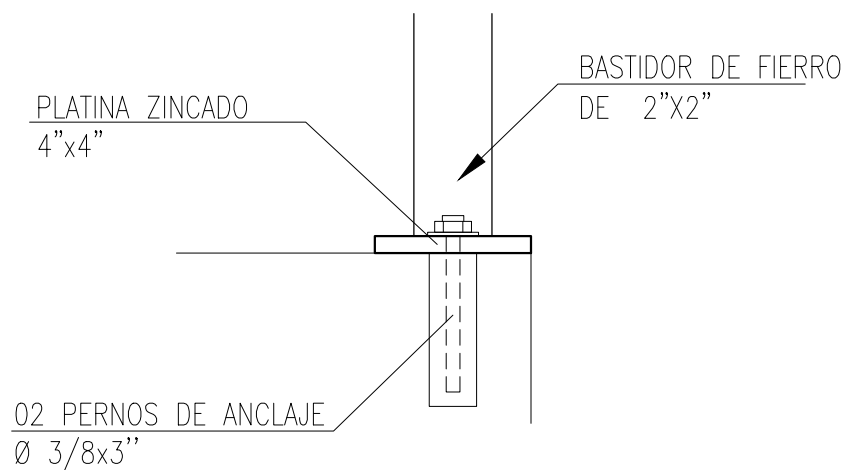
LAMINA:  
D-03



CORTE 1-1  
Esc. : 1/20



ESTRUCTURA DE PANEL DE FIERRO CON VINIL LAMINADO  
Esc. : 1/20



DETALLE ANCLAJE  
Esc. : 1/5



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:

DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:

DETALLE DE VANOS  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO:

DIBUJO:

ESCALA:

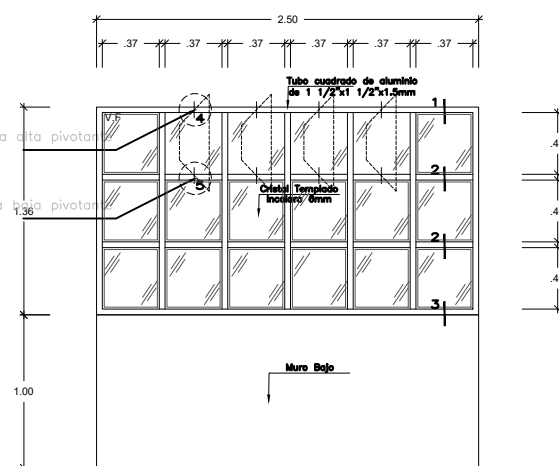
1/50

FECHA:

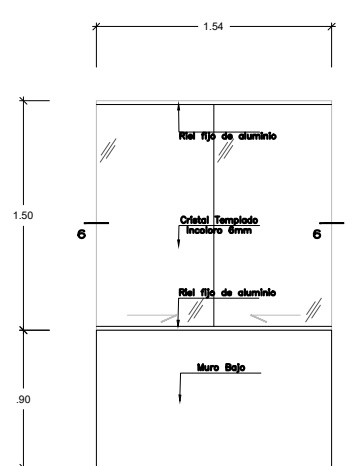
JUNIO 2023

LAMINA:

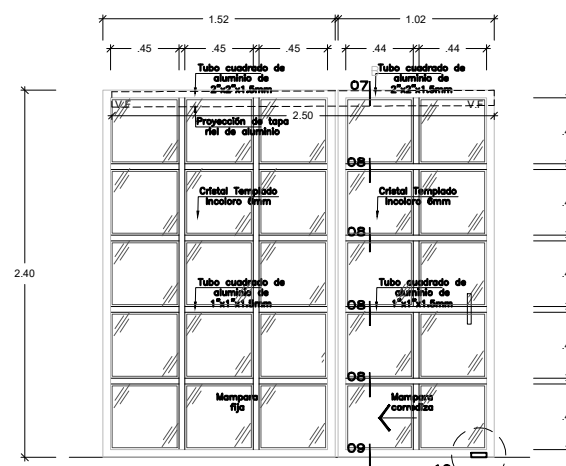
D-04



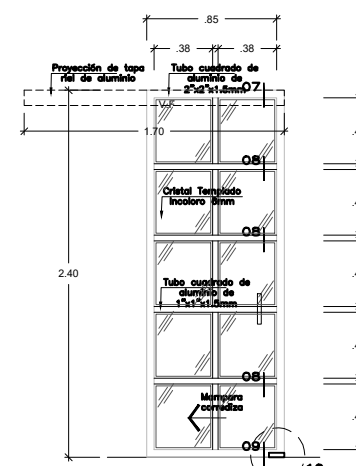
V1 – VENTANA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO NEGRO  
ESC 1/25



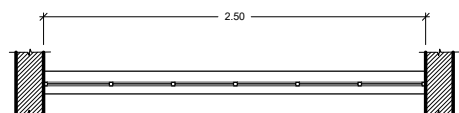
V2 – VENTANA DE VIDRIO CON RIEL DE ALUMINIO NEGRO  
ESC 1/25



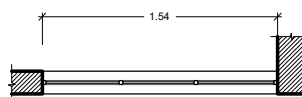
M1 – MAMPARA FIJA Y CORREDIZA DE ALUMINIO NEGRO Y VIDRIO  
ESC 1/25



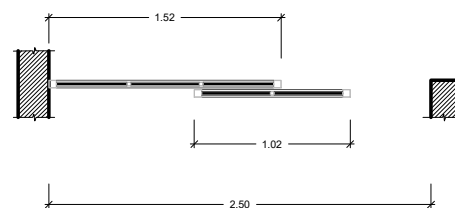
M2 – MAMPARA CORREDIZA DE ALUMINIO NEGRO Y VIDRIO  
ESC 1/25



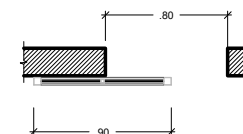
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



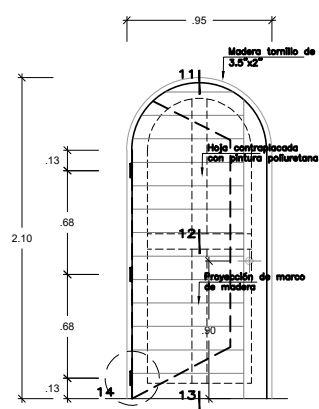
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



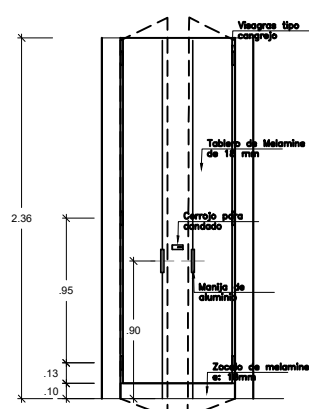
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



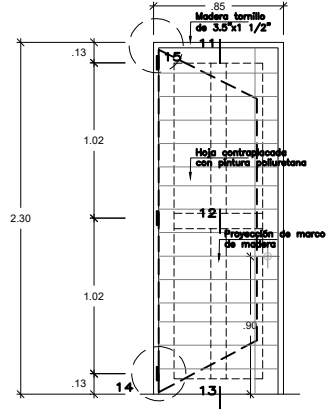
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



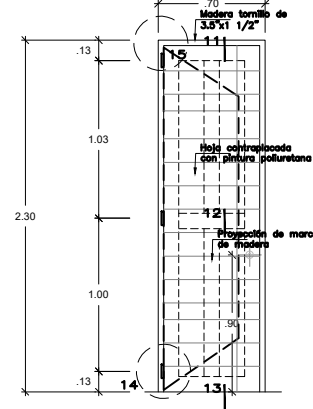
P1 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
ESC 1/25



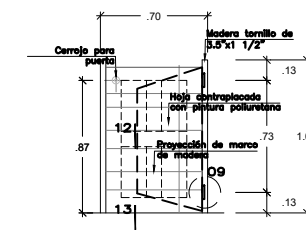
P2 – PUERTA DE MELAMINE  
ESC 1/25



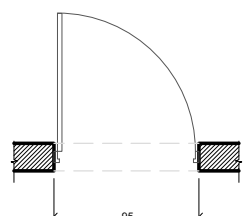
P3 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
ESC 1/25



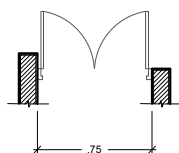
P4 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
ESC 1/25



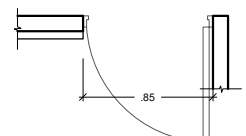
P5 – PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA  
ESC 1/25



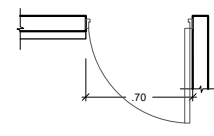
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



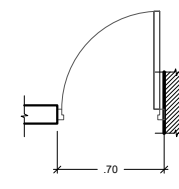
VISTA PLANTA  
ESC 1/25



VISTA PLANTA  
ESC 1/25



VISTA PLANTA  
ESC 1/25



VISTA PLANTA  
ESC 1/25



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE VANOS  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

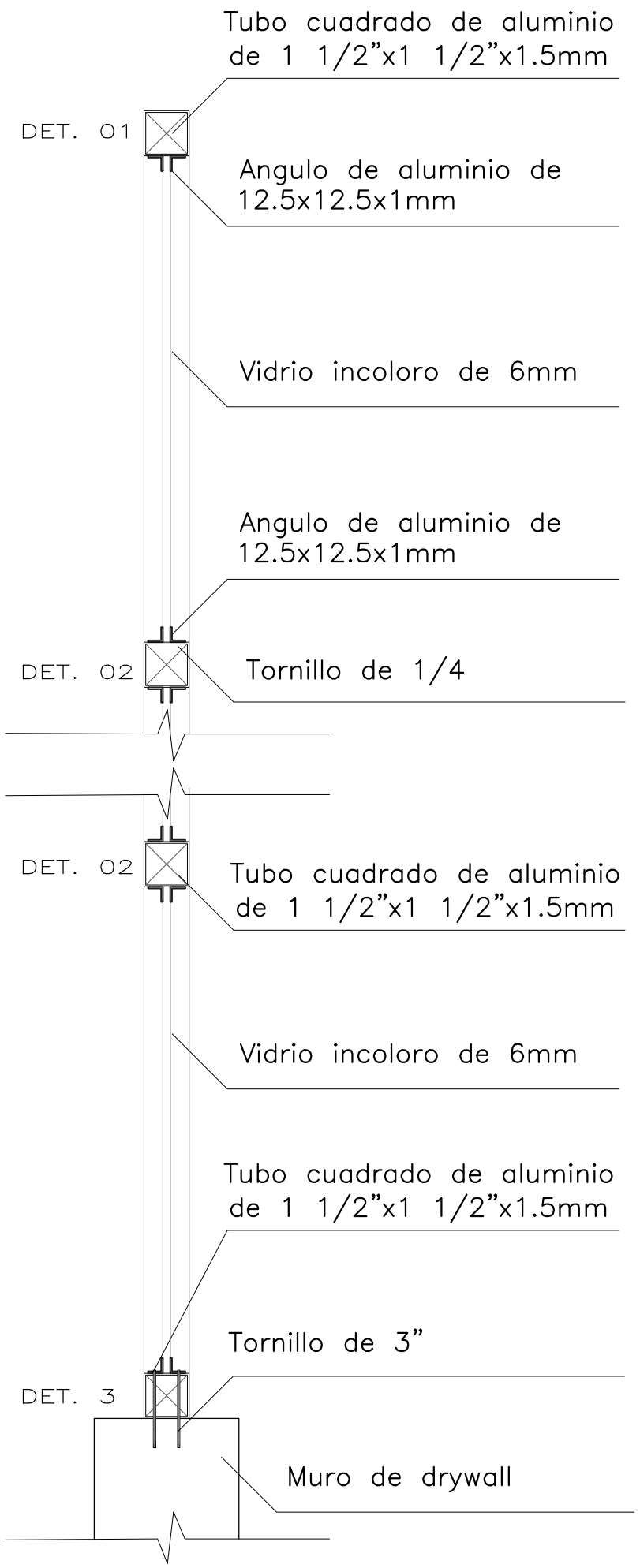
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO:

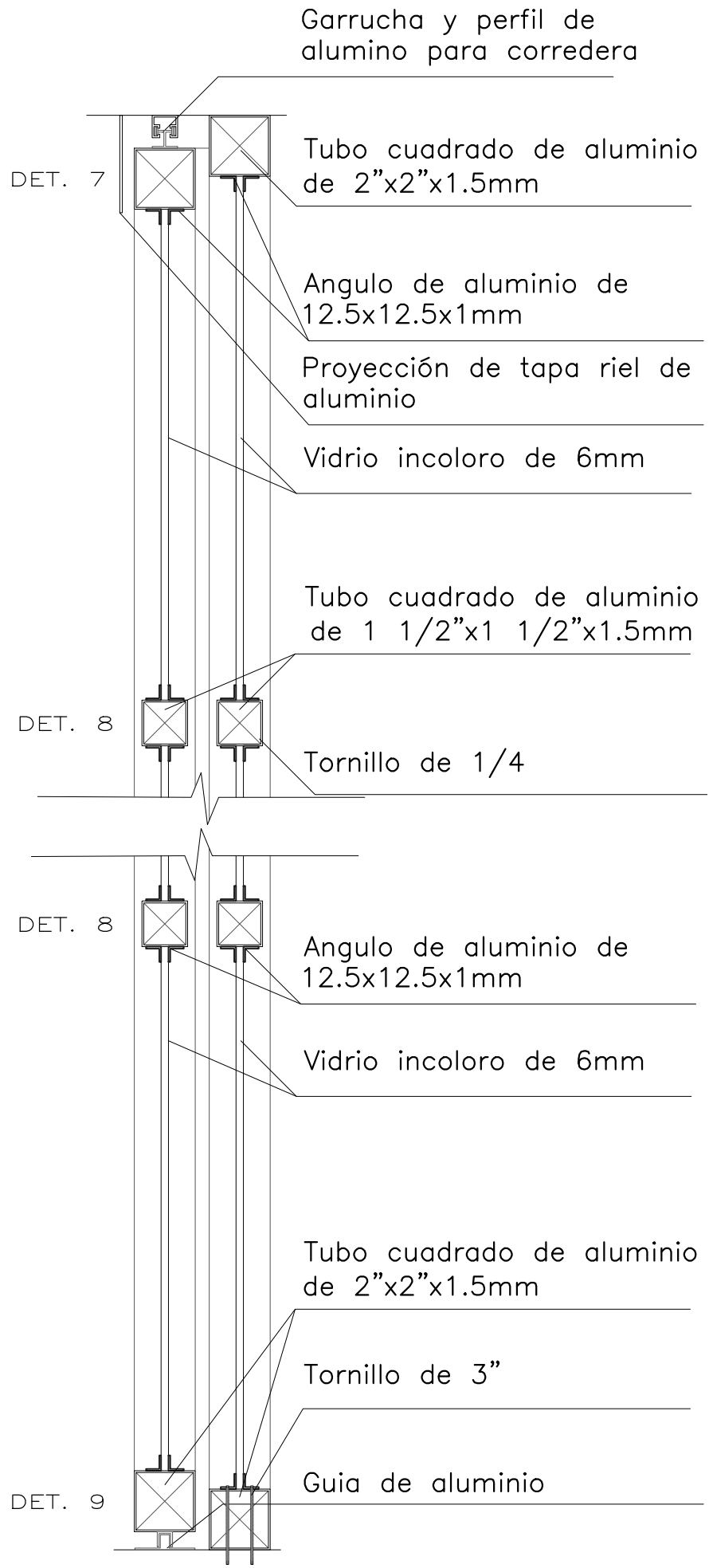
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:  
**D-05**

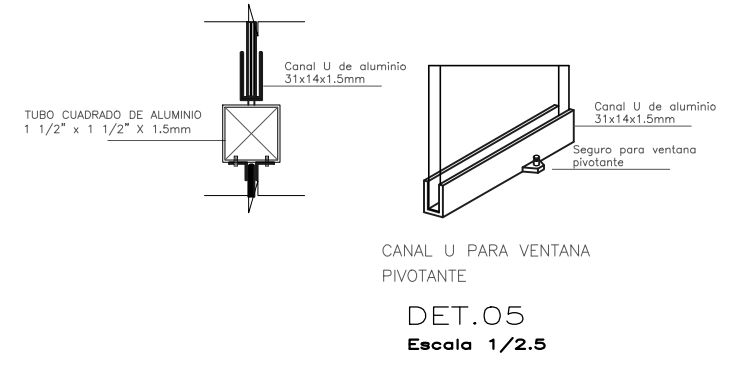
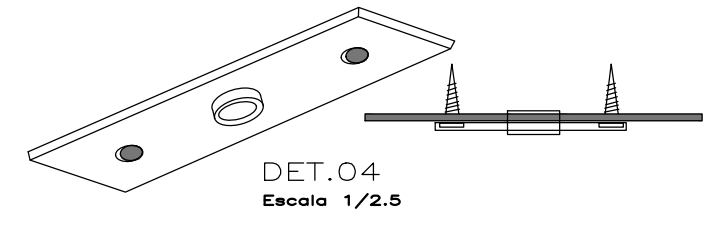


SECC. VENTANA-01  
ESCALA 1/2.5

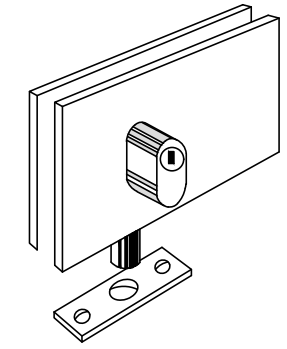
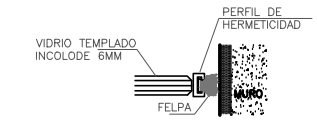


SECC. MAMPARA-01  
ESCALA 1/2.5

BASE ALTA DE ROTACIÓN



PERFIL DE HERMETICIDAD DE ALUMINIO




Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
-  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
DETALLE DE VANOS  
  
ARQUITECTURA

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

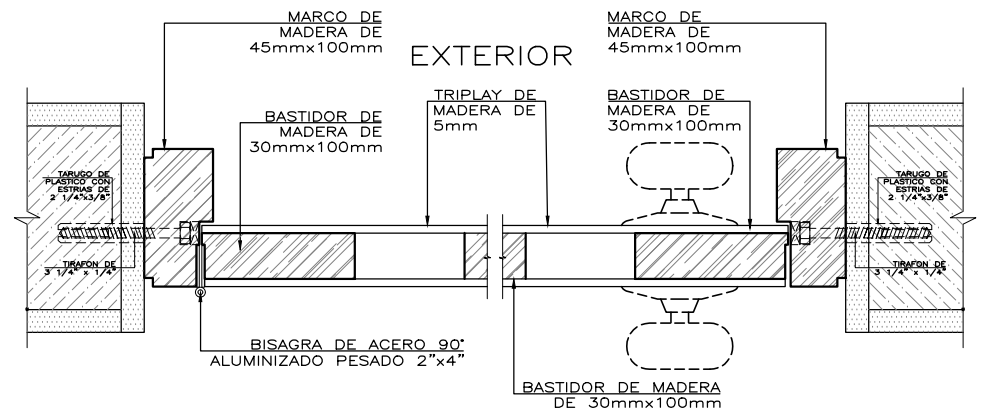
DISEÑO: REVISADO:

DIBUJO: ESCALA: 1/50

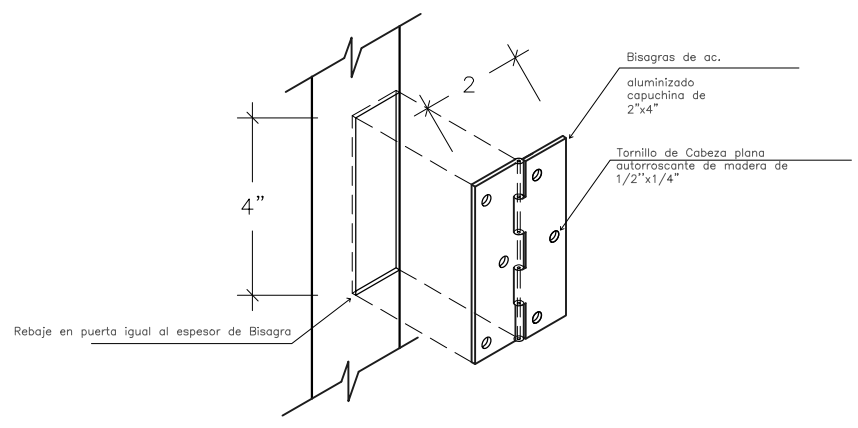
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

D-06

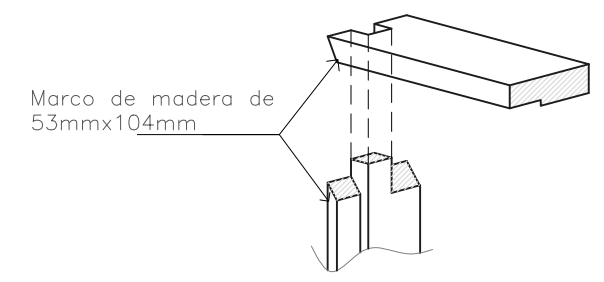


INTERIOR  
CORTE HORIZONTAL DE P-01  
ESCALA 1/2.5



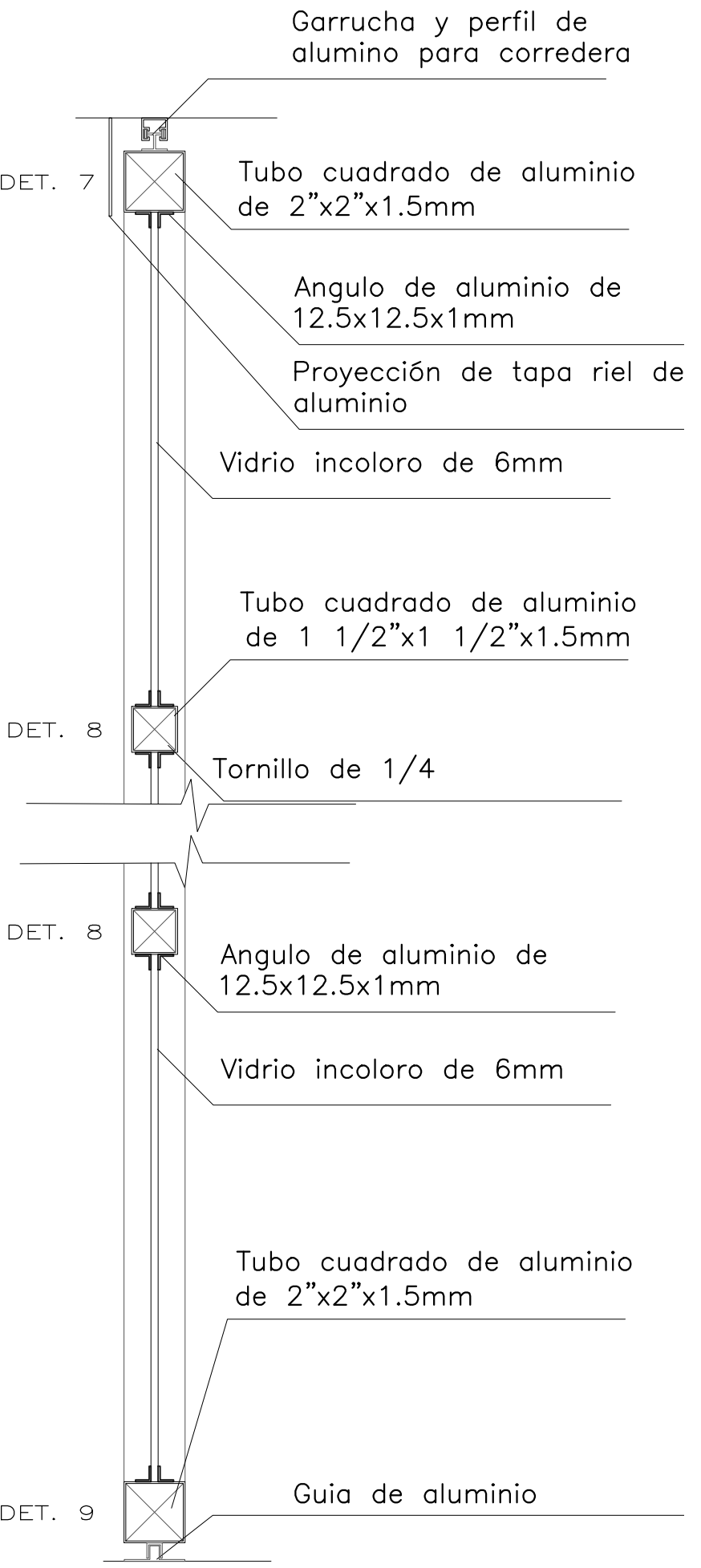
DET.14  
Escala 1/2.5

ESQUEMA DE UNIÓN TIPICA MACHIEBRADA, CAJÓN EPIGA DE LOS MARCOS DE LAS PUERTAS

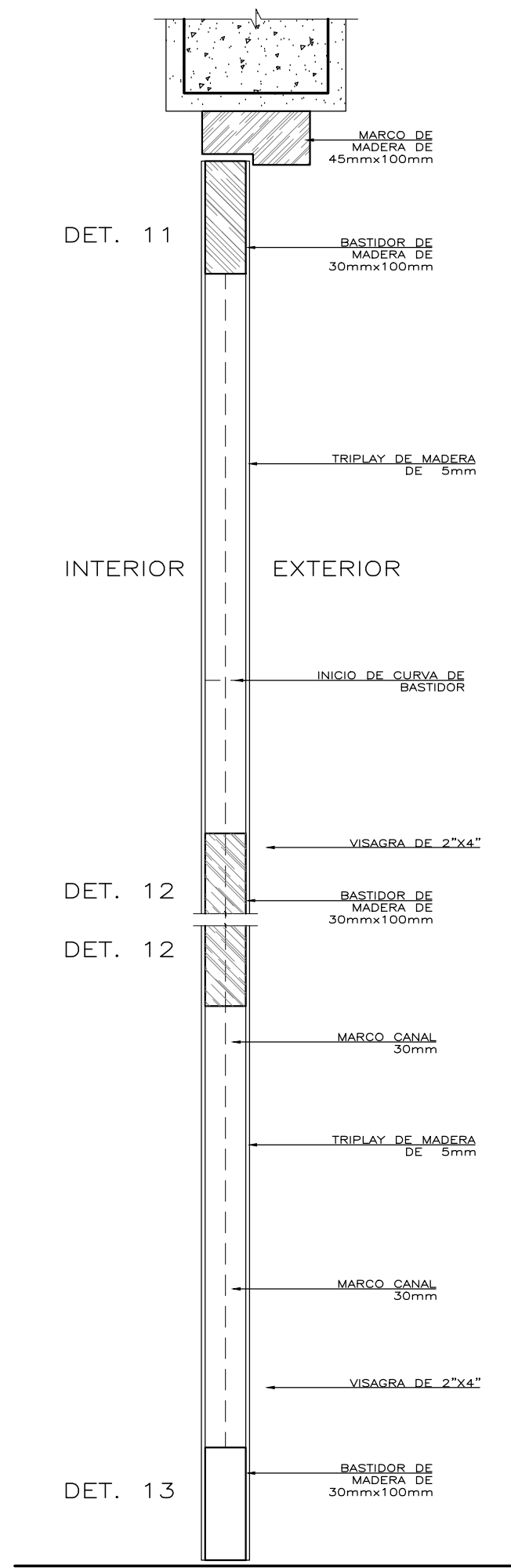


DET.15  
Escala 1/2.5

Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



SECC. MAMPARA-02  
ESCALA 1/2.5



SECC. PUERTA 01  
ESCALA 1/2.5

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTA EVACUACION  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
SEGURIDAD

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

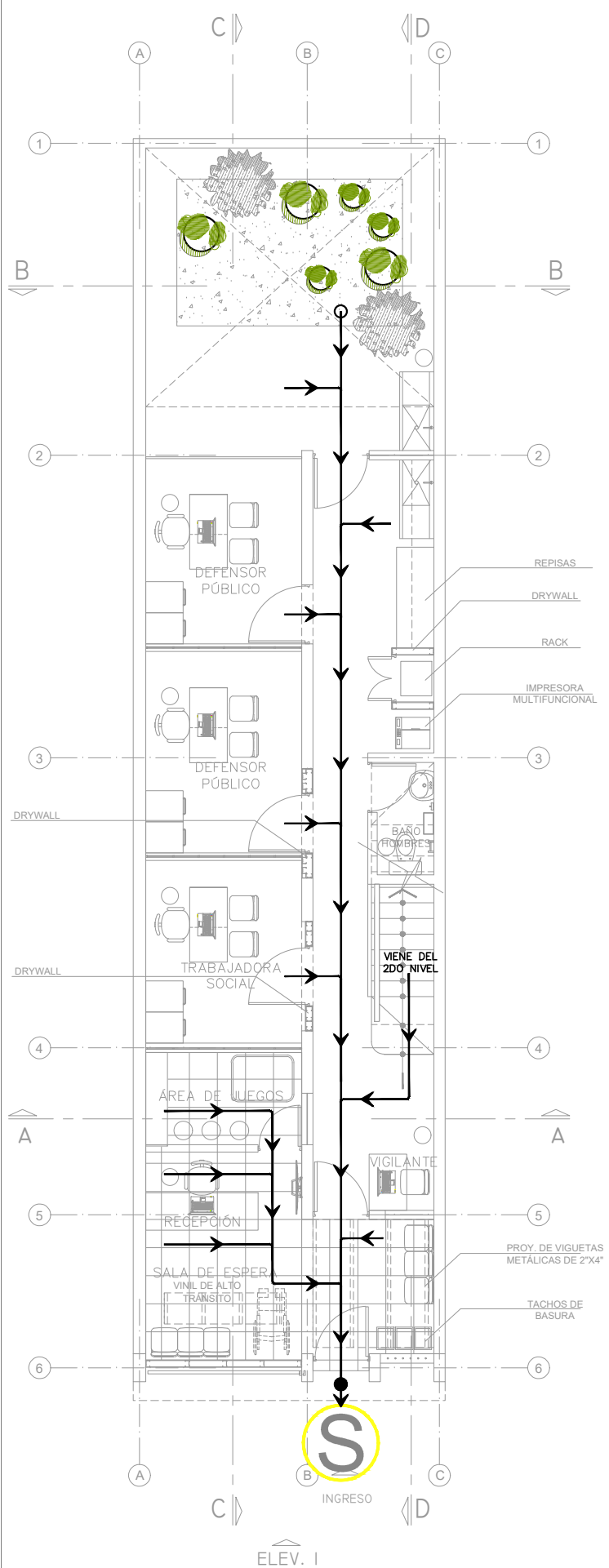
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO: REVISADO :

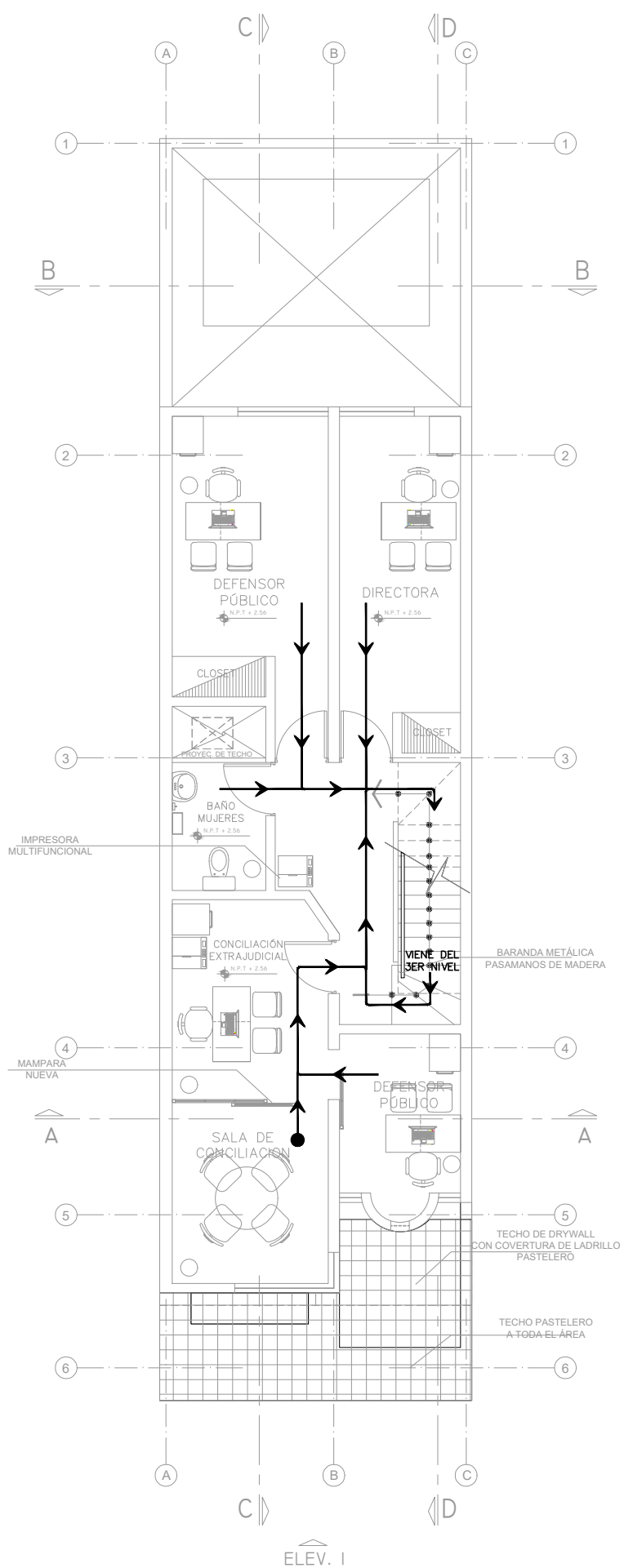
DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

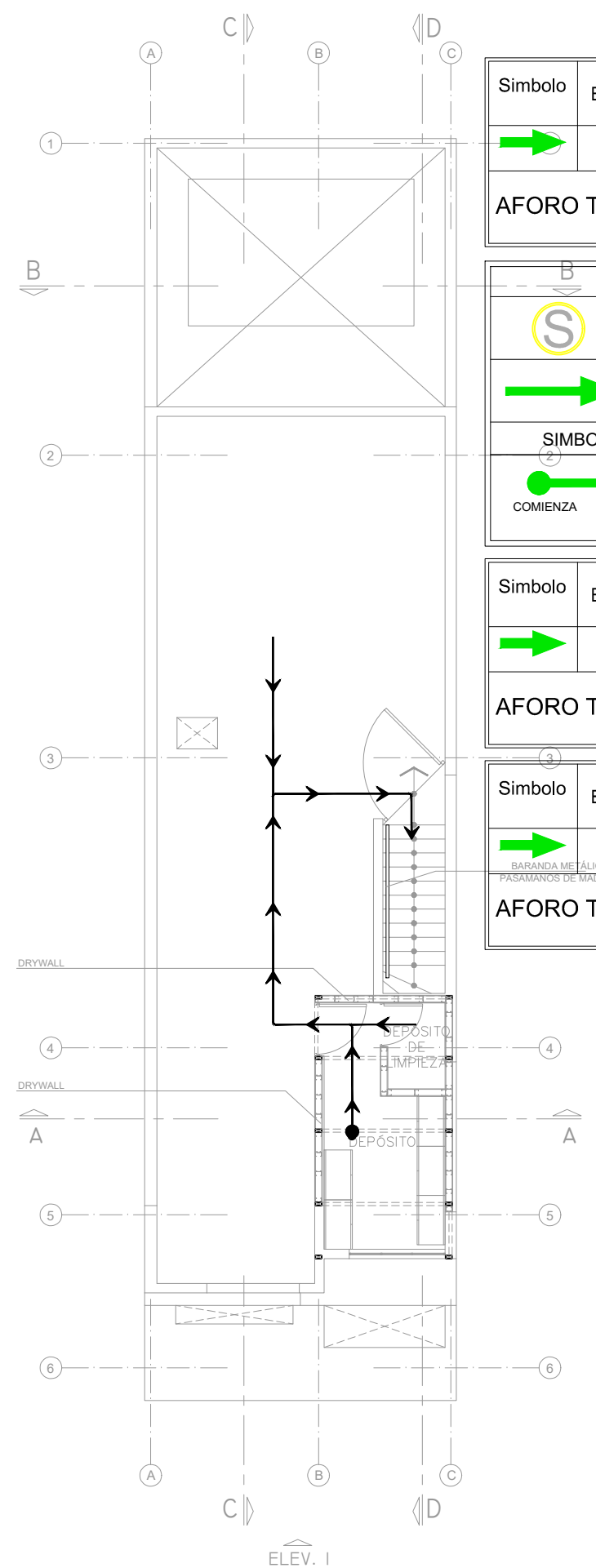
LAMINA:  
SE-01




PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50







PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
Esc: 1/50

Simbolo	Ruta de Evacuación N°	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)
	RUTA 1	Primer Piso 31 Personas	17.20 ml.
<b>AFORO TOTAL</b>		<b>31 PERSONAS</b>	

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
	ZONA DE SEGURIDAD EXTERNA
	SENTIDO DE RUTA DE EVACUACION
SIMBOLOGIA DE RUTA CRITICA	
	RUTA
COMIENZA	TERMINA

Simbolo	Ruta de Evacuación N°	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)
	RUTA 2	Segundo Piso 17 Personas	12.15 ml.
<b>AFORO TOTAL</b>		<b>17 PERSONAS</b>	

Simbolo	Ruta de Evacuación N°	Numero de Evacuantes	Ruta (ml)
	RUTA 3	Tercer Piso 2 Personas	8.40 ml.
<b>AFORO TOTAL</b>		<b>2 PERSONAS</b>	



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:

PROL. ALFONSO UGARTE 414  
DISTRITO DE CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:

PLANTA SEÑALÉTICA  
1ER, 2DO Y 3ER PISO  
SEGURIDAD

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

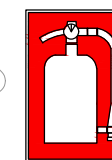
SÑ-02

# LEYENDA

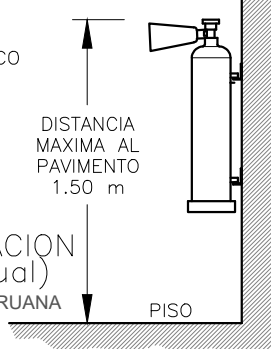
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA
	DIRECCIONAL DE SALIDA	1.80m
	SEÑAL DE SALIDA EN PUERTA	2.10m
	SEÑAL ZONA SEGURA	1.80m
	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	1.80m
	LUZ DE EMERGENCIA haz de Luz: 15.00m mínimo	2.20m
	SEÑAL DE RIESGO ELETTRICO	1.10m
	SEÑAL DE SERVICIOS HIGIENICOS	1.80m
	EXTINTOR	1.80m 1.10m
	EXTINTOR	1.80m 1.10m
	AVISADOR SONORO	2.40m
	ALARMA CONTRA INCENDIOS	1.40m
	DETECTOR DE HUMO	En techo
	AFORO MAXIMO	1.80m
	INDICACION DE NUMERO DE PISO	1.80m

1. LOS SIMBOLOS USADOS SON SOLO PARA LA REFERENCIA DE LA UBICACION DE LAS SEÑALES Y/O EQUIPAMIENTOS. LAS SEÑALES DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA INDECOPI 399-010-1-2016;  
2. PARA ESTE CASO, TODAS LAS SEÑALES SERAN ADOSADAS A LA PARED A EXCEPCION DE DIRECCIONALES DE SALIDA QUE SERAN COLGADAS DEL TECHO

NOTA:  
1.- LA SIMBOLOGIA ESTA DE ACUERDO A LA NTP 390.010.1  
2.- LAS SEÑALÉTICAS DEBERAN TENER LAS DIMENSIONES SEGUN MODELO INDICADO QUE ES DE 0.20 x 0.30 CM.  
3.- LAS SEÑALÉTICAS DEBERAN SER FOTOLUMINISCENTES A EXCEPCION DE LAS DE IDENTIFICACION DE AFORO, BAÑOS DE MUJERES, VARONES Y DISCAPACITADOS. DEBEN DE ESTAR PROTEGIDOS POR ACRILICO DE E=1MM.  
4.- LAS BASES DE LAS SEÑALES DEBERAN IR COLOCADAS A 1.80 M. DEL PISO.



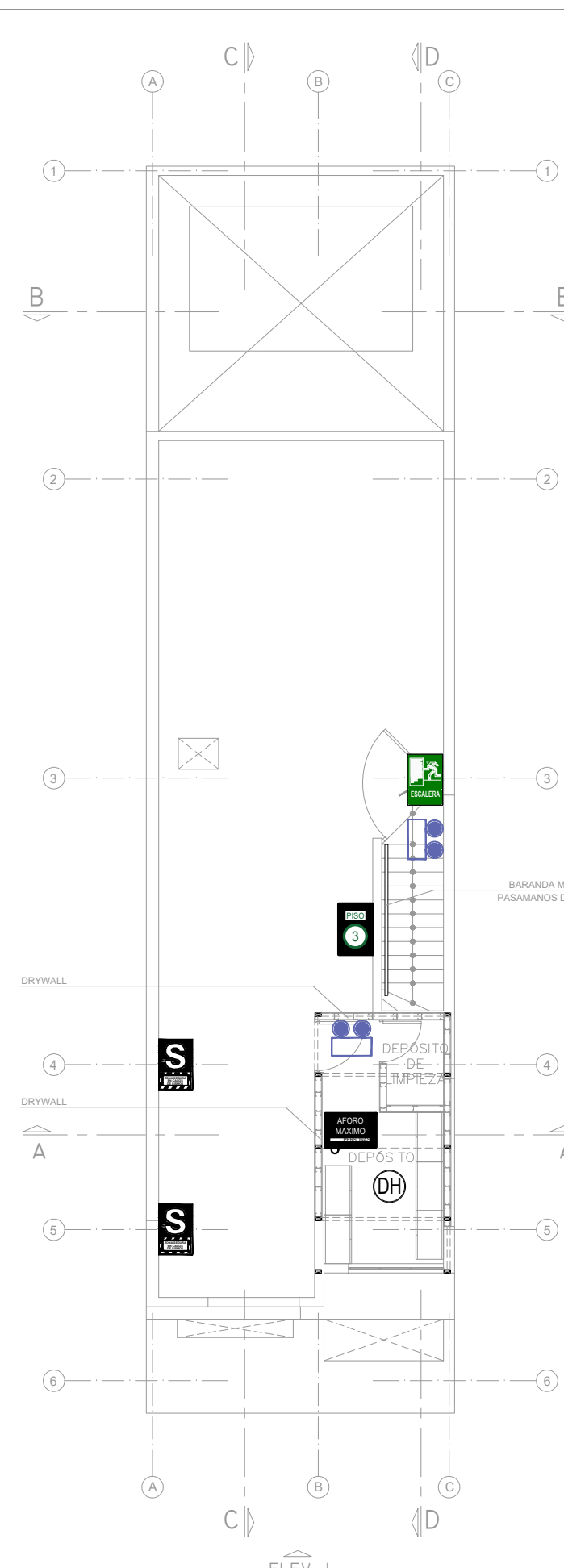
ROJO-BLANCO  
H=1.80m



DISTANCIA MAXIMA AL PAVIMENTO  
1.50 m

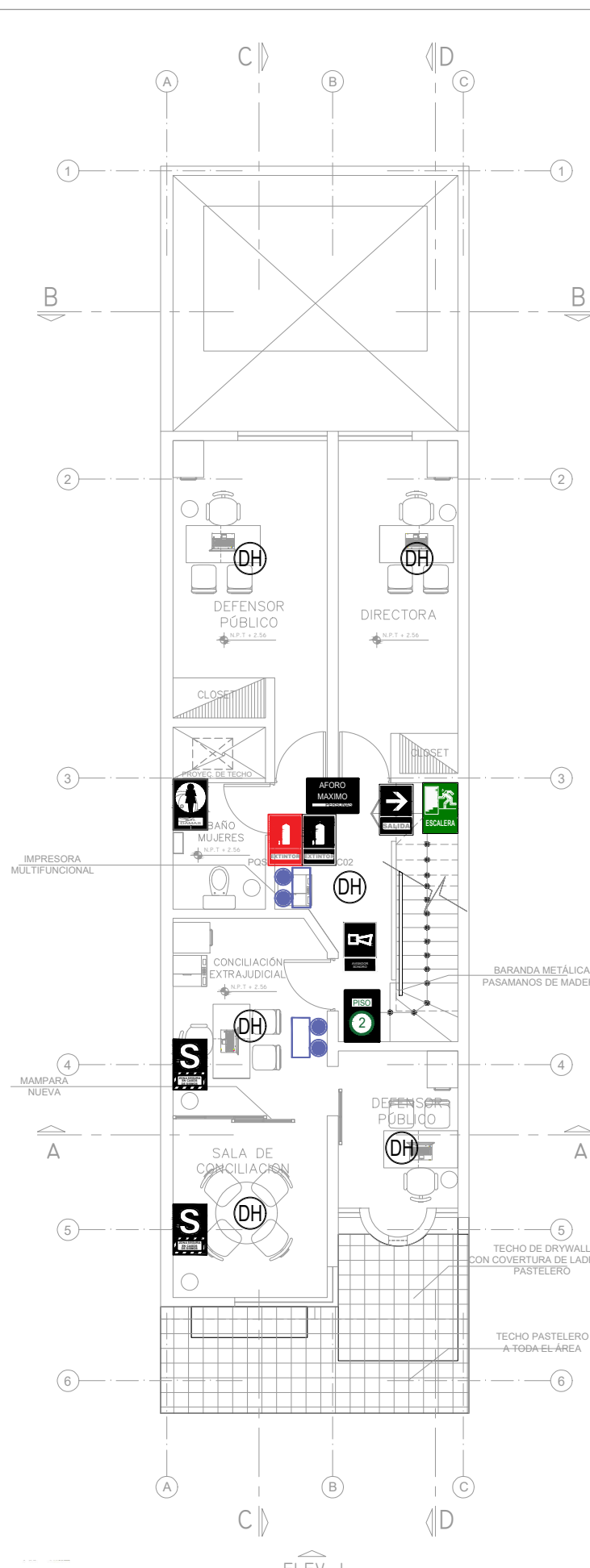
PISO

DETALLE COLOCACION (Extintor manual)  
SEGUN NORMA TECNICA PERUANA NTP 350.043.1, artículo 8

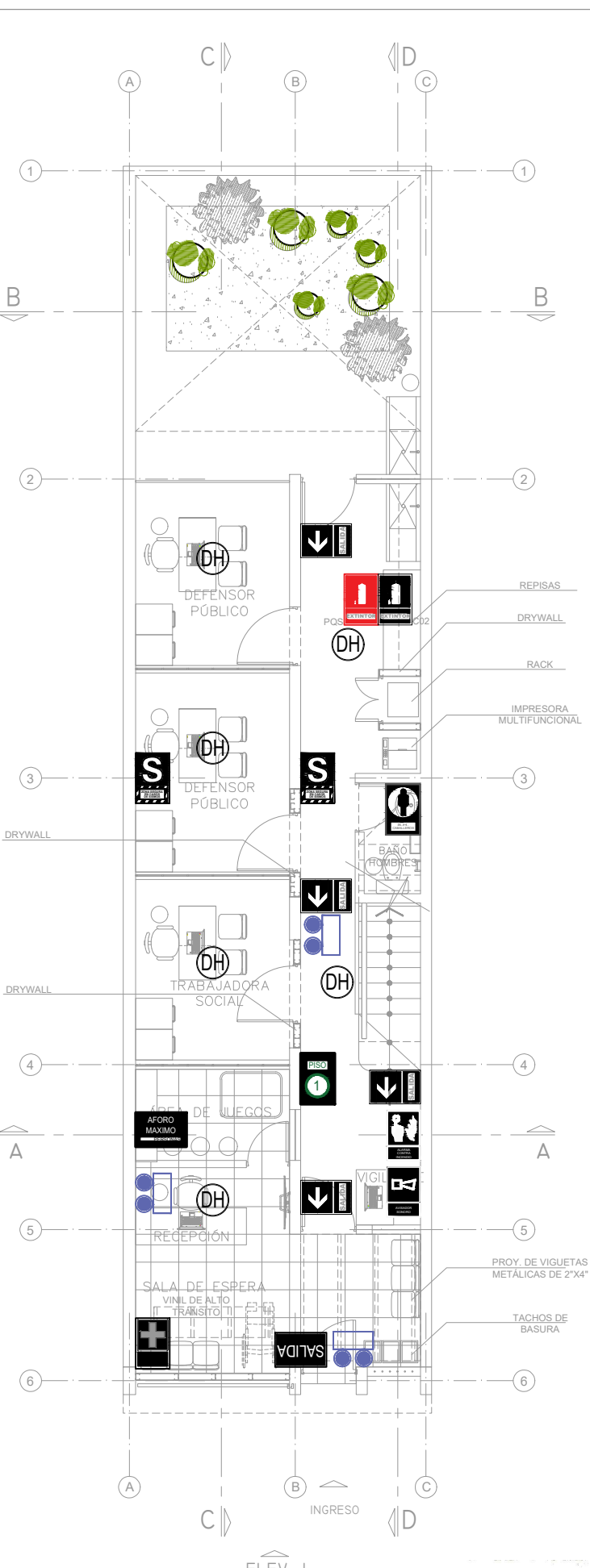


PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

NOTA:  
LOS EXTINTORES PQS Y CO2 SERAN DE 10LB



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50



PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50





OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE  
MODERNIZACION DEL  
SISTEMA DE  
ADMINISTRACION DE  
JUSTICIA  
(PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA  
PARA LA ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE  
LA INFRAESTRUCTURA,  
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO  
DEL CENTRO ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

UBICACION:  
PROL. ALFONSO UGARTE N° 414  
DIST. CAMANA  
PROV. CAMANA - AREQUIPA

PLANO:  
PLANTAS DE MOBILIARIO

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y  
DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:  
LUIS ANGEL  
CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588

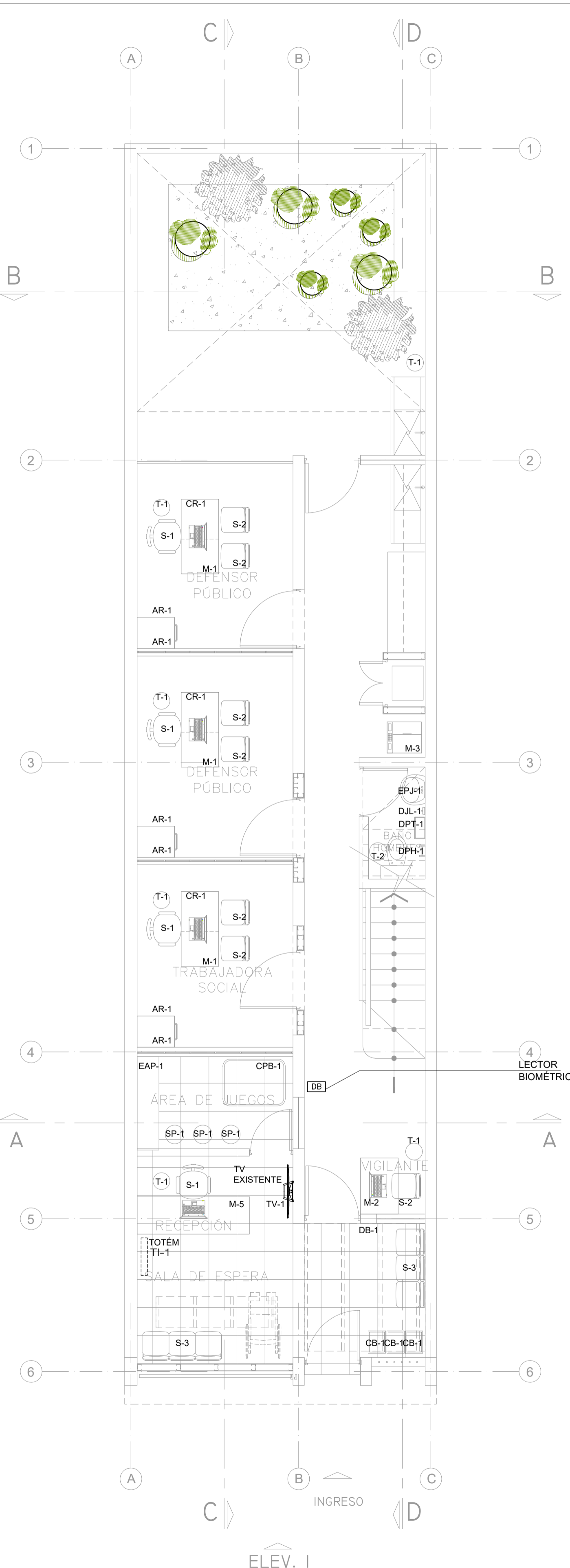
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

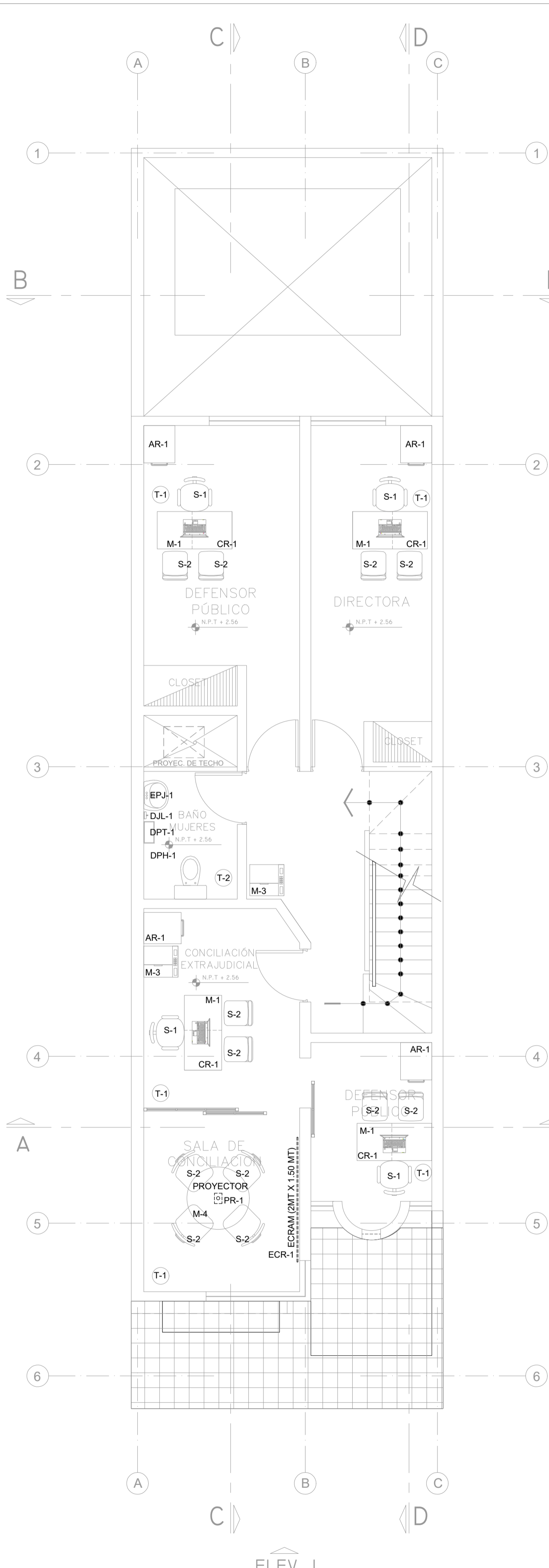
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

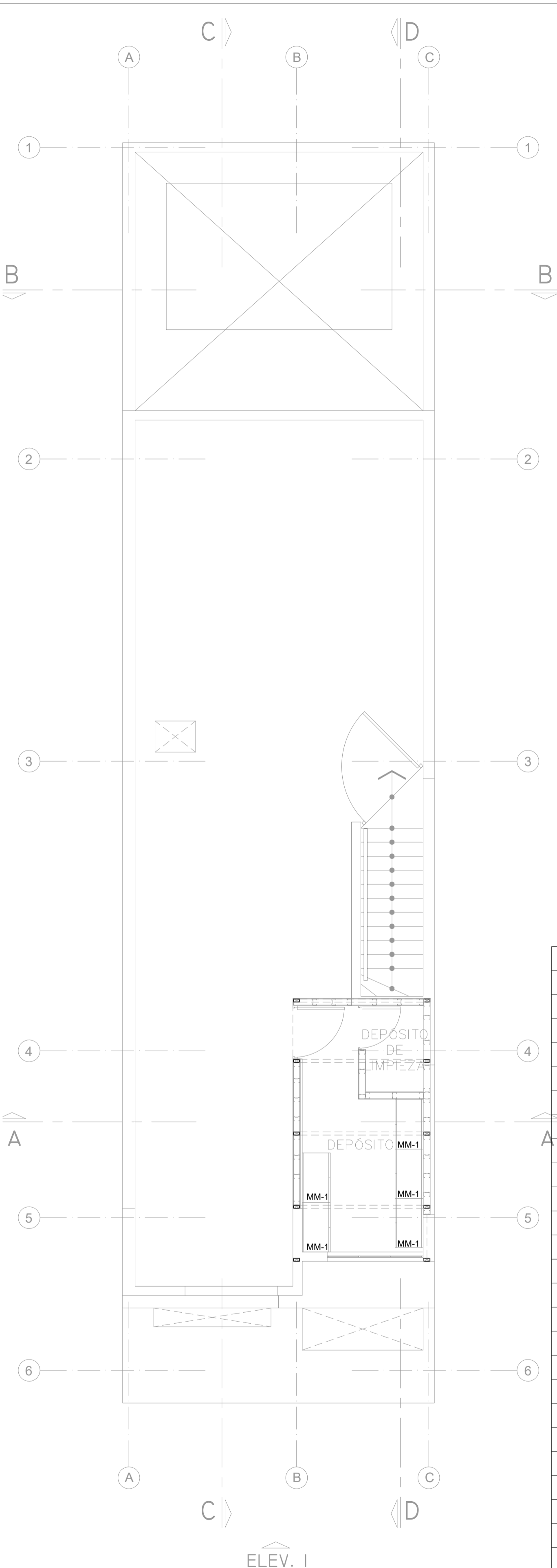
MB-01



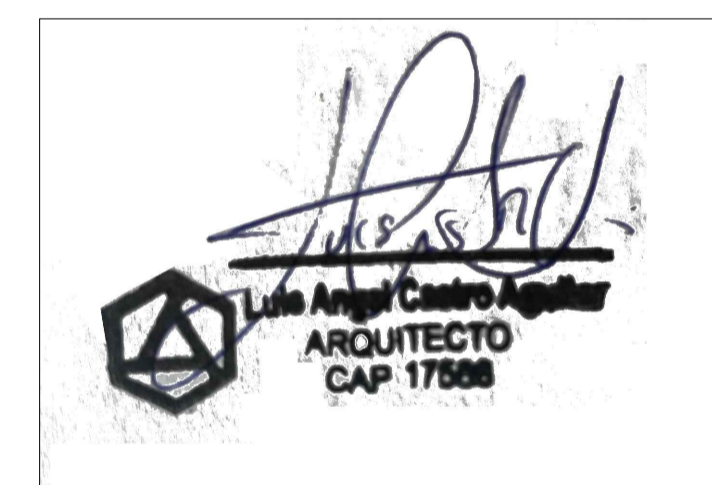
PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
Esc: 1/50



MOBILIARIO - LEYENDA		
COD.	DESCRIPCION	CANT.
M-1	Escritorio de melamine (1.20mX0.60m)	07
M-2	Escritorio de melamine (0.90mX0.50m)	01
M-3	Mesa para impresora	03
M-4	Mesa de reuniones para 4 personas	01
M-5	Mesa de counter de ingreso	01
S-1	Silla giratoria oficina (0.40mX0.45m)	08
S-2	Silla fija de estructura metálica	18
S-3	Silla de espera 3 cuerpos	02
AR-1	Archivador melamine (0.60mX0.50m, h=1.20m)	07
CR-1	Cajonera con ruedas	07
MM-1	Anaqueles de ángulo ranurado	05
T-1	Tacho de basura pequeño - Oficina	10
T-2	Tacho de basura pequeño - Baño	02
CB-1	Contenedor de Basura 240 L	03
DJ-1	Dispensador de jabon	02
DPT-1	Dispensador de Papel Toalla	02
DPH-1	Dispensador de Papel Higienico	02
SP-1	Mueble Puff para niños	03
CPB-1	Corralito para bebes	01
EAP-1	Estante abierto apoyado(1.50mx0.35m)	01
PP-1	PISO PUZZLE(0.60mx0.60m)	11
DB-1	ESPEJO ADOSADO(0.50mx0.41m)	02
EPJ-1	DETECTOR BIOMETRICO	01
TV-1	TELEVISOR EXISTENTE	01
PR-1	PROYECTOR	01
ECR-1	ECRAN	01
TI-1	Totem informativo	01



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:  
SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

UBICACION:  
PROLONGACIÓN ALFONSO UGARTE N° 414-DIST. CAMANÁ PROV. CAMANÁ - AREQUIPA

PLANO:  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS ILUMINACIÓN 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

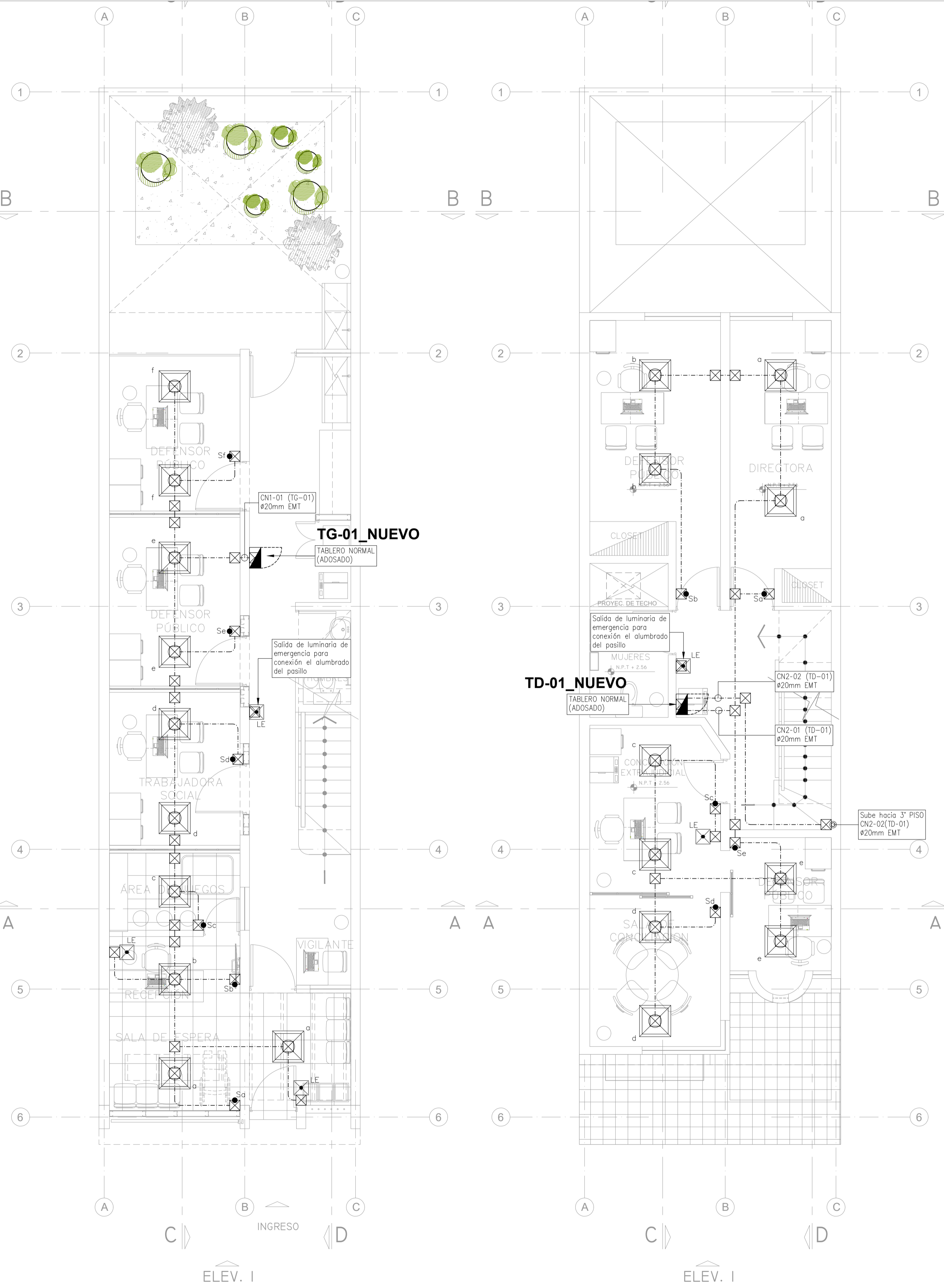
CONSULTOR:  
LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588  
DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI Ing. electricista CIP: 162965

DISEÑO: REVISADO :  
DIBUJO: ESCALA: 1/50

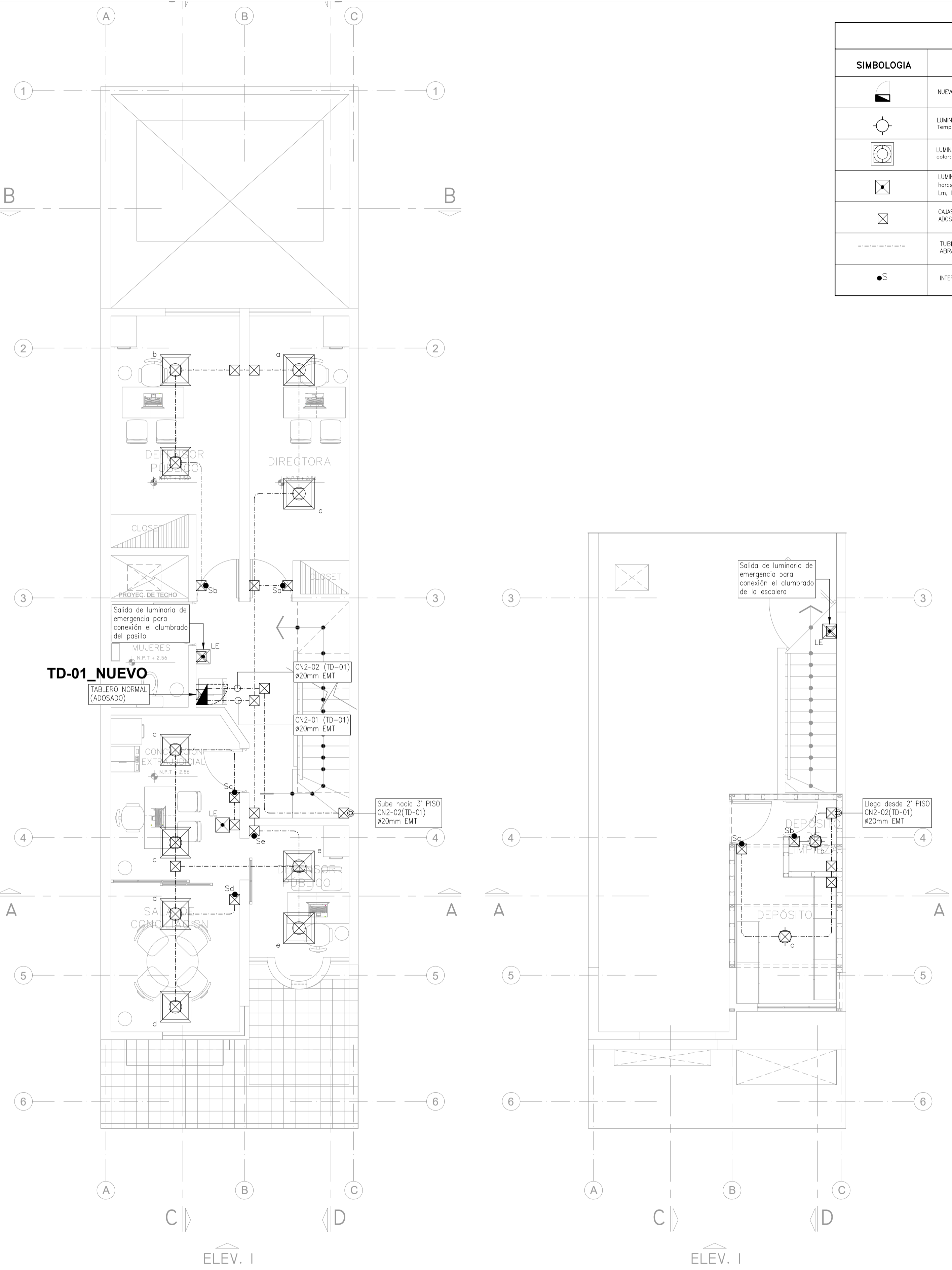
FECHA:  
JUNIO 2023

LAMINA:  
IE-01

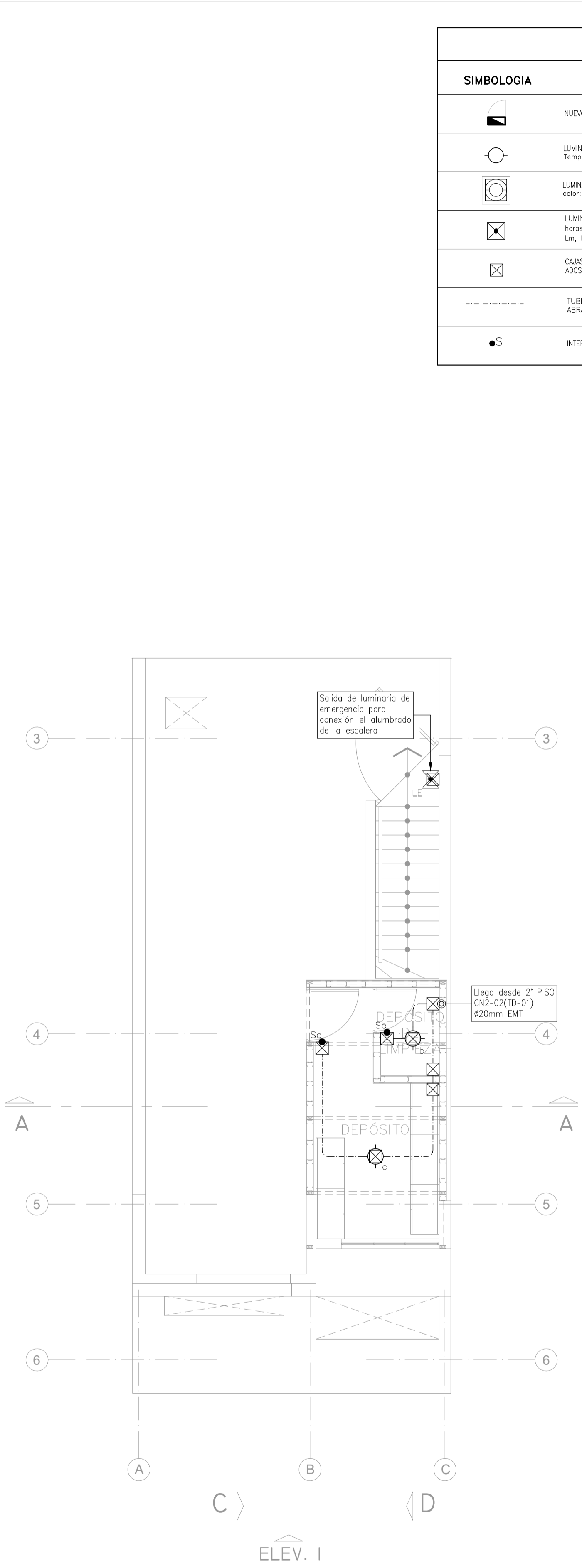
LEYENDA			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
	NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MUROS	-	HSNPT: 1800mm(BS)
	LUMINARIA LED TIPO N°2 - LUMINARIA CIRCULAR - LUZ CALIDA, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K, Potencia de las luminarias: 17 W, IP:20, DIMENSIONES: Ø12 x 3.16cm	CUADRADO, DE F'G-PESADO (=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADA C.R.
	LUMINARIA LED TIPO N°1 - PLAFON LED - LUZ CALIDA, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm, Temperatura de color: 3000K, Potencia de las luminarias: 30 W, IP:65, DIMENSIONES: Ø30 x 7.5cm	CUADRADO, DE F'G-PESADO (=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADA C.R.
	LUMINARIA LED TIPO N°3 - ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ØTL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERIA DE NI-CO O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 lm, IP65, IK07, AUTONOMIA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.	CUADRADO, DE F'G-PESADO (=1.5mm) 100x100x50mm	ADOSADO PARED HSNPT:2.40m(B.S.)
	CAJAS DE PASE DE F'G TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), SALVO INDICACION, PARA ADOSAR EN TECHO	-	ADOSADO PARED O TECHO
	TUBERIA DE 20mmØ EMT, SALVO INDICACION PARA ADOSAR EN TECHO O PARED CON SISTEMA DE ABRAZADERA DOBLES Y CANAL STRUT DE A'G.	-	-
	INTERRUPTOR SIMPLE (16A, 220V), COMPATIBLE CON CAJA CONDULET TIPO FS.	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:1.30m(B.I.)



PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50

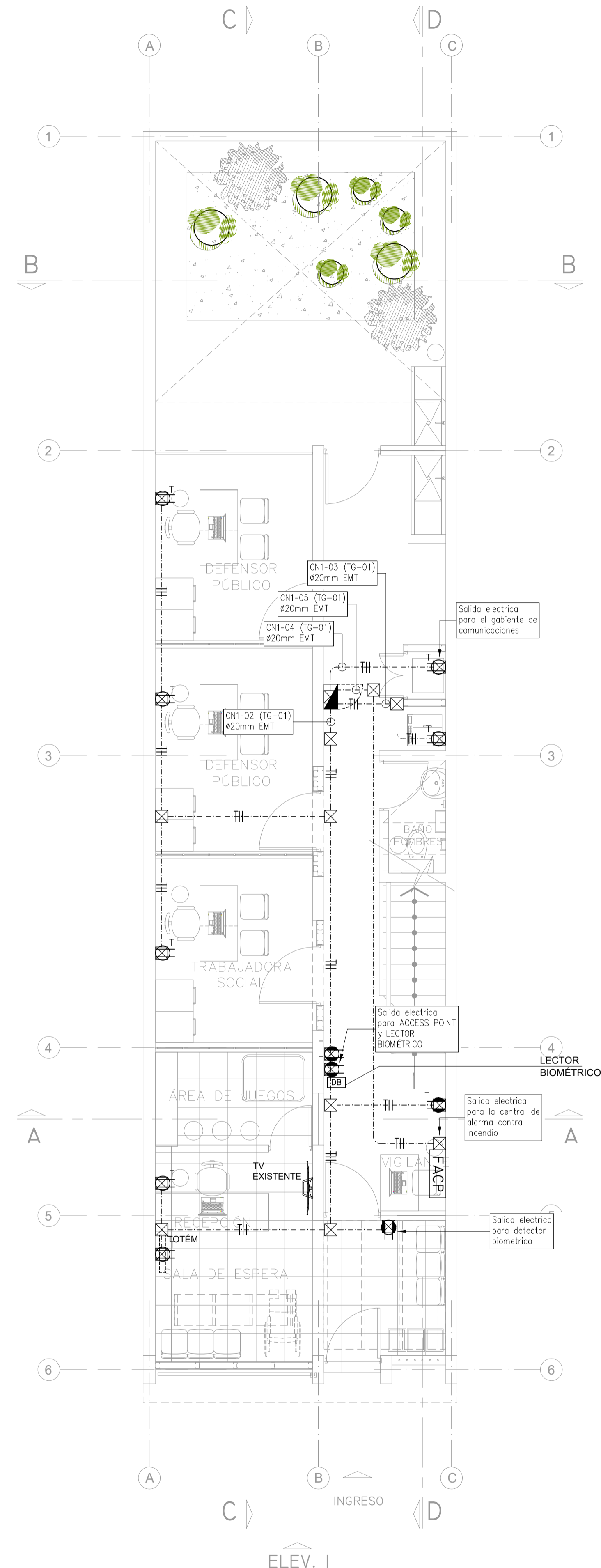


PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

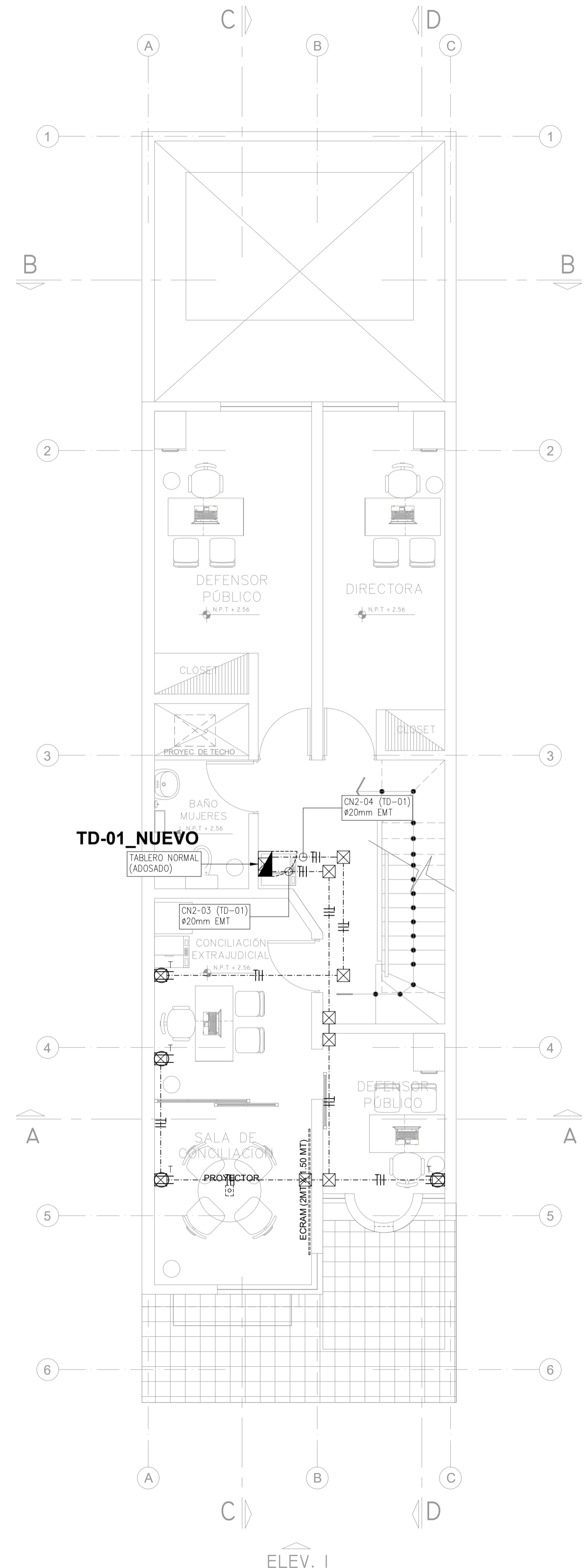
Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588

DAVIS STIVEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965





PLANTA PRIMER PISO  
Esc: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
Esc: 1/50

LEYENDA			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
	NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MUROS	-	HSNPT: 1800mm(B5)
	CAJAS DE PASE DE P.D. TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x30mm), SALVO INDICACION, PARA ADOSAR EN TECHO	-	ADOSADO TECHO O PARED
	TUBERIA DE 20mm# EMT, SALVO INDICACION PARA ADOSAR EN TECHO O PARED CON SISTEMA DE ABRAZADERA DOBLES Y CANAL STRUT DE A.C.	-	-
	TUBERIA DE 20mm# PVC-F, SALVO INDICACION PARA EMPOTRAR EN PISO	-	-
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE, DEL TIPO TRES EN LINEA, PARA ADOSAR EN PARED	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:0.30m(B.1.)
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE, DEL TIPO TRES EN LINEA, PARA ADOSAR EN PARED	CAJA CONDULET TIPO FS	ADOSADO PARED HSNPT:1.10m(B.1.)

  
**DAVIS STEVEN BUSTINZA HUAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:  
**PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)**

PROYECTO:  
**SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA**

UBICACION:  
**PROLONGACIÓN ALFONSO UGARTE N° 414-DIST. CAMANÁ PROV. CAMANÁ - AREQUIPA**

PLANO:  
**PLANTAS DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS 1ER Y 2DO NIVEL**

PROPIETARIO:  
**MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS**

CONSULTOR:  
**LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR**  
 arquitecto cap 17588  
**DAVIS JOSEPH JULCA HERRERA**  
 Ing. comunicaciones cip 157239

DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:  
**IE-02**



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

UBICACION:

PROLONGACION ALFONSO UGARTE N° 414-DIST. CAMANÁ PROV. CAMANÁ - AREQUIPA

PLANO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS SISTEMA DE ALIMENTADORES DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR arquitecto cap 17588 DAVIS STIVEN BUSTINZA HUAMANI Ing. electricista CIP: 162965

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

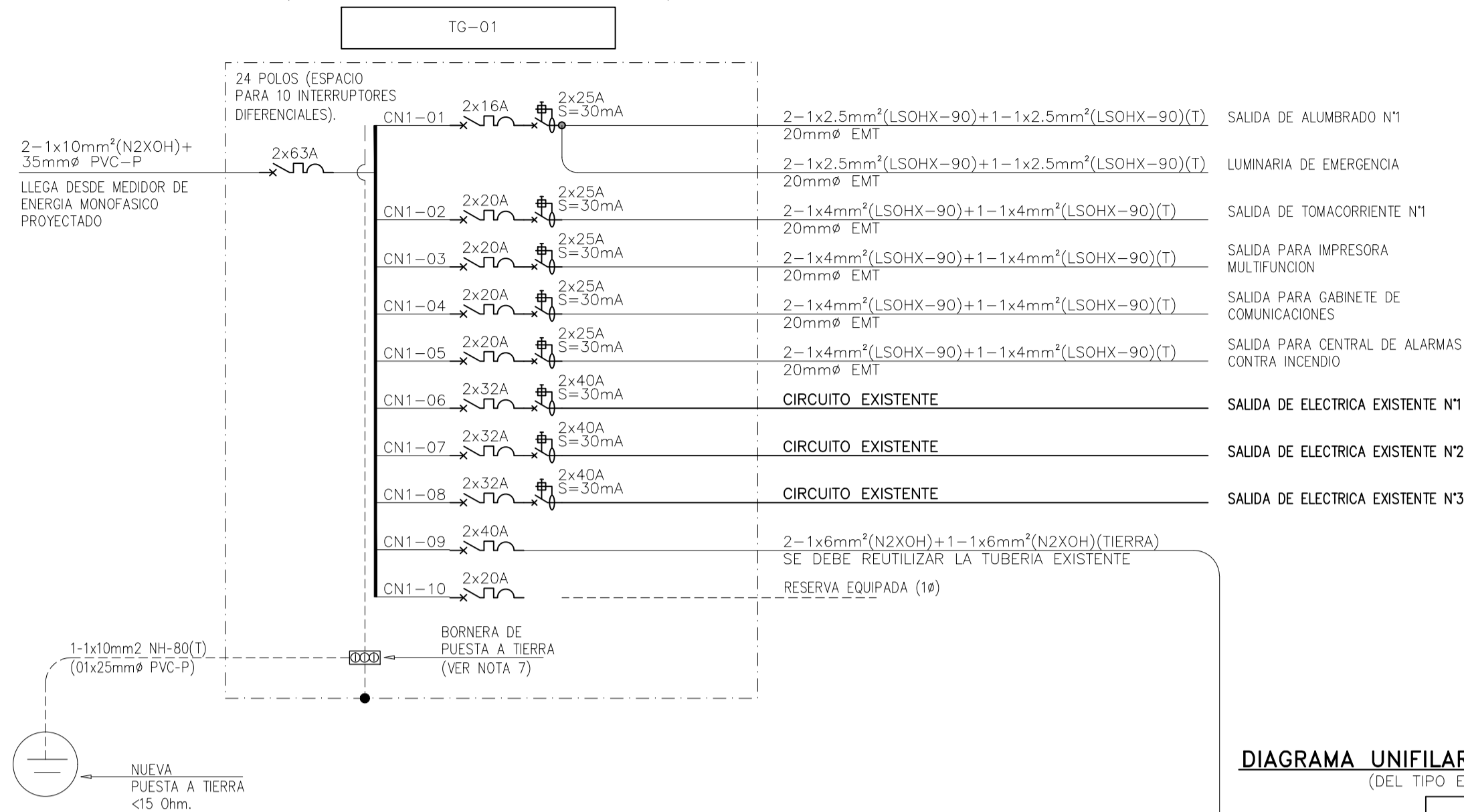
FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

IE-03

DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TG-01)  
(DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 1φ+TIERRA, 60HZ).



CALCULO JUSTIFICATIVO DE MAX. DEMANDA DE NUEVO TABLERO

CALCULO JUSTIFICATIVO DE DEMANDA MAXIMA TABLERO "TG-01"

1ER PISO	79.62 m2
2DO PISO	72.00 m2
3ER PISO	4.58 m2

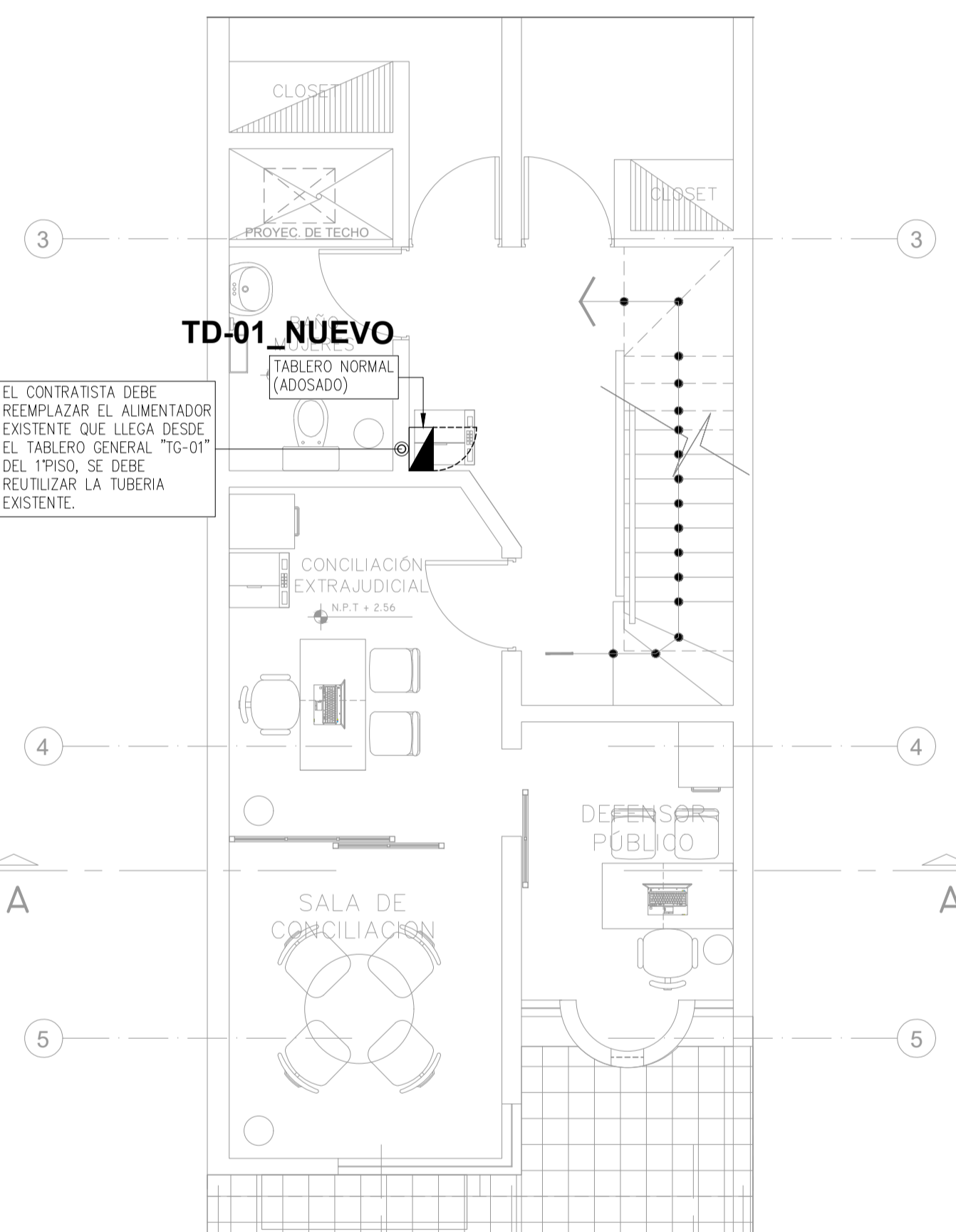
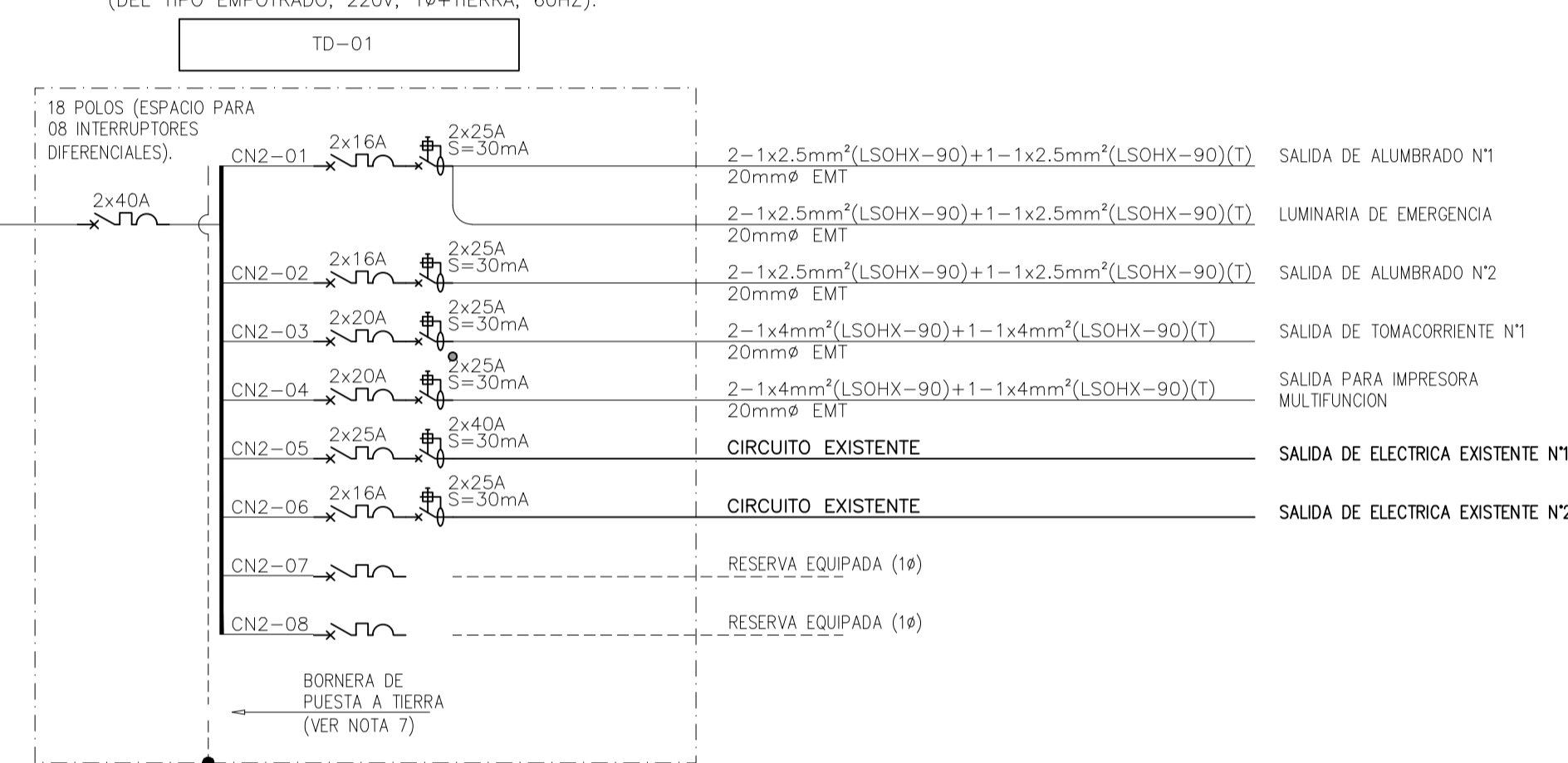
Tabla 14 - 50 W/m2, carga básica OFICINA	50 W/m2	x	151.62 m2	=	7581.00 W
Tabla 14 - 25 W/m2, carga básica VIVIENDA	25 W/m2	x	4.58 m2	=	114.5 W

**Cargas Especiales:**

Rack de comunicaciones	1 Und	x	500 W	=	500 W
Central de alarma contra incendio	1 Und	x	500 W	=	500 W

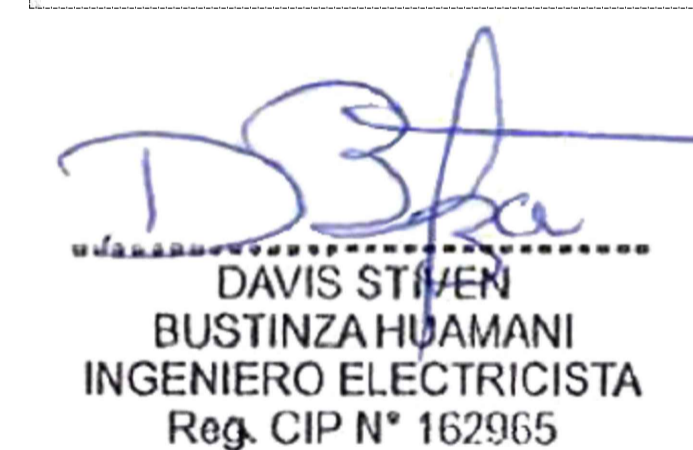
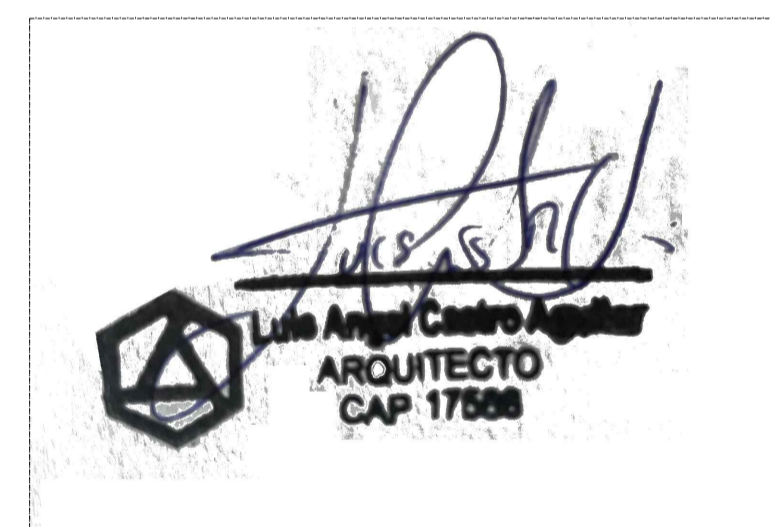
<b>MAXIMA DEMANDA:</b>	<b>8.70 kW</b>
Factor de simultaneidad	0.86
<b>POTENCIA CONTRATADA:</b>	<b>7.50 kW</b>

DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD-01)  
(DEL TIPO EMPOTRADO, 220V, 1φ+TIERRA, 60HZ).

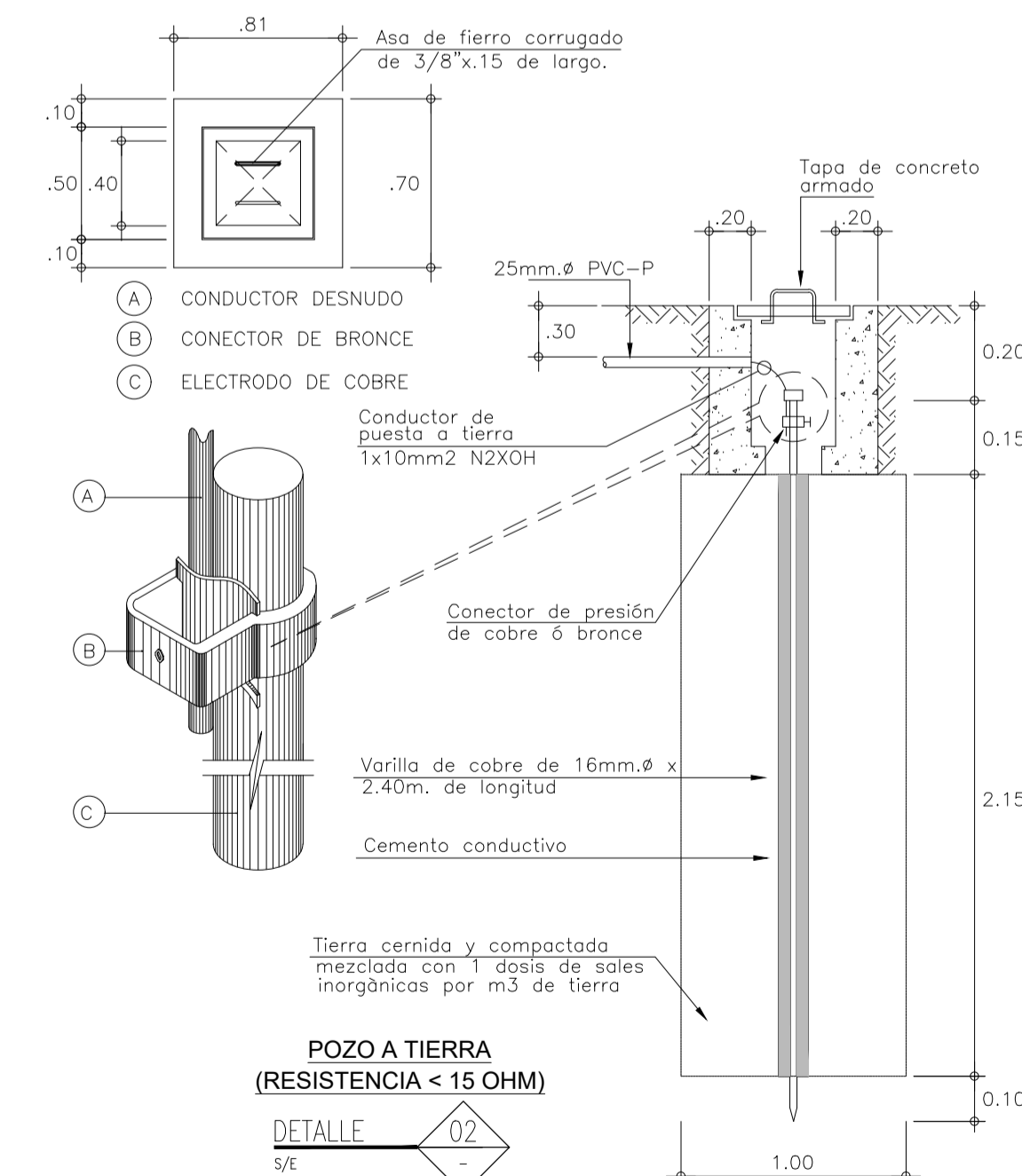


PLANTA: 2º PISO  
1/50

SIMBOLOGIA		DESCRIPCION	CAJAS(mm)	ALTURA(mm) (S.N.P.T.)
		NUEVO TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ADOSAR EN MURIS	-	HSNPT: 1800mm(BS)
		CAJAS DE PASE DE F"O TIPO PESADA, CON TAPA, e=1.5mm. (100x100x50mm), SALVO INDICACION.	-	ADOSADO TECHO O PARED
		TUBERIA DE PVC-P, PARA EMPOTRAR EN PISO	-	-
		TUBERIA DE EMT, PARA ADOSAR EN TECHO O PARED	-	-



CUADRO DE CAJAS DE PASE Y DERIVACION		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. AL EJE (m SNPT)
①	CAJA CUADRADA DE 150x150x75mm	0.30/OBRA
②	CAJA CUADRADA DE 200x200x100mm	0.30/OBRA
③	CAJA CUADRADA DE 250x250x100mm	0.30/OBRA
④	CAJA CUADRADA DE 300x250x150mm	0.30/OBRA

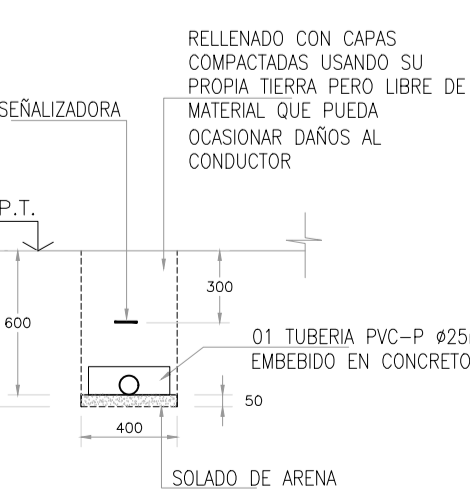


NOTAS :

- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- USAR SOLO DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS.
- LOS CIRCUITOS "CN1-06", "CN1-07" Y "CN1-08" DEL TABLERO GENERAL "TG-01" SERAN UTILIZADOS PARA LA CONEXION DE LOS CIRCUITOS EXISTENTE DE LA EDIFICACION.
- LOS CIRCUITOS "CN2-05" Y "CN2-06" DEL TABLERO GENERAL "TD-01" SERAN UTILIZADOS PARA LA CONEXION DE LOS CIRCUITOS EXISTENTE DE LA EDIFICACION.
- SE REQUIERE SOLICITAR EL AUMENTO DE LA POTENCIA CONTRATADA ACTUAL A 7.5KW.
- SE DEBE REALIZAR LA CONEXION FISICA ENTRE LA BORNERA DE PUESTA A TIERRA DEL TABLERO GENERAL "TG-01" Y EL TABLERO DE DISTRIBUCION "TD-01".

1:50 0 1000 2000 3000 4000 5000mm

CUADRO DE CAIDA DE TENSION ALIMENTADORES NUEVOS TABLEROS ELECTRICOS "TG-01" Y "TD-01"																				
Fac. Cab.	Fac. Int.	DV	CARGA			POR CAPACIDAD TERMICA					POR CAIDA DE TENSION					PROTECCION				
			Alimentador	Punto	M.D.	I Nominal	I Diseño corregido	Long.	Seccion	FCT	DV Max.	DV Sec.	Formación	I Max. Conductor	I Max. Conductor corregido	Proteccion ITM	Modo Instalacion	Tuberia		
1.25	1.20	2.0	MEDIDOR	TG-01	7.50	42.61	53.27	0.85	50.13	20	10	0.003291	4.40	2.81	2 - 1 x 10 mm2 N2XOH	95	80.75	2x 63	Ducto	35
1.25	1.20	0.5	TG-01	TD-01	3.50	19.89	24.86	0.85	23.40	8	6	0.005445	1.10	0.87	2 - 1 x 6 mm2 N2XOH	68	57.80	2x 40	Ducto	25

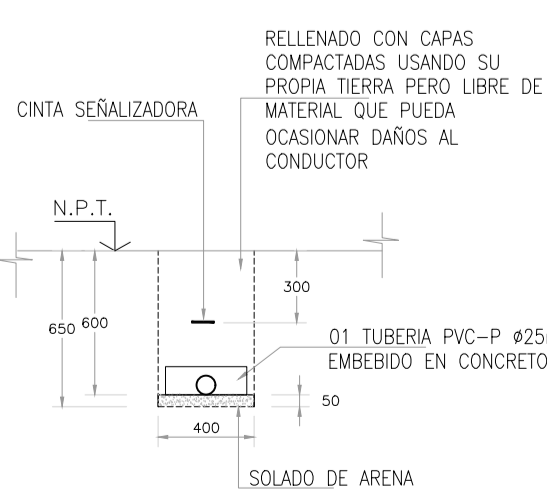


SECCIÓN "A-A"

EL CONTRATISTA DEBE REEMPLAZAR EL ALIMENTADOR EXISTENTE QUE SUBE HACIA EL TABLERO ELECTRICO "TD-01" DEL 2º PISO, SE DEBE REUTILIZAR LA TUBERIA EXISTENTE.

EL CONTRATISTA DEBE REEMPLAZAR EL ALIMENTADOR EXISTENTE QUE LLEGA DESDE EL TABLERO GENERAL "TG-01" DEL 1º PISO, SE DEBE REUTILIZAR LA TUBERIA EXISTENTE.

BAJA ACOMETIDA ELECTRICA EMPOTRADA EN PARED (01x35mm Ø PVC-P), PARA SU CONEXION CON MEDIDOR EXISTENTE



SECCIÓN "A-A"



**David Joseph Julca Herrera**  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

UBICACION:

PROLONGACIÓN ALFONSO UGARTE N° 414-DIST. CAMANÁ PROV. CAMANÁ - AREQUIPA

PLANO:

PLANTAS DE COMUNICACIONES 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588  
DAVIS JOSEPH JULCA HERRERA  
ing. comunicaciones cip 157239

DISEÑO:

REVISADO :

DIBUJO:

ESCALA:

1/50

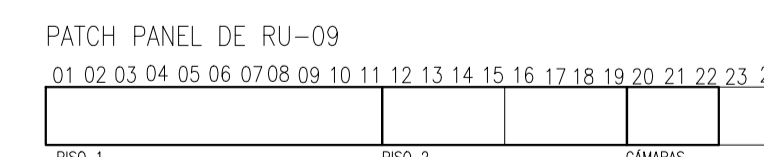
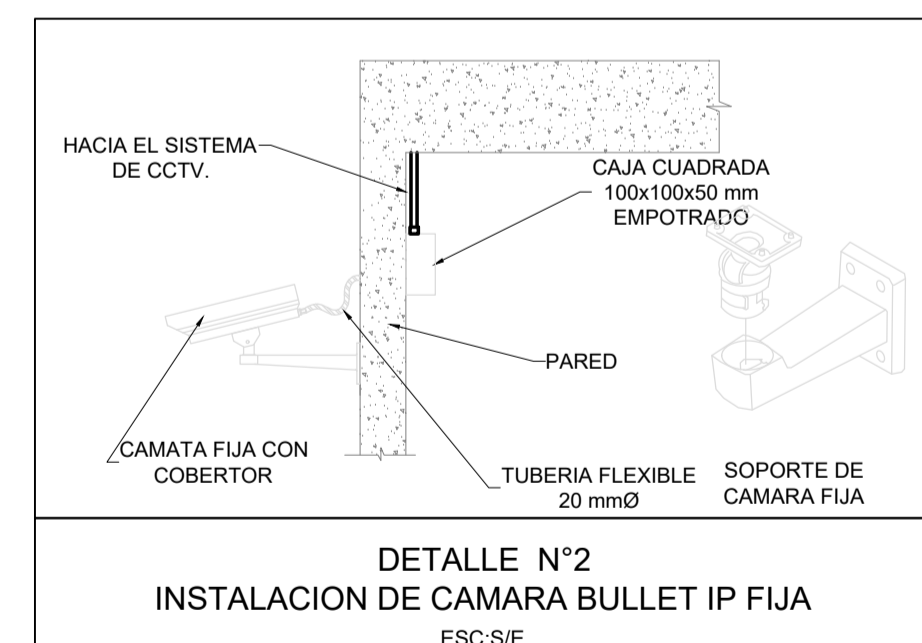
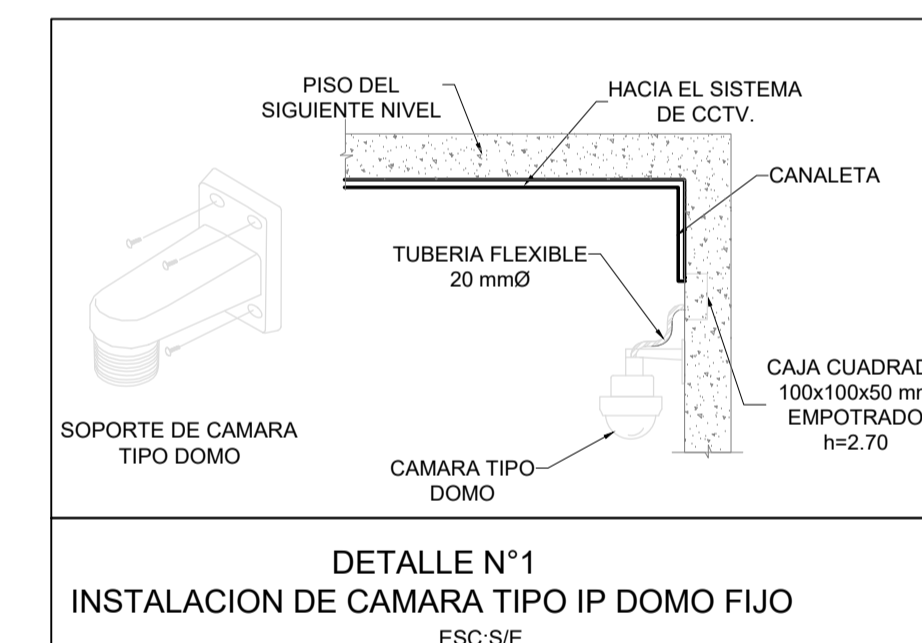
FECHA:

JUNIO 2023

LAMINA:

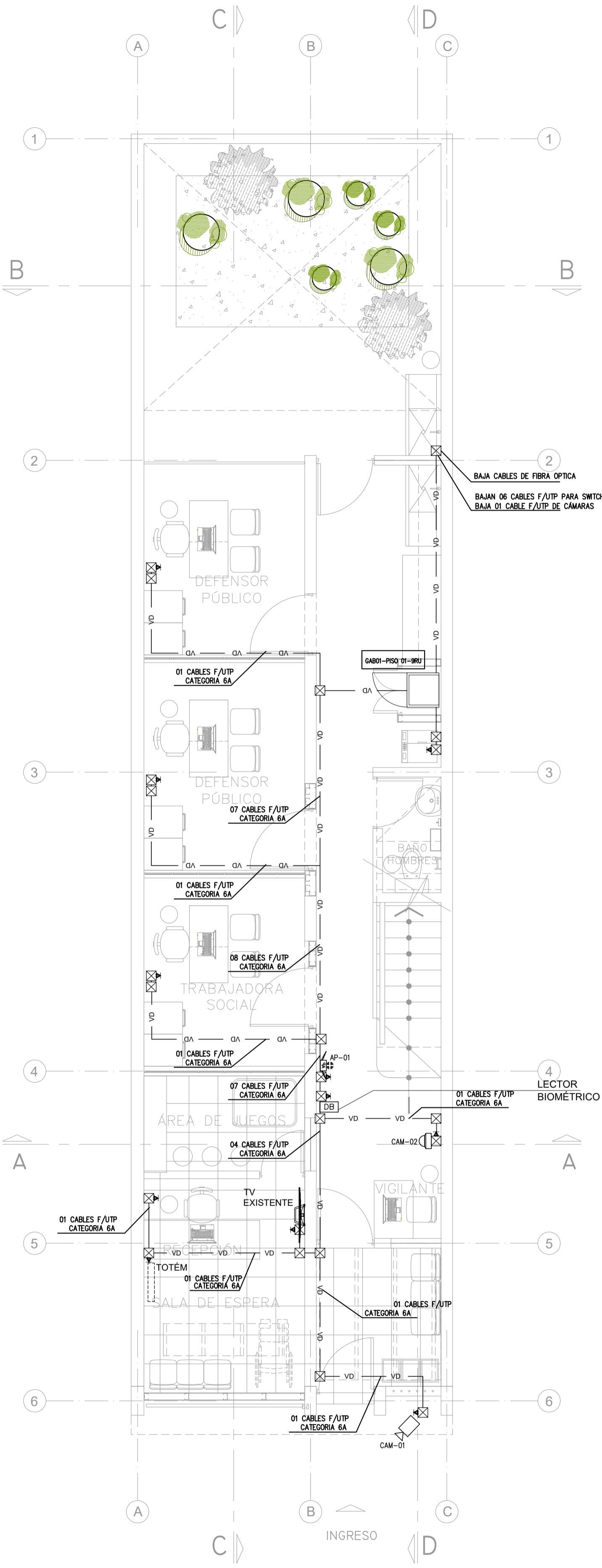
CM-01

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA
— VD — VD —	CIRCUITO DE COMUNICACIONES (CABLE UTP CAT 6) LIBRE DE HALÓGENO	--
— VD — VD —	CANAleta DE PLASTICO BLANCO	--
▶	PUNTO DE DATA	H = 0.4 M
□	GABINETE DE COMUNICACIONES	H = 1.2 M
⊠	CAJA DE PASE	EN TECHO
AP	SALIDA ACCESS POINT	H = 0.4 M

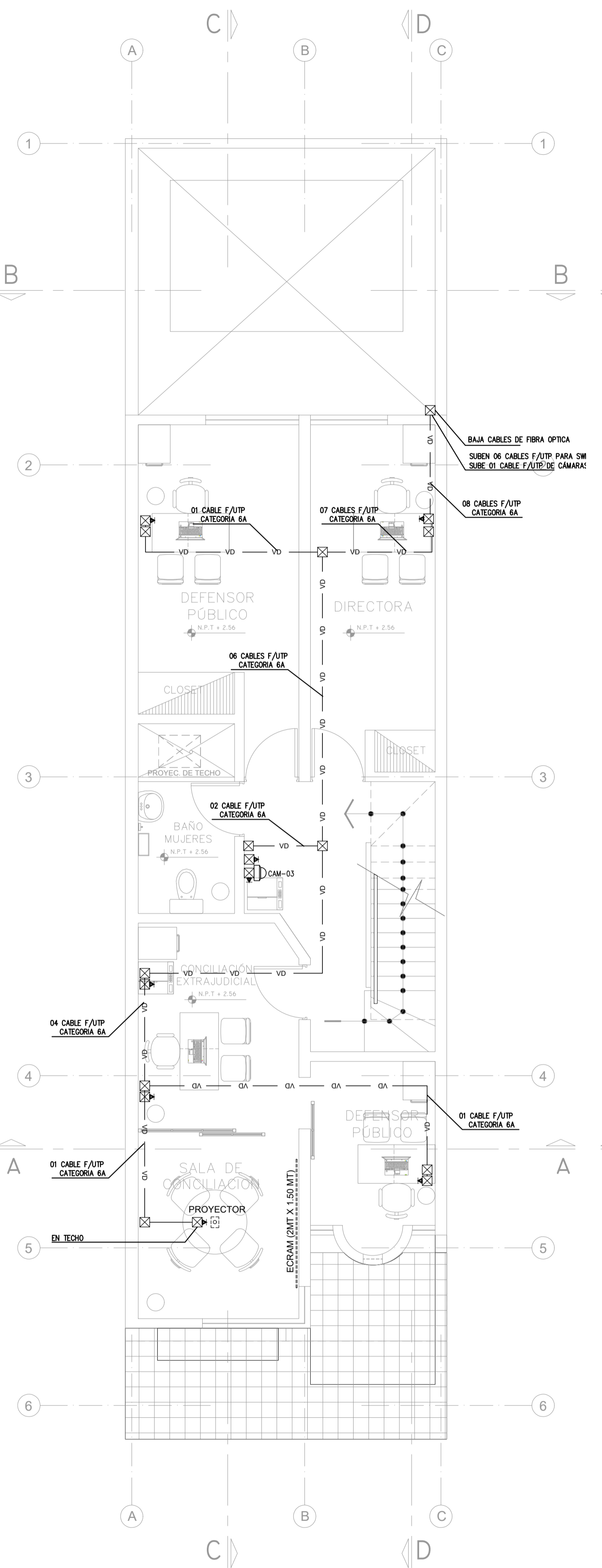


09RU	PP 24 P
08RU	ORD 1RU
07RU	SW 24P PoE
06RU	NVR
05RU	UPS
04RU	
03RU	
02RU	
01RU	PDU

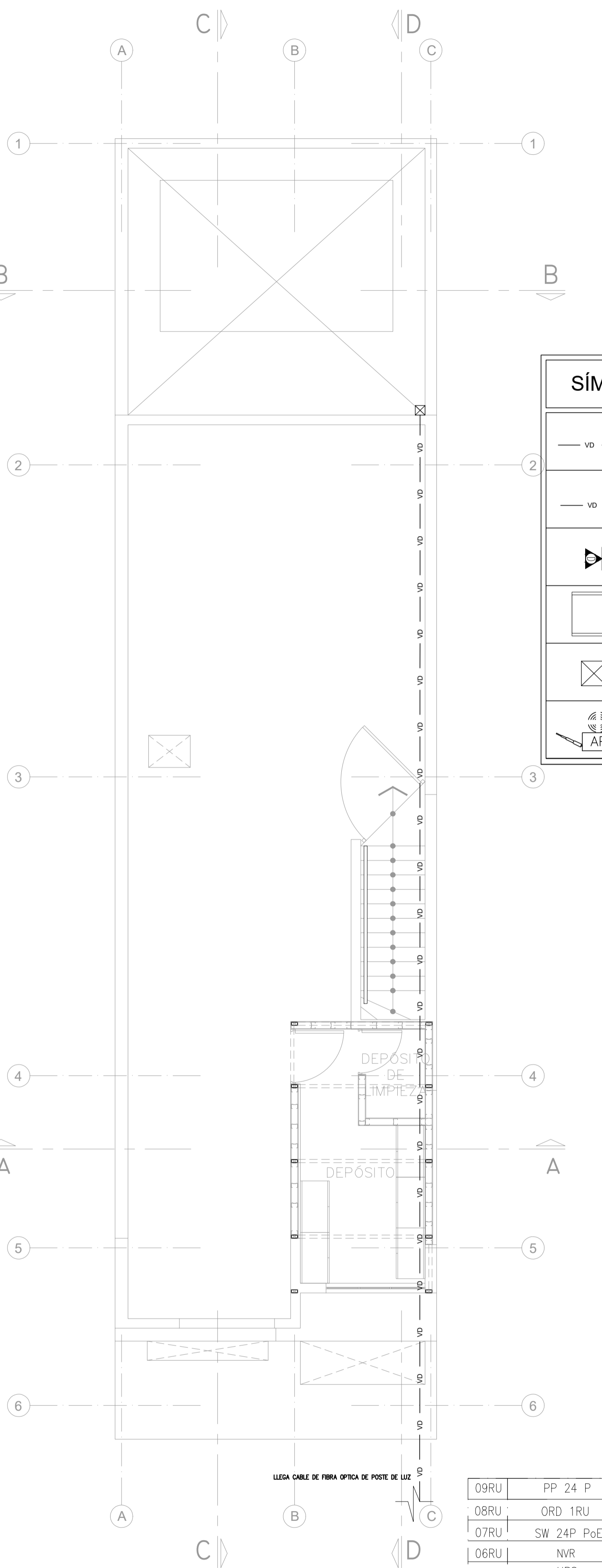
GABINETE DE PARED  
09 RU GAB PISO 01



PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50



PLANTA TERCER PISO  
ESC: 1/50

LEGA CABLE DE FIBRA OPTICA DE POSTE DE LUZ



OBSERVACIONES:

PROGRAMA:

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (PMSAJ-EJENOPENAL)

PROYECTO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA

UBICACION:

PROLONGACIÓN ALFONSO UGARTE N° 414-DIST. CAMANÁ PROV. CAMANÁ - AREQUIPA

PLANO:

PLANTAS DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS 1ER Y 2DO NIVEL

PROPIETARIO:

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

CONSULTOR:

LUIS ANGEL CASTRO AGUILAR  
arquitecto cap 17588  
DAVIS JOSEPH JULCA HERRERA  
ing. comunicaciones cip 157239

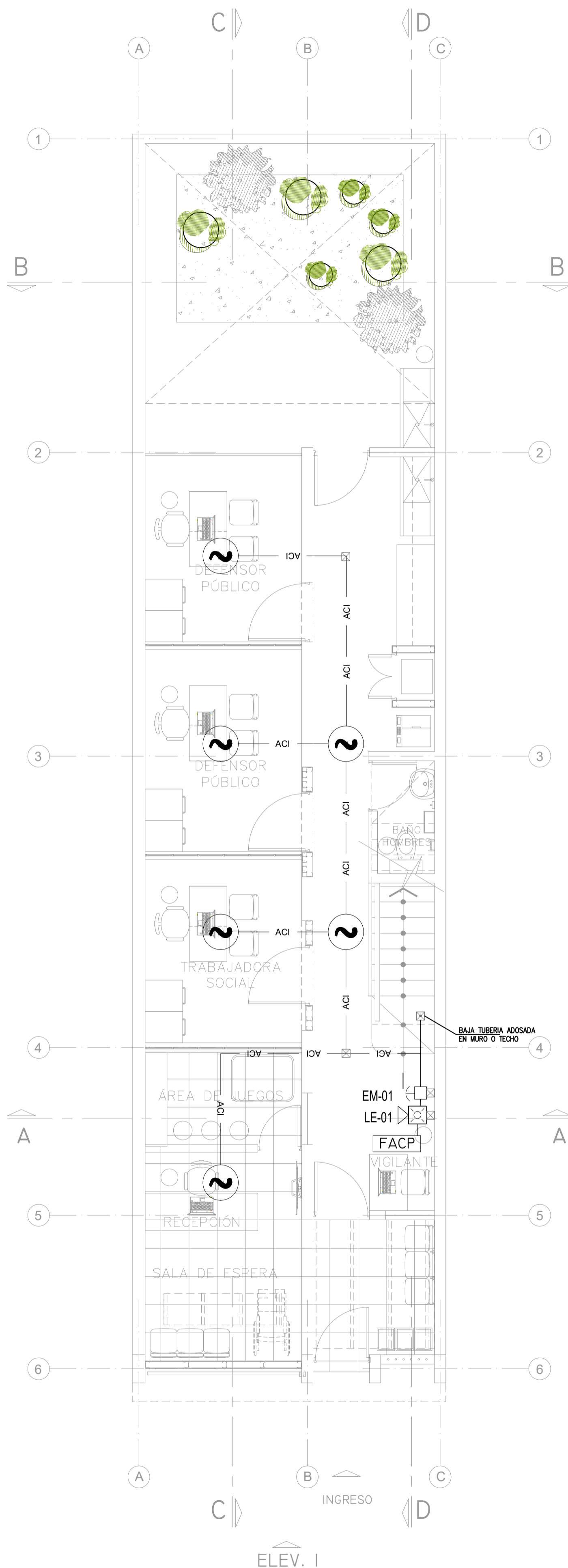
DISEÑO: REVISADO :

DIBUJO: ESCALA: 1/50

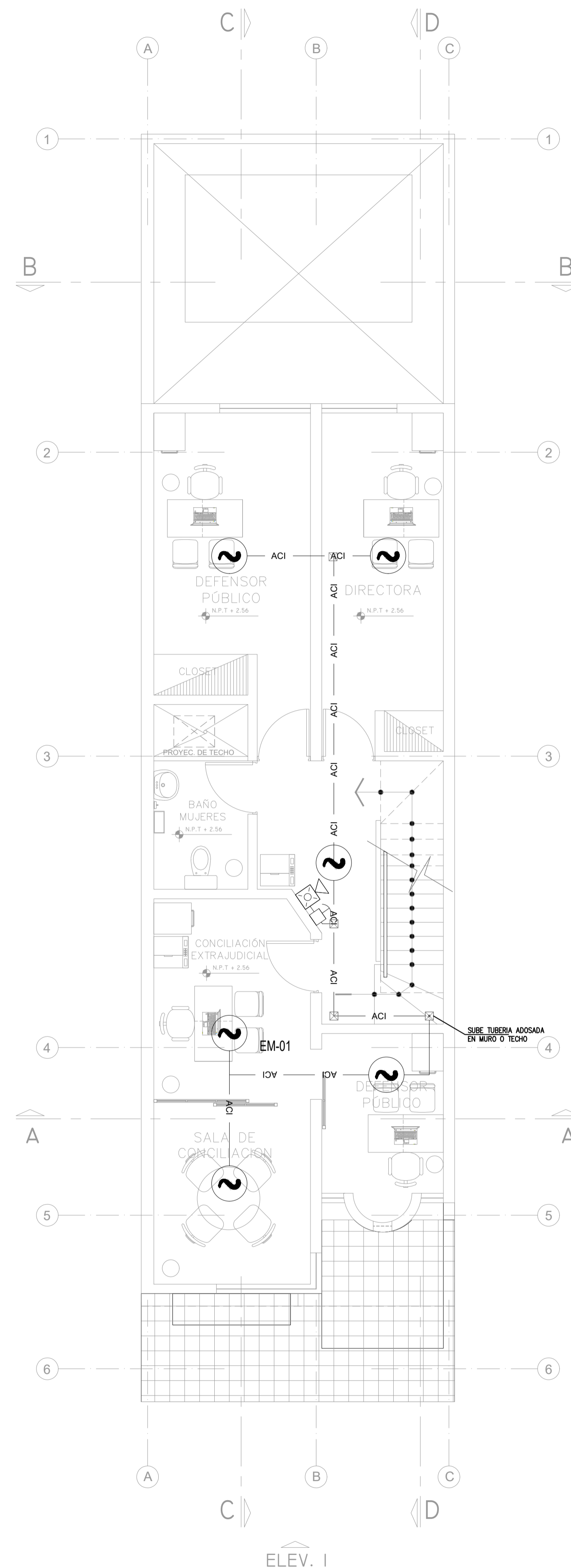
FECHA: JUNIO 2023

LAMINA:

ACI-01



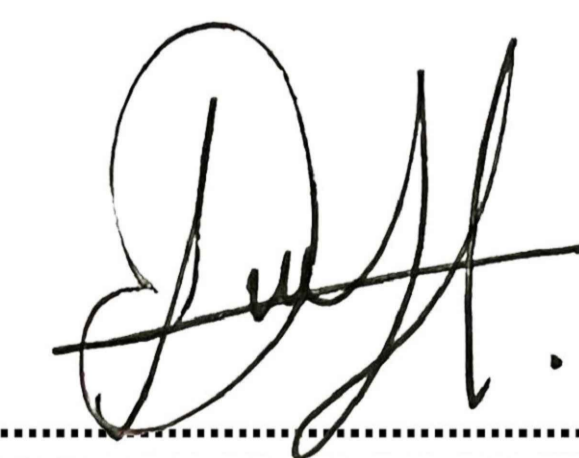
PLANTA PRIMER PISO  
ESC: 1/50



PLANTA SEGUNDO PISO  
ESC: 1/50

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA(mm)
FACP	PANEL DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	-
?	DETECTOR DE HUMO EN TECHO.	-
□	ESTACIÓN MANUAL.	1200
◻	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA.	2200

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA(mm)
◻	CAJA DE PASO F°G° DE 100x100x50mm (WxHxD) ADOSADA.	-
— ACI —	CONDUIT EMT ADOSADA EN MURO, PISO O TECHO.	-



David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239



Luis Angel Castro Aguilar  
ARQUITECTO  
CAP 17588



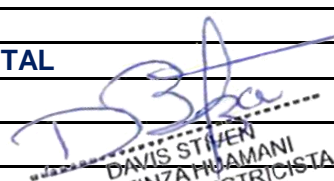
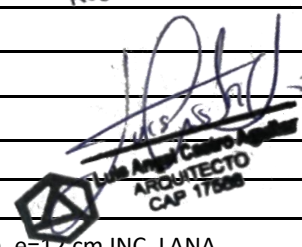


**RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA**  
**"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL**  
**ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO**  
**ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA"**

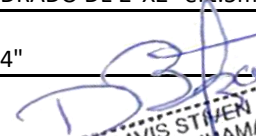
Lugar Camaná - Arequipa

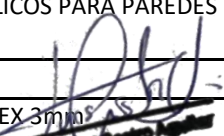
FECHA: Jun-23

Item	Descripción	UND	CANTIDAD
<b>01.00.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS	Glb.	1.00
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL	Glb.	1.00
<b>01.02.00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL	M	20.00
<b>01.03.00</b>	<b>REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>		
01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS	Und.	2.00
01.03.02	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS	Und.	2.00
01.03.03	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS	Und.	1.00
01.03.04	ACARREO DE ELEMENTOS	m3	2.00
<b>01.04.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.04.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.	1.00
01.04.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb	1.00
01.04.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb	1.00
01.04.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb	1.00
01.04.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb	1.00
01.04.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb	1.00
01.04.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb	1.00
<b>02.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>02.01.00</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2	41.34
<b>02.02.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	82.67
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2	17.96
<b>02.03.00</b>	<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und	3.00
02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO,(0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.03	P -3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	2.00

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 462965  
  
 Elvira Angar Castro Angar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17608

02.03.04	P -4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
02.03.05	P -5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm	Und	1.00
<b>02.04.00</b>	<b>CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA</b>		
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	3.00
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm	Und	1.00
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado	Und	1.00
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado	Und	1.00
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm	ml	10.00
02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2"	ml	2.60
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e:1.5mm.	Und	1.00
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4"	ml	20.00
<b>02.05.00</b>	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	FALSO CILEO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMINIO PLACA RH 12mm	m2	17.36
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2	17.36
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2	24.61
<b>02.06.00</b>	<b>PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	160.40
02.06.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	509.14
<b>02.07.00</b>	<b>SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
02.07.01	SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm	Und	36.00
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS	Und	1.00
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S"	Und	1.00
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,CO2, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES	Und	2.00
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2"	m	33.00
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm	Und	10.00
<b>02.08.00</b>	<b>PISOS</b>		
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE	m3	0.07
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm	m2	18.00
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM	ml	17.40

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSI ZATHUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

  
 Luis Angel Castro Angulo  
 ARQUITECTO  
 CAP-17508

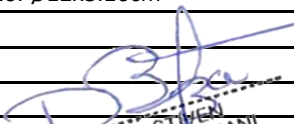
<b>03.00.00</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>		
<b>03.01.00</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
03.01.01	MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80X0.60)	Und	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	7.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	3.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	8.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	18.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	7.00
03.01.10	ANAQUEL D EÁNGULO RANURADO	Und	5.00
03.01.11	CAJONERA CON RUEDAS	Und	7.00
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	10.00
03.01.13	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	2.00
03.01.14	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	2.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	2.00
03.01.17	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	2.00
03.01.18	ESTANTE APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00
03.01.19	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00
03.01.20	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	3.00
03.01.21	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	11.00
03.01.22	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	2.00
03.01.23	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00
03.01.24	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00
03.01.25	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00
03.01.26	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA	Und	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA: 1.50X2.70m	Und	1.00
<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>04.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	Und	8.00
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada	Glb.	1.00
<b>04.02.00</b>	<b>SISTEMA DE ALUMBRADO</b>		
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)	pto	22.00
04.02.02	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED	pto	7.00
<b>04.03.00</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES</b>		
04.03.01	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC SAP 20 mm (LSOH 4 mm2)	pto	14.00
<b>04.04.00</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
04.04.01	TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.	pto	14.00

*[Handwritten Signature]*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

*[Handwritten Signature]*  
 Luis Angel Castro Lopez  
 ARQUITECTO  
 CAP 17668

*[Handwritten Signature]*  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 167239

<b>04.05.00</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
04.05.01	CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)	Und	96.00
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Und	29.00
<b>04.06.00</b>	<b>ARTEFACTOS DE ALUMBRADO</b>		
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm	Und	20.00
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.	Und	7.00
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	Und	2.00
<b>04.07.00</b>	<b>TUBERIA MÉTALICAS Y PVC</b>		
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	135.60
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml	21.00
<b>04.08.00</b>	<b>CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL</b>		
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	25.00
04.08.02	CIRCUITO 2-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.09.00</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
04.09.01	CIRCUITO 2-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x2.5mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	140.00
04.09.02	CIRCUITO 2-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 + 1-1x4mm <sup>2</sup> LSOHX.90 (TIERRA)	ml	167.60
<b>04.10.00</b>	<b>CABLE DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.10.01	CIRCUITO 1-1x10mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	10.00
04.10.02	CIRCUITO 1-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH	ml	8.00
<b>04.11.00</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und	1.00
<b>04.12.00</b>	<b>TABLEROS</b>		
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und	4.00
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und	7.00
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und	1.00
04.12.04	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und	3.00
04.12.05	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und	2.00
04.12.06	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und	1.00
04.12.07	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und	10.00
04.12.08	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und	4.00
04.12.09	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos	Und	1.00
04.12.10	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos	Und	1.00

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTIZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17566

<b>04.13.00</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.13.01	Pruebas Eléctricas	Glb.	1.00
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada	Glb.	1.00
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES COMUNICACIONES</b>		
<b>05.01.00</b>	<b>INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
05.01.01	CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES	ml	221.50
05.01.02	SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHxD) - ADOSADA	und	18.00
05.01.03	CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A	und	18.00
05.01.04	TAPA FACEPLATE SIMPLE	und	18.00
<b>05.02.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
05.02.01	CANALETA DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	62.50
05.02.02	CANALETA DE PVC 150 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	22.00
05.02.03	CAJA DE PASE DE PVC DE 100X100X70 mm (WXHxD) - ADOSADA	und	26.00
<b>05.03.00</b>	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES</b>		
05.03.01	GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU	und	1.00
<b>05.04.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES</b>		
05.04.01	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	1.00
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES	und	1.00
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS	ml	36.80
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45	und	1.00
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE	und	1.00
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU	und	1.00
05.04.07	UPS RACKEABLE	und	1.00
<b>06.00.00</b>	<b>SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV</b>		
<b>06.01.00</b>	<b>CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO</b>		
06.01.01	CANALETA DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)	ml	4.00
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA	und	3.00
<b>06.02.00</b>	<b>EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO</b>		
06.02.01	EQUIPO NVR + POE	und	1.00
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORIA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALOGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS.	ml	43.00
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO	und	2.00
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA	und	1.00

<b>07.00.00</b>	<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS</b>		
<b>07.01.00</b>	<b>EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA</b>		
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	und	1.00
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und	12.00
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und	2.00
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und	2.00
<b>07.02.00</b>	<b>CABLES</b>		
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml	37.50
<b>07.03.00</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml	37.50
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und	8.00
<b>07.04.00</b>	<b>CERTIFICACION DEL SISTEMA</b>		
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.	1.00
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.	1.00
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTSA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA	glb.	1.00

  
 David Joseph Julca Herrera  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965





**SUSTENTO DE METRADOS DE ARQUITECTURA**  
**"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA**  
**INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ - APURIMAC."**

Lugar: Abancay-Apurimac  
 FECHA: Jun-23

**01.01.00 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y DE HERRAMIENTAS  Proyecto Transporte de equipos y herramientas	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.01.02	LIMPIEZA GENERAL  Proyecto Limpieza general	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

**01.02.00 INSTALACIONES PROVISIONALES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.02.01	INSTALACIÓN DE COBERTURAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN CON PLÁSTICO AZUL  Piso_01 Cobertura_Plastico azul	M M	20.00				20.00	20.00
TOTALES							M	20.00

*[Handwritten Signature]*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

**01.03.00 REMOCIÓN Y DESMONTAJES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS. MAMPARAS Y VENTANAS  Piso_01 Ambientes	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

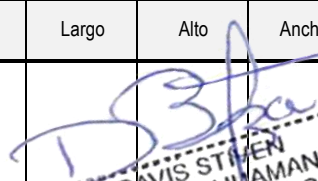
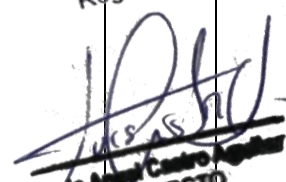
*[Handwritten Signature]*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17688

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.02	DESMONTAJE DE PANELES METÁLICOS Piso_01 Oficinas	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.03	CAMBIO DE SENTIDO DE PUERTAS Piso_01 Ingreso	Und. Und.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.03.04	ACARREO DE ELEMENTOS Piso_01 Elementos desmontados	m3 m3	2.00				2.00	2.00
TOTALES							m3	2.00

01.04.00 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
01.04.01	SUB PROGRAMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.03	SUB PROGRAMAS DE CONTINGENCIAS	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	Glb.			1				1.00	1.00
01.04.07	PROGRAMA DE CIERRE	Glb.			1				1.00	1.00

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965  
  
 Luis Angel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

**02.00.00 ARQUITECTURA**

**02.01.00 MUROS Y TABIQUES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.01.01	TABIQUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12 mm, e=12 cm INC. LANA MINERAL INTERIOR	m2						
	<b>Piso_01</b>							
	Oficinas	m2	3.00	2.50	1.00		7.50	7.50
	Área de Juegos	m2	1.00	1.80	1.00		1.80	1.80
	Recepción	m2	1.00	2.50	2.13		5.33	5.33
	Rack	m2	2.00	0.70	2.45		3.43	3.43
	Oficinas	m2	2.00	0.80	2.10		3.36	3.36
	<b>Piso_03</b>							
	Depósito_L_1	m2	2.00	4.80	1.40		13.44	13.44
	Depósito_L_2	m2	1.00	0.90	2.40		2.16	2.16
	Depósito_L_3	m2	1.00	1.80	2.40		4.32	4.32
TOTALES							m2	41.34

*DBA*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

**02.02.00 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.02.01	EMPASTADO EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2						
	<b>Piso_01</b>							
	Oficinas	m2	6.00	2.50	1.00		15.00	15.00
	Área de Juegos	m2	2.00	1.80	1.00		3.60	3.60
	Recepción	m2	2.00	2.50	2.13		10.65	10.65
	Rack	m2	4.00	0.70	2.45		6.86	6.86
	Oficinas	m2	4.00	0.80	2.10		6.72	6.72
	<b>Piso_03</b>							
	Depósito_L_1	m2	4.00	4.80	1.40		26.88	26.88
	Depósito_L_2	m2	2.00	0.90	2.40		4.32	4.32
	Depósito_L_3	m2	2.00	1.80	2.40		8.64	8.64
TOTALES							m2	82.67

*Luis Ángel Castro Aguilar*  
 Luis Ángel Castro Aguilar  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.02.02	EMPASTADO EN FALSO CIELO RASO DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO	m2						
	EN AZOTEA	m2	1	4.3		2.7	11.61	11.61
	EN RECEPCIÓN 1ER PISO	m2	1	2.00		2.70	5.40	5.40
	ÁREA DE JUEGOS	m2	1	1.90		0.50	0.95	0.95
TOTALES							m2	17.96

**02.03.00 CARPINTERÍA DE MADERA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.01	P -1: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.95X2.10m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA	Und						
	ÁREA DE JUEGOS	Und	3				3.00	3.00
TOTALES							Und	3.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.02	P-2: PUERTA DE MELAMINE DE DOBLE HOJA E=18mm INCLUYE BISAGRAS CANGRESO,(0.75X2.36m) MANIJAS DE ALUMINIO, CERROJO Y CANDADO, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm DEPÓSITO	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.03	P-3: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.85X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm DEPÓSITO	Und Und	2				2.00	2.00
TOTALES							Und	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.04	P-4: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X2.30m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, BASTIDORES INTERIORES DE 30mmx100mm DEPÓSITO	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.03.05	P-5: PUERTA DE MAD.TORNILLO CONTRAPLACADA, C/TRIPLAY 6MM, 1 HOJA, (0.70X1.00m), INC.MARCO, BISAGRAS DE 2"X4" Y CERRAJERIA, RECEPCIÓN	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

#### 02.04.00 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERIA

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.01	V-1: VENTANA DE 2.50X1.30 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm OFICINAS	Und Und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							Und	3.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.02	V-2: VENTANA DE 1.50X1.54 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE CANALES EN u E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm DEPÓSITO	Und Und	1				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.03	M-1: MAMPARA FIJA DE 2.40X1.52 Y CORREDIZA DE 2.40X1.04 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado A casa CONCILIACIÓN	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

*DSBca*  
DAVIS STIEN  
JUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.04	M-2: CORREDIZA DE 2.40X0.85 CON CARPINTERIA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X1 1/2" E=1.5mm CON VIDRIO INCOLORO DE 6mm+ vinil pavonado OFICNA 3DO PISO	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA DEPÓSITO, TUBOS DE 2"X4" E=3mm DEPÓSITO	ml ml	10.00				10.00	10.00
TOTALES							ml	10.00

*Luis Ángel Castro*  
Luis Ángel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.06	BARANDA METÁLICA DE TUBOS DE 1"X1" @0.10m PASAMANOS COMPUESTO POR PLATINA METÁLICA DE 2" e= 3/8" Y ELEMENTO DE MADERA DE 3"X2" ESCALERA 2DO PISO	ml ml	2.60				2.60	2.60
TOTALES							ml	2.60

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO INSTITUCIONAL, TUBO CUADRADO DE 2"X2" e=1.5mm. Letrero institucional	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.04.08	TUBO METÁLICO DE 2"X4" e=3mm CON PLACA PARA ANCLAJE DE 4"X4" En ingreso	ml ml	8.00	2.50			20.00	20.00
TOTALES							ml	20.00



**02.05.00 COBERTURAS**

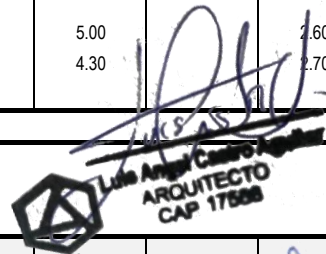
N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.05.01	FALSO CILEO RASO DE DRYWALL 1 CARA INC. PERFILES DE ALUMNIO PLACA RH 12mm	m2						
	EN AZOTEA	m2	1	4.30		2.70	11.61	11.61
	EN RECEPCIÓN 1ER PISO	m2	1	2.00		2.40	4.80	4.80
	SALA DE ESPERA	m2	1	1.90		0.50	0.95	0.95
TOTALES							m2	17.36

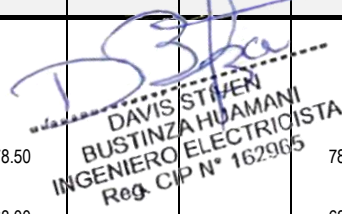
N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.05.02	COBERTURA DE TECHO DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18mm	m2						
	EN AZOTEA	m2	1	4.30		2.70	11.61	11.61
	EN RECEPCIÓN 1ER PISO	m2	1	2.00		2.40	4.80	4.80
	SALA DE ESPERA	m2	1	1.90		0.50	0.95	0.95
TOTALES							m2	17.36

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.05.03	LADRILLO PASTELERO DE 0.30X0.30 e=3cm CON MEZCLA DE C:A 1:4	m2						
	EN TECHO DE INGRESO	m2	1	5.00		2.60	13.00	13.00
	EN AZOTEA	m2	1	4.30		2.70	11.61	11.61
TOTALES							m2	24.61

**02.06.00 PINTURAS Y BARNICES (PARA DRYWALL Y ALBAÑILERÍA)**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.06.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO DRYWALL	m2						
	Piso 01 Ambientes	m2	1.00	78.50			78.50	78.50
	Piso 02 Oficinas, escalera, corredor y Depósito	m2	1.00	68.00			68.00	68.00
	Piso 03 Depósito	m2	1.00	13.90			13.90	13.90
TOTALES							m2	160.40


  
 Luis Angel Castro Aguirre  
 ARQUITECTO  
 CAP 17698


  
 DAVIS STEVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.06.02	<b>PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS MUROS DE DRYWALL</b>	m2						
	<b>Piso 01</b>							
	Muros_Albañilería	m2	1.00	86.00	2.4		206.40	206.40
	Drywall	m2	1.00	42.00			42.00	42.00
	<b>Piso 02</b>							
	Muros_Albañilería	m2	1.00	76.00	2.4		182.40	182.40
	<b>Piso 03</b>							
	Depósito_L_1	m2	4.00	4.80	1.40		26.88	26.88
	Depósito_L_2	m2	2.00	0.90	2.40		4.32	4.32
	Depósito_L_3	m2	2.00	1.80	2.40		8.64	8.64
	<b>Fachada_1</b>							
	Exterior	m2	1.00	22.50			22.50	22.50
	<b>Fachada_2</b>							
	Interior	m2	1.00	16.00			16.00	16.00
TOTALES							m2	509.14

### 02.07.00 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.01	<b>SEÑALIZACIÓN 0.25x0.35 m, VINIL AUTOADHESIVO FOTOLUMINISCENTE BASE CELTEX 10mm</b>	Und.						
	<b>Piso 1</b>							
	Area de Espera (Extintor PQS, CO2)	Und.	2				2	2.00
	Señalización de salida	Und.	1				1	1.00
	Direccional de salida	Und.	4				4	4.00
	Zona Segura en caso de Sismos	Und.	2				2	2.00
	Señalización de Detector de Humo	Und.	6				6	6.00
	Sirena _ Avisador sonoro	Und.	1				1	1.00
	Alarma contra incendios	Und.	1				1	1.00
	Cartel de Aforo	Und.	1				1	1.00
	Cartel de Número de piso	Und.	1				1	1.00
	SSHH Señalización.	Und.	3				3	3.00
	Señalización de Luz de Emergencia	Und.	3				3	3.00
	<b>Piso 2</b>							
	Area de Oficinas (Zona Segura en caso de Sismos)	Und.	2				2	2.00
	Circulación (Bajada de Escalera)	Und.	1				1	1.00
	Area de circulación (Cartel de Aforo)	Und.	1				1	1.00
	Area de circulación (Cartel de Número de piso)	Und.	1				1	1.00
	SSHH Señalización.	Und.	1				1	1.00
	Señalización de Luz de Emergencia	Und.	2				2	2.00
	Area de Espera (Extintor PQS, CO2)	Und.	2				2	2.00
	Alarma contra incendios	Und.	1				1	1.00
TOTALES							Und.	36.00

*DSB*  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HIDALGO  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

*Lucas S. S.*  
 Lucas S. S.  
 ARQUITECTO  
 CAP 17566

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.02	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR AMARILLO PARA EL PINTADO DE CIRCULOS En calle	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.03	PINTURA DE TRAFICO DE COLOR BLANCO PARA EL PINTADO DE "S" En calle	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.04	EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO,PQS-ABC DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES 1ER Y 2DO NIVEL	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.05	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO,C02, DE 10LB, CON GANCHOS METÁLICOS PARA PAREDES 1ER Y 2DO NIVEL	Und. Und.	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und.	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.06	CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2" 1ER Y 2DO NIVEL	Und Und	33.00				33.00	33.00
TOTALES							Und	33.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA BASE CELTEX 3mm 1ER Y 2DO NIVEL	Und Und	10.00				10.00	10.00
TOTALES							Und	10.00

*[Handwritten Signature]*  
**Flora Angar Castro Aguirre**  
**ARQUITECTO**  
**CAP 17588**

**02.08.00 PISOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.08.01	RELLENO DE CONCRETO SIMPLE Piso 1 Recepción	m3 m3	1.00	7	0.05	0.2	0.07	0.07
TOTALES							m3	0.07

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.08.02	PISO DE VINIL COLOR SILVER DE ALTO TRÁNSITO e=5.5mm Piso 1 Recepción	m2 m2	18.00				18.00	18.00
TOTALES							m2	18.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
02.08.03	CONTRAZÓCALO DE ALUMINIO MATE DE 240X7CM Piso 1 Recepción	ml ml	17.40				17.40	17.40
TOTALES							ml	17.40

**03.00.00 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO****03.01.00 MOBILIARIO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
03.01.01	MESA DE COUNTER DE INGRESO (1.80X0.60)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.02	ESCRITORIO DE MELAMINE (1.20mx0.60m)	Und	7.00				7.00	7.00
03.01.03	ESCRITORIO DE MELAMINE (0.90x0.50m)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.04	MESA DE REUNIONES PARA 4 PERSONAS	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.05	MESA PARA IMPRESORA	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.06	SILLA GIRATORIA DE OFICINA(0.40mx0.45m)	Und	8.00				8.00	8.00
03.01.07	SILLA FIJA DE ESTRUCTURA METÁLICA	Und	18.00				18.00	18.00
03.01.08	SILLA DE ESPERA 3 CUERPOS	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.09	ARCHIVADOR DE MELAMINE (0.60mX0.50m, H=1.20m)	Und	7.00				7.00	7.00
03.01.10	ANAQUEL D EÁNGULO RANURADO	Und	5.00				5.00	5.00
03.01.11	CAJONERA CON RUEDAS	Und	7.00				7.00	7.00
03.01.12	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-OFICINA	Und	10.00				10.00	10.00
03.01.13	TACHO DE BASURA PEQUEÑO-BAÑO	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.14	CONTENEDOR DE BASURA 240 L	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.15	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA JABON LIQUIDO	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.16	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL TOALLA	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.17	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PAPEL HIGIENICO	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.18	ESTANTE APOYADO (1.50X0.35)	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.19	CORRALITO PARA BEBES	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.20	MUEBLE PUFF PARA NIÑOS	Und	3.00				3.00	3.00
03.01.21	PISO PUZZLE (0.60mX0.60m)	Und	11.00				11.00	11.00
03.01.22	ESPEJO ADOSADO CON MARCOS DE ALUMINIO PARA BAÑO (0.50mx0.41m)	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.23	REGLETA BRAILLE PLASTICO 27 LINEAS X 30 CELDAS	Und	2.00				2.00	2.00
03.01.24	DETECTOR BIOMÉTRICO de 7" AUTOMÁTICO	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.25	ECRAN PORTÁTIL, RETRACTIL MANUAL, DE 100" COLOR BLANCO MATE, ANTI REFLEX 100%	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.26	PROYECTOR FRONTAL DLP: BRILLO 3000 LÚMENES, RESOLUCIÓN 1024X768. INC. RACK PARA TECHO VER EETT	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.27	TOTEM INFORMATIVO TÁCTIL DE 42" DE 77.6cmX190cm	Und	1.00				1.00	1.00
03.01.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINIL ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS, MEDIDA: 1.50X2.70m	Und	1.00				1.00	1.00



**04.00.00 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**04.01.00 TRABAJOS PRELIMINARES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.01.01	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes Proyecto Piso 01_06	Und Und	8.00				8.00	8.00
TOTALES							Und	8.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.01.02	Conexión a tablero existente con tubería corrugada adosada Proyecto Piso 01_06	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

*D. S. B.*  
**DANIS STIVEN BUSTINZA MAMANI**  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162905

**04.02.00 SISTEMA DE ALUMBRADO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.02.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO EN CIELO RASO (TECHO)  Piso 01 Oficina defensor publico Oficina defensor publico Oficina trabajadora social Sala de juegos Recepcion y sala de espera  Piso 2 Oficina defensor publico Oficina defensor publico Oficina conciliacion extrajudicial Sala de reuniones conciliacion extrajudicial Oficina defensor publico  Piso 3 Deposito	Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto Pto	2.00 2.00 2.00 1.00 3.00  2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00				2.00 2.00 2.00 1.00 3.00  2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00	2.00 2.00 2.00 1.00 3.00  2.00 2.00 2.00 2.00 2.00
TOTALES							Pto	22.00

*D. S. B.*  
**DANIS STIVEN BUSTINZA MAMANI**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.02.02	SALIDA DE LUZ DE EMERGENCIA ADOSADO EN PARED  Piso 01 Ambientes Piso 02 Ambientes Piso 03 Ambientes	Pto Pto Pto Pto	3.00 2.00 2.00				3.00 2.00 2.00	3.00 2.00 2.00
TOTALES							Pto	7.00

**04.03.00 SALIDA PARA INTERRUPTORES**



N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.03.01	<b>INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE PVC SAP 20 mm (LSOH 4 mm2)</b>	<b>pto</b>						
	<b>Piso 01</b>							
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina trabajadora social	Pto	1.00				1.00	1.00
	Sala de juegos	Pto	1.00				1.00	1.00
	Recepcion y sala de espera	Pto	2.00				2.00	2.00
	Detector Biométrico	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso 2</b>							
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina conciliacion extrajudicial	Pto	1.00				1.00	1.00
	Sala de reuniones conciliacion extrajudicial	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso 3</b>							
	Deposito	Pto	2.00				2.00	2.00
TOTALES							pto	14.00

**04.04.00 SALIDA PARA TOMACORRIENTES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.04.01	<b>TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LÍNEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA NORMAL ADOSADO EN PARED.</b>	<b>Pto</b>						
	<b>Piso 01</b>							
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina trabajadora social	Pto	1.00				1.00	1.00
	Recepcion y sala de espera	Pto	1.00				1.00	1.00
	Rack	Pto	1.00				1.00	1.00
	Impresora	Pto	1.00				1.00	1.00
	Access point	Pto	1.00				1.00	1.00
	Totem	Pto	1.00				1.00	1.00
	Lector biométrico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Alarma contra incendios	Pto	1.00				1.00	1.00
	<b>Piso_02</b>							
	Oficina conciliacion extrajudicial	Pto	1.00				1.00	1.00
	Sala de reuniones conciliacion extrajudicial	Pto	1.00				1.00	1.00
	Oficina defensor publico	Pto	1.00				1.00	1.00
	Impresora	Pto	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Pto	14.00

**04.05.00 CAJAS DE PASE**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.05.01	<b>CAJA DE PASE CUADRADA DE F°G° 100x100x50mm, (INC. TAPA DE F°G°)</b>	<b>Und</b>						
	<b>Piso 01</b>							
	Ambientes_1er Piso	UND	50.00				50.00	50.00
	<b>Piso_02</b>							
	Ambientes_2do Piso	UND	38.00				38.00	38.00
	<b>Piso_03</b>							
	Ambientes_3er Piso	UND	8.00				8.00	8.00
TOTALES							Und	96.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.05.02	CAJA CONDULET FS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	Pto						
	Piso 01	UND	18.00				18.00	18.00
	Ambientes_1er Piso	UND	9.00				9.00	9.00
	Piso_02	UND	2.00				2.00	2.00
	Ambientes_2do Piso	UND						
	Piso_03	UND						
	Ambientes_3er Piso	UND						
TOTALES							Pto	29.00

**04.06.00 ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.01	LUMINARIA LED TIPO N°1: Plafon led - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 2650 lm Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 30 W IP:65. Ø30 cm x 7.5 cm	UND						
	Piso 01	UND	10.00				10.00	10.00
	Oficinas	UND	10.00				10.00	10.00
TOTALES							UND	20.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.02	LUMINARIA LED TIPO N°2 LUMINARIA ADOSABLE DE EMERGENCIA LED DE ALTA POTENCIA Y LARGA VIDA ÚTIL (>100,000 horas), ALIMENTACIÓN: 220 VAC, 60 HZ, CLASE II, BATERÍA DE NI-CD O NI-MH, TIEMPO DE CARGA: 24 horas, 350 Lm, IP65, IK07, AUTONOMÍA: 02 horas - 20.84x21.5x5 cm.	UND						
	Piso 01	UND	3.00				3.00	3.00
	Circulaciones	UND	2.00				2.00	2.00
	Piso 02	UND	2.00				2.00	2.00
	Circulación	UND						
	Piso 03	UND						
	Circulación	UND						
TOTALES							UND	7.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.06.03	LUMINARIA LED TIPO N°3: Luminaria circular - Luz Calida, Flujo luminoso (Luminaria): 1530 lm, Temperatura de color: 3000K Potencia de las luminarias: 17 W IP:20. Ø12x3.16cm	UND						
	Piso 03	UND	2.00				2.00	2.00
	Almacen	UND						
TOTALES							UND	2.00

**04.07.00 TUBERIA MÉTALICAS Y PVC**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.07.01	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml						
	Piso 01							
	Iluminación	ml	26.40				26.40	26.40
	Tomacorriente	ml	55.00				55.00	55.00
	Piso 02							
	Iluminación	ml	12.00				12.00	12.00
	Tomacorriente	ml	18.00				18.00	18.00
Piso 03								
Iluminación	ml	24.20				24.20	24.20	
TOTALES							ml	135.60

*Davis Stiven*  
**DAVIS STIVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.07.02	Tubería de Ø35 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	ml						
	Piso 01							
General	ml	21.00					21.00	21.00
TOTALES							ml	21.00

*Luis Ángel Castro Aguirre*  
**Luis Ángel Castro Aguirre**  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17888

**04.08.00 CABLE DE ALIMENTADOR PRINCIPAL**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.08.01	CIRCUITO 2-1x10mm2 N2XOH	ml						
	Piso 01							
General	ml	25.00					25.00	25.00
TOTALES							ml	25.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.08.02	CIRCUITO 2-1x6mm2 N2XOH	ml						
	Piso 02							
General	ml	8.00					8.00	8.00
TOTALES							ml	8.00

**04.09.00 CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.09.01	CIRCUITO 2-1x2.5mm2 LSOHX.90 + 1-1x2.5mm2 LSOHX.90 (TIERRA)	ml						
	Piso 01							
	General	ml	75.00				75.00	75.00
	Piso 02							
General	ml	45.00				45.00	45.00	
Piso 03								
General	ml	20.00				20.00	20.00	
TOTALES							ml	140.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.09.02	CIRCUITO 2-1x4mm2 LSOHX.90 + 1-1x4mm2 LSOHX.90 (TIERRA)	ml						
	Piso 01 General	ml	97.60				97.60	97.60
	Piso 02 General	ml	70.00				70.00	70.00
TOTALES							ml	167.60

*Davis Stiven*  
**DAVIS STIVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162965

**04.10.00 CABLE DE PUESTA A TIERRA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.10.01	CIRCUITO 1-1x10mm2 N2XOH	ml.						
	Piso 01 General	ml.	10.00				10.00	10.00
TOTALES							ml.	10.00

*Arq. Carlos...*  
**Arq. Carlos...**  
**ARQUITECTO**  
 CAP-1752

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.10.02	CIRCUITO 1-1x6mm2 N2XOH	ml						
	Piso 01 General	ml	8.00				8.00	8.00
TOTALES							ml	8.00

**04.11.00 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.11.01	POZO A TIERRA NORMAL < 15 Ohm	Und						
	Piso 01 General	Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

**04.12.00 TABLEROS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.01	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	4.00				4.00	4.00
TOTALES							Und	4.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.02	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	7.00				7.00	7.00
TOTALES							Und	7.00

*Davis Stiven*  
**DAVIS STIVEN**  
**BUSTINZA HUAMANI**  
**INGENIERO ELECTRICISTA**  
 Reg. CIP N° 162005

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.03	Interruptor Termomagnético 2x25A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

*Luis Angel Castro Aguilar*  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
 CAP 17588

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.04	Interruptor Termomagnético 2x32A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							Und	3.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.05	Interruptor Termomagnético 2x40A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							Und	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.06	Interruptor Termomagnético 2x63A 10kA	Und						
	Tablero electrico	Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.07	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	Und						
	Tablero electrico	Und	10.00				10.00	10.00
TOTALES							Und	10.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.08	Interruptor Diferencial 2x40A 30mA	Und						
	Tablero electrico	Und	4.00				4.00	4.00
TOTALES							Und	4.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.09	Tablero de General (adosado) TG-01 de 24 Polos Tablero eléctrico	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

DAVIS STIVEN  
 RUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 1620165

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.12.10	Tablero de Distribución Normal (adosado) TD-01 de 18 Polos Tablero eléctrico	Und Und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Und	1.00

LUIS ANTONIO ROSALES  
 ARQUITECTO  
 CAP 17008

**04.13.00 PRUEBAS ELECTRICAS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.13.01	Pruebas Eléctricas Proyecto general	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
04.13.02	Tramite para aumento de potencia contratada Proyecto general	Glb. Glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							Glb.	1.00



05.00.00 INSTALACIONES COMUNICACIONES

05.01.00 INSTALACIONES SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.01	<b>CABLE F/UTP LSZH CATEGORÍA 6A, NO PROPAGADOR DE INCENDIO, DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASE</b>	ml						
	<b>1er NIVEL</b>							
	Recepción	ml	1.00	16.40			16.40	16.40
	Acces Point	ml	1.00	11.80			11.80	11.80
	Oficina 1	ml	1.00	7.60			7.60	7.60
	Oficina 2	ml	1.00	9.80			9.80	9.80
	Oficina 3	ml	1.00	12.20			12.20	12.20
	Impresora	ml	1.00	2.00			2.00	2.00
	Piso_02_Alimentación	ml	1.00	4.00			4.00	4.00
	Detector Biometrico	ml	1.00	12.50			12.50	12.50
	Totém	ml	1.00	16.00			16.00	16.00
	<b>2do NIVEL</b>							
	Impresora	ml	1	11.80			11.80	11.80
	Defensor Público 1	ml	1.00	3.80			3.80	3.80
	Defensor Público 2	ml	1.00	8.80			8.80	8.80
	Defensor Público 3	ml	1.00	23.10			23.10	23.10
	Oficina Conciliación	ml	1.00	16.90			16.90	16.90
	Impresora Conciliador	ml	1.00	15.60			15.60	15.60
	Conciliación_proyector	ml	1.00	19.20			19.20	19.20
	Llega desde calle	ml	1.00	30.00			30.00	30.00
TOTALES							ml	221.50

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.02	<b>SALIDA SIMPLE PARA DATOS, EN CAJA DE 100X100X50 MM (WXHXD) - ADOSADA</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	12.00				12.00	12.00
	Piso_02_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							und	18.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.03	<b>CONECTOR JACKS RJ45 CATEGORÍA 6A</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	12.00				12.00	12.00
	Piso_02_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							und	18.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.01.04	<b>TAPA FACEPLATE SIMPLE</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	12.00				12.00	12.00
	Piso_02_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							und	18.00

*[Handwritten Signature]*  
**Juan Angel Castro Aguilera**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17888

*[Handwritten Signature]*  
**David Joseph Julca Herrera**  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157289

**05.02.00 CANALIZACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.02.01	<b>CANALETA DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)</b>	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	37.50				37.50	37.50
	Piso_02_Ambientes	ml	25.00				25.00	25.00
TOTALES							ml	62.50

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.02.02	<b>CANALETA DE PVC 150 x 100 mm (INC. ACCESORIOS)</b>	ml						
	Central_1ER nivel	ml	12.00				12.00	12.00
	Sube a 2do NIVEL	ml	10.00				10.00	10.00
TOTALES							ml	22.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.02.02	<b>CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA</b>	und						
	Piso_01_Ambientes	und	16.00				16.00	16.00
	Piso_02_Ambientes	und	10.00				10.00	10.00
TOTALES							und	26.00

**05.03.00 GABINETE DE COMUNICACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.03.01	<b>GABINETE DE COMUNICACIONES PARED DE 9RU</b>	und						
	Piso_01	und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

**05.04.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.01	<b>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.</b>	und						
	Piso_01	und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

*David Joseph Julca Herrera*  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

*Luis Angel Castro Aguilar*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17568

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.02	UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) PARA GABINETES DE TELECOMUNICACIONES Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.03	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. PARA CONECTAR DE PUNTO DE LLEGA A EQUIPOS Piso_01_Ambientes Piso_01_Aentre switch y pachpanel Piso_02_Ambientes Piso_02_Aentre switch y pachpanel	ml ml ml ml	8.00 8.00 8.00 8.00	2.00 0.30 2.00 0.30			16.00 2.40 16.00 2.40	16.00 2.40 16.00 2.40
TOTALES							ml	36.80

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.04	PATCH PANEL CONVENCIONAL DE 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A CON CONECTORES DEL TIPO RJ45 Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							#¡REF!	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.05	ACCESS POINT, CON UN (01) PUERTO RJ-45 10/100BASET POE Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.06	ORDENADOR HORIZONTAL DE CABLES, 1RU Piso_01	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
05.04.07	UPS RACKEABLE Piso_04	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

*David Joseph Julca Herrera*  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239

*Luis Angel Castro Aguilar*  
ARQUITECTO  
CIP 17000

**06.00.00 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA - CCTV**

**06.01.00 CANALIZACIONES-SISTEMA DE VIDEO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.01.01	CANAleta DE PVC 100 x 100 mm (INC. ACCESORIOS) Piso_01_Ambientes	ml ml	4.00				4.00	4.00
TOTALES							ml	4.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.01.02	CAJA DE PASE 150X150X100 ADOSADA Piso_01_Ambientes	und und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							und	3.00

**06.02.00 EQUIPOS DE CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE COMUNICACIONES - SIST. VIDEO**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.01	EQUIPO NVR + POE Piso_01_Ambientes	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.02	PATCH CORDS F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES DE COBRE, LIBRE DE HALÓGENOS Y BAJA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS. Cámaras 1er Piso Cámaras 2do Piso	ml ml ml	1.00 1.00	26.00 17.00			26.00 17.00	26.00 17.00
TOTALES							ml	43.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.03	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO IP DOMO FIJO Piso_01_Ambientes	und und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							#REF!	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
06.02.04	CAMARA DE SEGURIDAD BULLET IP FIJA Piso_01_Ambientes	und und	1.00				1.00	1.00
TOTALES							und	1.00

David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
C.I. 107239

Julca Herrera  
ARQUITECTO  
CAP 17508

**07.00.00 SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

**07.01.00 EQUIPOS E INSTRUMENTOS DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.01	PANEL CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIOS (FACP) ANALÓGICO , DEBERÁ CONTAR CON UN CIRCUITO SLC DE LAZO DE SEÑALIZACIÓN	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	1.00				1.00	1.00
TOTALES							ml	1.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.02	DETECTORES DE HUMO ADOSADO A TECHO	und						
	Piso_01_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
	Piso_02_Ambientes	und	6.00				6.00	6.00
TOTALES							und	12.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.03	ESTACION MANUAL DE NOTIFICACIÓN.	und						
	En proyecto	und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							und	2.00

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.01.04	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA ADOSADA	und						
	En proyecto	und	2.00				2.00	2.00
TOTALES							und	2.00

**07.02.00 CABLES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.02.01	CABLE FPLR 16 AWG	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	21.00				21.00	21.00
	Piso_02_Ambientes	ml	16.50				16.50	16.50
TOTALES							ml	37.50

**07.03.00 CANALIZACIONES**

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.03.01	TUBERÍA DE EMT DE 1/2" Ø. LONGITUD 3M Y ACCESORIOS	ml						
	Piso_01_Ambientes	ml	21.00				21.00	21.00
	Piso_02_Ambientes	ml	16.50				16.50	16.50
TOTALES							ml	37.50

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Área	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.03.02	CAJA DE PASE 100X100X50 ADOSADA	und						
	Piso_01_Ambientes	und	5.00				5.00	5.00
	Piso_02_Ambientes	und	3.00				3.00	3.00
TOTALES							und	8.00

07.04.00 CERTIFICACION DEL SISTEMA

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.01	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							glb.	1.00

*David Joseph Julca Herrera*  
 Ingeniero de Telecomunicaciones  
 CIP 157239

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.02	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CCTV	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							glb.	1.00

*DAVIS STIVEN BUSTINZA HIRAMANI*  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 REG. CIP N° 162965

N° Partida	Descripción	Und	Cant.	Largo	Alto	Ancho	Parcial	Total
07.04.03	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS	glb.						
	General	glb.	1.00				1.00	1.00
TOTALES							glb.	1.00

*Luis Angel Castro Aguilera*  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588





**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ – AREQUIPA**

**MEMORIA EJECUTIVA**



## CONTENIDO

- 1.0 DATOS GENERALES
  - 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
  - 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
  - 1.3 ACCESIBILIDAD
- 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO
- 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO
- 4.0 TIPOLOGIA DE LA EDIFICACION
- 5.0 META FISICA DEL PROYECTO
- 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- 7.0 PROYECTO
  - 7.1 DISEÑO ARQUITECTONICO
  - 7.2 SEGURIDAD Y EVACUACIÓN
  - 7.3 INSTALACIONES ELECTRICAS
  - 7.4 REDES Y COMUNICACIONES
- 8.0 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARO DE OFICINAS
- 9.0 VALOR REFERENCIAL
- 10.0 FUENTE DE FINANCIAMIENTO
- 11.0 MODALIDAD DE EJECUCION
- 12 .0 SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- 13.0 PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO



## MEMORIA EJECUTIVA

### 1.0 DATOS GENERALES

#### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“Elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del Centro Alegra Camaná – Arequipa.”

#### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : Prolongación Alfonso Ugarte N° 414  
Urbanización : Cercado  
Distrito : Camaná  
Provincia : Camaná  
Región : Arequipa

El ALEGRA CAMANÁ funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Prolongación Alfonso Ugarte N° 414 – Camaná - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 165.775 m2, el área de terreno consta de 101.15 m2. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

#### 1.3 ACCESIBILIDAD

Para acceder a la sede ALEGRA Abancay, se debe llegar a la intersección entre la Calle Camaná y la Calle Prolongación Alfonso Ugarte.

Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.

### 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, con la finalidad de disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables.

Lo que se busca en el proyecto es redistribuir los espacios de tal forma que permita que la prestación de servicios se brinde de manera óptima, eliminando el hacinamiento de los archivos, adicional a ello asignar un área apropiada para cada servicio y mejorar la privacidad de los usuarios.

### 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el diseño, disposición y emplazamiento del proyecto arquitectónico, se consideró la siguiente base legal:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.



#### 4.0 TIPOLOGIA DE EDIFICACION

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

#### 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

La implementación del proyecto consiste en 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
- Trabajadora Social
- Oficinas de Defensor Público
- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Sala de conciliación
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas, SH Varones, Cuarto de Limpieza.
- Oficina de directora.

#### 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Mediante visita de inspección ocular efectuada el 26 de Mayo del 2023, se observó lo siguiente:

El volumen existente de 02 pisos de altura tiene una característica constructiva: El área conforma el único volumen, con sistema estructurales diseñada a base de pórticos de concreto armado y techo aligerado plano.

La edificación muestra los desgastes propios de su uso y de la falta de mantenimiento. No muestra signos de corrosión, asentamientos, deflexiones en elementos horizontales u otros que puedan considerarse que afecten el estado de conservación de la estructura en general.

El levantamiento arquitectónico se muestra en los planos que se adjunta.

En general todas las superficies interiores se encuentran revestidas con tarrajeo frotachado y pintado; el piso es de material es de cerámico y ocre pulido rojo.

La carpintería de vanos en puertas es de madera, todos los vanos tienen puerta o ventana. Las ventanas son de vidrio crudo semi doble y doble.

El proyecto cuenta redes internas de agua y desagüe, así como servicios higiénicos. Las instalaciones eléctricas se encuentran empotradas y/o en canaletas de PVC, al igual que las redes del sistema de comunicación, los artefactos eléctricos son del tipo fluorescente. Existe un tablero de distribución propio.

En general la infraestructura se encuentra en buen estado de conservación, sin embargo, no se adecua a los nuevos requerimientos funcionales, de ambientes y de equipamiento que se requieren en la actualidad.

**Energía eléctrica:** El área del proyecto se beneficia de un tablero eléctrico que se encuentra en el primer nivel del edificio.



**Agua – Desagüe:** Las conexiones de agua potable y desagüe actualmente se encuentran en funcionamiento; se beneficia del medidor de agua existente de la institución en la que se encuentra.

## 7.0 PROYECTO

**Se refiere a la propuesta del acondicionamiento de la infraestructura, mobiliario y equipamiento.**

### 7.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El acceso al interior del ALEGRA - CAMANÁ: se encuentran diferenciados y bien definidos. Lo cual facilita el acceso hacia las oficinas.

En el recorrido hacia el interior del proyecto se cuenta con un área abierta posterior: superficie donde se encuentra el jardín. A este espacio se le efectuará una ampliación de piso pulido, mejorando de pintura, contrazócalo.

En el interior del local “Alegra Camaná” se mantiene la concepción constructiva actual. Se redistribuyen los nuevos tabiques de Drywall que dividirán algunos ambientes, al igual que mamparas de vidrio que dividirán algunas oficinas.

Los muros de cierre y divisorio serán del tipo seco: Drywall y Vidrio templado.

La distribución de los ambientes responde de manera racional y funcional a las actividades y requerimientos del Flujo del Proceso Productivo y de confort que permitan el uso correcto del personal y de los usuarios.

### 7.2 ESTRUCTURAS

Se mantiene la concepción constructiva actual.

Se mantendrá la estructura original del edificio, solo se incluirá muros de drywall para dividir espacios nuevos.

### 7.3 INSTALACIONES SANITARIAS

No es parte de la intervención. Las instalaciones funcionan adecuadamente.

### 7.4 INSTALACIONES ELECTRICAS

La infraestructura se alimentará desde un tablero existente y funcionando con una tensión de uso de 220 Voltios Trifásico. abasteciendo la Carga Eléctrica solicitada y justificada de 14.94 KW.

### 7.5 REDES Y COMUNICACIONES

#### SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE DATOS

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.



**Alcance:** (entre otros)

- Suministro y montaje de accesorios de cableado estructurado: gabinete, patch panels F/UTP, jacks RJ45, faceplates, cajas de montaje, patch cords F/UTP, tuberías, ordenadores de cable, barras de puesta a tierra, otros.
- Suministro y tendido de cables F/UTP categoría 6A.
- Red inalámbrica WiFi implementada con equipos de Access Point.
- Pruebas y puesta en marcha del sistema.
- Pruebas de rendimiento del sistema.

**SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)**

El sistema en general estará constituido por lo siguiente:

- Servidor de procesamiento y almacenamiento del video correspondiente a 03 cámaras IP

**SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO**

El sistema en general estará constituido por lo siguiente:

- Panel de Detección y Alarma de Incendios (FACP) convencional ubicado.
- 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.

## 8.0 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.

## 09.0 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

## 10.0 MODALIDAD DE EJECUCION

Llave en mano

## 11.0 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada

## 12.0 PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del Servicio se ha previsto en un periodo de **30 días Calendario**.



CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
C.A.P. 17828





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA  
CAMANÁ - AREQUIPA

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA



**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.**

**ARQUITECTURA**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

  
  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
**ARQUITECTO**  
**CAP 17688**

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ARQUITECTURA</b>	

## CONTENIDO

### 1.0 DATOS GENERALES

- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 1.3 ACCESIBILIDAD

### 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

### 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

### 4.0 TIPOLOGIA DE LA EDIFICACION

### 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

### 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- 6.1 CONSTRUCCION EXISTENTE
- 6.2 INSTALACION DE SERVICIOS PUBLICOS

### 7.0 PROYECTO

#### 7.1 PLANTEAMIENTO INTEGRAL

#### 7.2 DISEÑO ARQUITECTONICO

- 7.2.1 ACCESOS
- 7.2.2 INTERIOR

#### 7.3 CALCULO DE DOTACION DE APARATOS SANITARIOS

### 8.0 RELACION DE LAMINAS

### 9.0 PLANTA DISTRIBUCION

### 10.0 VISTAS 3D

**Lito Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

## MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

### 1.0 DATOS GENERALES

#### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“SERVICIO DE CONSULTORIA INDIVIDUAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO “ALEGRA CAMANA”.

#### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación : Prolongación Alfonso Ugarte N° 414  
Urbanización : Cercado  
Distrito : Camaná  
Provincia : Camaná  
Región : Arequipa

El ALEGRA Abancay funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Prolongación Alfonso Ugarte N° 414 – Camaná - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 165.775 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 101.15 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

#### 1.3 ACCESIBILIDAD

Para acceder a la sede ALEGRA Camaná, se debe llegar a la intersección entre la Calle Camaná y la Calle Prolongación Alfonso Ugarte.

Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.



Foto 1.- Vista del entorno del Centro Alegria Camaná

## 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, con la finalidad de disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables.

Lo que se busca en el proyecto es redistribuir los espacios de tal forma que permita que la prestación de servicios se brinde de manera óptima, eliminando el hacinamiento de los archivos, adicional a ello asignar un área apropiada para cada servicio y mejorar la privacidad de los usuarios.

## 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el diseño, disposición y emplazamiento del anteproyecto arquitectónico, se consideró la siguiente base legal:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.

## 4.0 TIPOLOGIA DE EDIFICACION

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

## 5.0 META FISICA DEL PROYECTO

La implementación del proyecto consiste en 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
- Responsable Social
- Oficinas de Defensor Público
- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Sala de conciliación
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas, SH Varones, Cuarto de Limpieza.
- Oficina de directora.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588

## 6.0 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

El predio asignado al proyecto se encuentra en el distrito de Camaná N°414 propiedad de terceros, está conformado por una edificación de 02 pisos de altura más azote (ver foto 2), con acceso directo por un sólo frente.



Foto 2.- Vista de fachada de ingreso del proyecto.

### 6.1 CONSTRUCCIÓN EXISTENTE:

Mediante visita de inspección ocular efectuada el 26 de Mayo del 2023, se observó lo siguiente:

El volumen existente de 02 pisos de altura tiene una característica constructiva: El área conforma el único volumen, con sistema estructurales diseñada a base de pórticos de concreto armado y techo aligerado plano.

La edificación muestra los desgastes propios de su uso y de la falta de mantenimiento. No muestra signos de corrosión, asentamientos, deflexiones en elementos horizontales u otros que puedan considerarse que afecten el estado de conservación de la estructura en general.

El levantamiento arquitectónico se muestra en los planos que se adjunta.

En general todas las superficies interiores se encuentran revestidas con tarrajeo frotachado y pintado; el piso es de material vinílico de alto tránsito.

La carpintería de vanos en puertas es de madera, todos los vanos tienen puerta o ventana. Las ventanas son de vidrio crudo semi doble y doble.

El proyecto cuenta redes internas de agua y desagüe, así como servicios higiénicos. Las instalaciones eléctricas se encuentran empotradas y/o en canaletas de PVC, al igual que las redes del sistema de comunicación, los artefactos eléctricos son del tipo fluorescente. Existe un tablero de distribución propio.

En general la infraestructura se encuentra en buen estado de conservación, sin embargo, no se adecua a los nuevos requerimientos funcionales, de ambientes y de

equipamiento que se requieren en la actualidad.



Foto 3.- Vista frontal del área del proyecto en la entrega de terreno.



Foto 4.- Vista interior de Área de espera hacia el ingreso





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA



Foto 5.- Vista interior de recepción

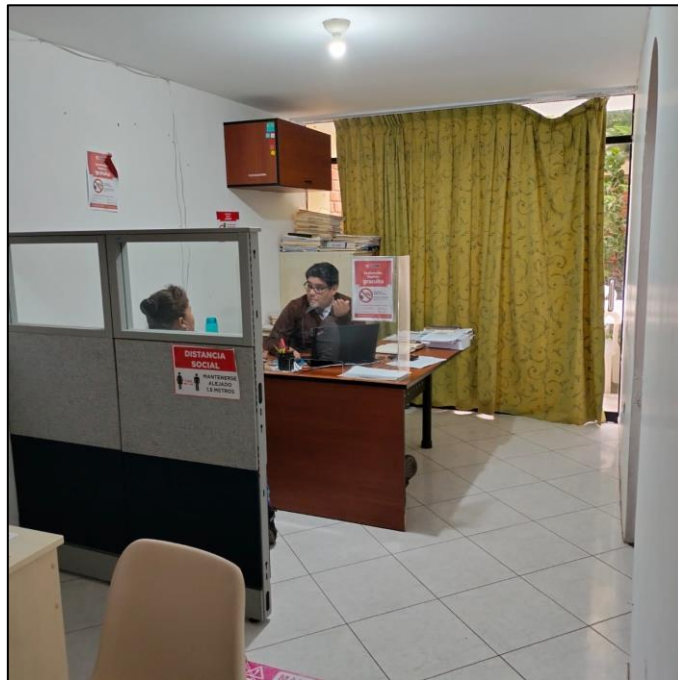




Foto 6.- Vista interior de Oficina de defensor público

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA	 <b>EJE NO PENAL</b> EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	<b>ARQUITECTURA</b>	

## 6.2 **INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS:**

**Energía eléctrica:** El área del proyecto se beneficia de un tablero eléctrico que se encuentra en el primer nivel del edificio.

**Agua – Desagüe:** Las conexiones de agua potable y desagüe actualmente se encuentran en funcionamiento; se beneficia del medidor de agua existente de la institución en la que se encuentra.

## 7.0 PROYECTO

**Se refiere a la propuesta del acondicionamiento de la infraestructura, mobiliario y equipamiento.**

### 7.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

El Proyecto absuelve de manera concordada los requerimientos previstos en:

- Los Términos de Referencia.
- Características del predio y su entorno.
- Reglamento nacional de edificaciones (RNE).

La propuesta arquitectónica responde al análisis funcional del Flujo del Proceso de las oficinas. Al interior, se busca que la propuesta resulte funcional, racional, acorde a los requerimientos operativos y de confort para el adecuado funcionamiento.

### 7.2 DISEÑO ARQUITECTÓNICO

#### 7.2.1 **ACCESOS**

El acceso al interior del ALEGRA - CAMANA: se encuentran diferenciados y bien definidos. Lo cual facilita el acceso hacia las oficinas.

En el recorrido hacia el interior del proyecto se cuenta con un área abierta posterior: superficie donde se encuentra el jardín. A este espacio se le efectuará una ampliación de piso pulido y revestido con piso vinílico de alto tránsito, mejorado de pintura, contrazócalo.

#### 7.2.2 **INTERIOR**

En el interior del local “Alegra Camaná” se mantiene la concepción constructiva actual. Se redistribuyen los nuevos tabiques de Drywall que dividirán algunas oficinas.

Los muros de cierre y divisorio serán del tipo seco: Drywall y Vidrio templado. La distribución de los ambientes responde de manera racional y funcional a las actividades y requerimientos del Flujo del Proceso Productivo y de confort que permitan el uso correcto del personal y de los usuarios.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

### 7.3 CÁLCULO DE DOTACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

**Según RNE. Norma A.080. Artículo 15.-** Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de **servicios sanitarios para empleados**, según lo que se establece a continuación:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1 L, 1u, 1I	
<b>De 7 a 20 empleados</b>	<b>1L, 1u, 1I</b>	<b>1L, 1I</b>
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Según RNE. Norma A.080. Artículo 16.-** Las edificaciones para oficinas, deberán contar adicionalmente **servicios sanitarios para el público**, según Norma A.070, Artículo 27, según lo siguiente:

Número de personas	Hombres	Mujeres
<b>De 1 a 50 personas (publico)</b>	<b>1L, 1u, 1I</b>	<b>1L, 1I</b>
Por cada 50 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

POR TANTO, SE REQUIEREN:

Personal: 10 personas.

Público: 40 personas.

	Hombres (H)	Mujeres (M)	Nº Baños Proyectados
Para empleados	1L, 1u, 1I		1H + 1M
Para el publico	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

Es importante destacar que en el presente proyecto no se aplica el resultado del cálculo de la dotación de servicios sanitarios para el público. Esto debido a que el inmueble asignado para el proyecto ALEGRA CAMANA-AREQUIPA, es única y exclusivamente para los ambientes proyectados.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588

## 8.0 RELACIÓN DE LÁMINAS

RELACIÓN DE LÁMINAS DE ARQUITECTURA			
N°	NOMBRE	CÓDIGO	ESCALA
1	UBICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	U-01	1/500
2	ARQUITECTURA – PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PLANTA	A-01	1/50
3	ARQUITECTURA – ELEVACIÓN, CORTE A-A Y CORTE B-B	A-02	1/50
4	ARQUITECTURA – ELEVACIÓN, CORTE C-C Y CORTE D-D	A-03	1/50
6	ARQUITECTURA – DETALLE DE DRYWALL I	D-01	1/25
7	ARQUITECTURA – DETALLE DE TECHO DE DRYWALL	D-02	1/25
8	ARQUITECTURA – DETALLE DE VANOS	D-03	1/25
9	ARQUITECTURA – DETALLE DE ACCESORIOS DE VANOS	D-04	1/25
10	ARQUITECTURA – DETALLES DE ACCESORIOS II	D-05	1/25
11	ARQUITECTURA – SEG. - EVACUACION/1RA, 2DA Y 3ERA PLANTA	SE-01	1/50
12	ARQUITECTURA – SEG. - SEÑALETICA/1RA, 2DA Y 3ERA PLANTA	SÑ-02	1/50
13	ARQUITECTURA – EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	EQ-01	1/50

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

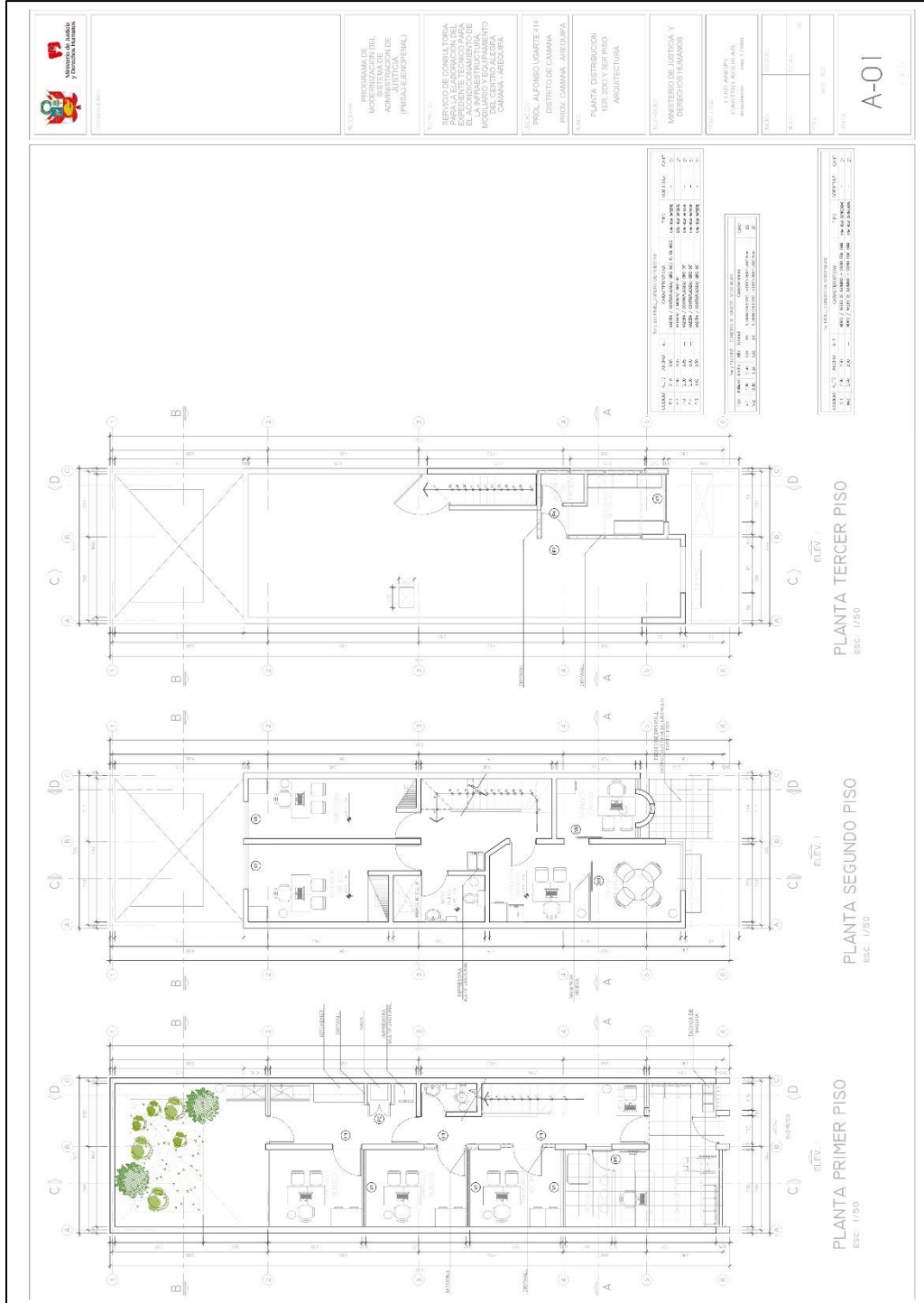
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANA - AREQUIPA

ARQUITECTURA



EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

### 9.0 PLANTA - DISTRIBUCION



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1ER, 2DO Y 3ER PISO

Consultor:

CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES

*Luis Angel Castro Aguilera*  
**Luis Angel Castro Aguilera**  
 ARQUITECTO  
 CAP 17588





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA  
CAMANA - AREQUIPA

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA

## 10.0 VISTAS 3D



Vista 1.- Fachada de Proyecto / Único ingreso principal






  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17568

Vista 2.- Interior: Sala de espera, área de juegos.



Vista 3.- Interior: Recepción.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588



Vista 4.- Interior: Oficinas trabajadora social.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588



Vista 5.- Interior: Sala de conciliación.

  
**Luis Angel Castro Aguilar**  
ARQUITECTO  
CAP 17588

**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
DEL CENTRO ALEGRA CAMANA – AREQUIPA**

**SEGURIDAD Y EVACUACIÓN**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivo General
- 1.2 Objetivos Específicos
- 1.3 Marco Normativo
- 1.4 Tipología de edificación

### 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- 2.1 Ubicación Geográfica
- 2.2 Accesos
- 2.3 Áreas del proyecto
- 2.4 Estudio de las Características de la Edificación
  - 2.4.1 Descripción Arquitectónica: Tipo de edificación y uso
  - 2.4.2 Consideraciones estructurales y constructivas.

### 3. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.

- 3.1 Descripción de los peligros
  - 3.1.1. Peligros de Origen Natural
  - 3.1.2. Peligro de origen inducido por el Hombre
- 3.2 Evaluación del Riesgo
  - 3.2.1 Del Entorno Espacial
  - 3.2.2 Del Inmueble
- 3.3 Características de la Protección
  - 3.3.1 Relacionadas a la Infraestructura
  - 3.3.2 Relacionadas a los equipos de seguridad
  - 3.3.3 Relacionadas al personal

### 4. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- 4.1. Número Máximo de ocupantes: Calculo de aforo por mobiliario
- 4.2. Dimensión de ancho de salida y circulación
- 4.3. Rutas de evacuación
- 4.4. Zonas seguras internas y externas
- 4.5. Cálculo de tiempo de evacuación.







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### SEGURIDAD Y EVACUACION

#### 1. INTRODUCCIÓN

La memoria de Seguridad se refiere a los sistemas preventivos de control contra siniestros y de contingencia a los riesgos que constituyen los sistemas de Evacuaciones, con salidas seguras para casos de emergencia producidas por: sismos, incendios u otras eventualidades que puedan presentarse en la operatividad del proyecto “ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ – AREQUIPA”

##### 1.1 OBJETIVO GENERAL:

- 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.

##### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar que los implementos de seguridad ubicados en el proyecto, permitan que el recinto, no esté propenso a situaciones de emergencia por descuido humano o por no contar con medios de protección adecuado.
- Diseñar y determinar la señalización de las rutas de evacuación, señalización preventiva y prohibitiva y la ubicación de los medios de protección para su uso en caso de emergencia.
- Analizar la iluminación de los medios de escape y de emergencia.
- Preparar los planos de evacuación que incluyan: la identificación de todos los componentes de los medios de escape y la señalética de emergencia donde se identificarán las rutas de evacuación y flujos en caso de emergencia.

##### 1.3 MARCO NORMATIVO

En el planteamiento se ha trabajado bajo los alcances de la Normatividad del RNE A-040, RNE A-080. Asimismo, con criterio general y no limitativo serán de aplicación en el desarrollo del presente trabajo también los siguientes Dispositivos Legales, Reglamentos y Códigos que se detallan a continuación:

- Reglamento Nacional de Edificaciones 2022 (Norma A.010, Norma A.080, Norma A.120, Norma A.130).
- Ley N° 27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.
- NTP 350.043-1 Extintores Portátiles
- NTP 399.010-1-2015 Señales de Seguridad
- NTP-399.009 – Colores Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- NTP-833.030 – Rotulado de Extintores.
- NFPA 20 Standard for the installation of centrifugal Fire Pump.
- D.S. N° 002-2018-PCM – Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- National Fire Protection Association (NFPA) en lo que se refiere a la Norma N° 101.
- NFPA 72: Código Nacional de Alarmas contra incendios – Edición 2013
- NFPA 10: Código para la selección, instalación y mantenimiento de extintores. Edición - 2010.

#### 1.4 TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.080 OFICINAS, la edificación corresponde a Edificio Corporativo.

## 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### 2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Departamento: Arequipa  
Provincia: Camaná  
Distrito: Camaná  
Dirección: Prolongación Alfonso Ugarte N° 414

El ALEGRA Camaná funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Prolongación Alfonso Ugarte N° 414 – Camaná - Arequipa.

### 2.2 ACCESOS

3. Para acceder a la sede ALEGRA Camaná, se debe llegar a la intersección entre la Calle Camaná y la Calle Prolongación Alfonso Ugarte.

Todas las vías de acceso se encuentran asfaltadas y presentan buenas condiciones de transitabilidad.

### 2.3 AREAS DEL PROYECTO

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 165.775 m<sup>2</sup>, el área de terreno consta de 101.15 m<sup>2</sup>. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

### 2.4 ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN:

#### 2.4.1 DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El recorrido hacia el área del proyecto consta de un solo ingreso principal: Un corredor de distribución donde nos direcciona a las oficinas del primer piso, área de espera, los servicios higiénicos y la escalera que nos dirige a los pisos superiores. En este Acceso se efectuará el tratamiento de pisos donde se encontrarán el área de espera, recepción y zona de juegos.

En el planteamiento de la distribución de las oficinas se consideró en no alterar la estructura existente, solo se plantearon tabiques de drywall para la separación de algunos ambientes nuevos.



## 2.4.2 CONSIDERACIONES ESTRUCTURALES Y CONSTRUCTIVAS.

### A) SISTEMA ESTRUCTURAL Y COMPONENTES ARQUITECTONICOS:

Es un inmueble ya construido con un sistema constructivo mixto de pórticos y albañilería confinada.

- **Estructura:** Sistema constructivo mixto de pórticos y albañilería confinada.
- **Tabiques:** tabiquería de ladrillo y drywall.
- **Revestimiento De Superficies:** Las paredes que definen los ambientes exteriores irán pintados con pintura látex en muros y en cielo raso.
- **Falso Cielo Raso:** a base de Planchas de fibrocemento pintados con pintura látex.
- **Pisos y Pavimentos:** El área de ingreso y área de espera tendrá piso vinílico de alto tránsito. Los servicios higiénicos continuaran con el acabado en mayólica, ya que se encuentra en buen estado.
- **Zócalos y Contrazócalos:** Al interior de los ambientes que llevan piso vinílico tendrán contrazócalos de Pvc de h= 8 cm.
- **Carpintería:** Las puertas de las oficinas a cambiar o integrar serán del tipo contra placada de madera tornillo nacional. Las ventanas emplearán carpintería de aluminio. Las pinturas en la madera serán a base de laca a la piroxilina.
- **Carpintería metálica:** La estructura a realizar será en la azotea donde se construirá el depósito.
- **Vidrios y Cristales:** Los vanos para ventanas y mamparas llevarán vidrios templados.

### B) SISTEMA SANITARIO:

Las Instalaciones Sanitarias se desarrollarán de acuerdo a lo indicado en el RNE y las normas complementarias para abastecimiento de agua y desagüe interiores y exteriores, se han previsto los siguientes sistemas para el proyecto:

- Redes de agua en tuberías PVC empotradas.
- Redes de desagüe en tuberías PVC empotradas y del tipo liviano.
- Canaleta de evacuación de lluvias en techos.

### C) SISTEMA ELECTRICO Y COMUNICACIONES:

Las instalaciones eléctricas han sido proyectadas de acuerdo a los requerimientos generales de la nueva construcción y especificaciones dadas por los usuarios. Se han previsto los siguientes sistemas para el proyecto:

- Tablero eléctrico ubicado en lugar muy accesible y visible.
- Los circuitos corresponden a las cargas para el nuevo equipamiento e iluminación.
- Iluminación con luminarias fluorescentes con rejillas difusoras.
- Tableros termo magnéticos.



- 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 suministro y montaje de accesorios de cableado estructurado: gabinetes de pared, patch panels F/UTP, jacks RJ45, faceplates, cajas de montaje, patch cords F/UTP, tuberías, ordenadores de cable, y otros.

**D) SISTEMAS de SEGURIDAD:**

El proyecto contará con:

- Sistema de detección de humo compatibilizado con la especialidad de instalaciones eléctricas.
- Sistema de luces de emergencia, compatibilizado con la especialidad de instalaciones eléctricas.
- Extintores y Señalética de Seguridad.

**3 VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo**

En la zona de la edificación, se han identificado peligros a los cuales es vulnerable la edificación:

**3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS**

**3.1.1 PELIGROS DE ORIGEN NATURAL**

Fenómeno natural donde no interviene la mano del hombre, vienen a ser movimientos propios de la naturaleza y se manifiestan para indicar cambios naturales como ha venido siendo durante miles de años, fenómenos naturales como la lluvia o el viento, se convierten en desastre natural cuando superan un límite de normalidad (treshold, en inglés), medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo el tiempo de fenómeno (grados Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes). Los movimientos sísmicos también están considerados como desastres naturales y su intensidad mayor como uno de los más peligrosos.

Los efectos de un desastre natural pueden amplificarse debido a una mala planificación de asentamientos humanos, faltas de medida de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta temprana, entre otros, por lo que a veces la frontera entre los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre se torna un poco difusa

**Probabilidad de Ocurrencia:**

	<b>SISMOS</b>	<b>INUNDACIONES</b>
<b>A COMUN</b>	-	-
<b>B HA OCURRIDO</b>	De mediana intensidad en el año 2007	<b>Inundaciones</b> y daños a la población se registraron, de baja y regular intensidad (2010 lluvias en zona alta de comas)



<b>C</b> <b>PODRIA OCURRIR</b>	-	-
<b>D</b> <b>POCO PROBABLE</b>	-	-

### 3.1.2 PELIGRO DE ORIGEN INDUCIDO POR EL HOMBRE

También llamados desastres inducidos, son todos aquellos fenómenos que atentan contra la tranquilidad del hombre amenazando sus vidas y su medio ambiente. Estos fenómenos son aquellos que tienen un elemento humano: negligencia o error (por el contrario, los que implican un fallo de un sistema se llaman desastres artificiales).

Éstos últimos, como cortes en el suministro o las telecomunicaciones, se consideran desastres artificiales, aunque suelen ser causados por terremotos. La red de suministro y de telecomunicaciones podría ser más resistente e inmune a estos ataques, pero el coste que supondría no lo hace ser una solución atractiva.

- a) Incendios
- b) Vandalismo, robos, Asaltos y otros actos delictivos.
- c) Terrorismo, atentados
- d) Sabotaje.
- e) Colapso estructural de inmuebles vecinos.
- f) Accidentes de tránsito o incendios de vehículos en la fachada del local.
- g) Accidentes aéreos.
- h) Inundaciones y aniegos por derrames de acequias o roturas de tuberías de desagüe.

#### Probabilidad de Ocurrencia:

	INCENDIO	VANDALISMO	TERRORISMO
<b>A</b> <b>COMUN</b>	-	-	
<b>B</b> <b>HA OCURRIDO</b>	-	Incurción de delincuentes, por el giro del edificio.	
<b>C</b> <b>PODRIA OCURRIR</b>	Incendios y amagos de incendios provocados por cortos circuitos	-	
<b>D</b> <b>POCO PROBABLE</b>	-	-	

Asimismo, en caso SISMOS de por tratarse de una estructura de sistema drywall se puede considerar como un riesgo menor dependiendo del grado de intensidad del sismo. Para ello se cuenta con las zonas de seguridad en el exterior indicadas con la respectiva señalética en toda la edificación a donde deben acudir todos los evacuantes en caso de un siniestro siguiendo las rutas de evacuación.

### 3.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO

Para realizar la evaluación del riesgo de la edificación, primero se deben identificar los peligros a los cuales esta propenso esta:

#### 3.2.1 DEL ENTORNO ESPACIAL:



De acuerdo a la ubicación de la edificación proyectada, no existe la posibilidad de exposición al fuego y explosión provenientes de las áreas vecinas limítrofes y que se encuentran en la dirección del viento. No existen edificaciones de alto riesgo como grifos, centros comerciales o instituciones públicas que puedan significar mayor peligro

Por lo tanto, existe un **Riesgo Bajo** en la mayor parte del entorno del inmueble. No existiendo **Riesgo Alto**.

### 3.2.2 DEL INMUEBLE:

De acuerdo a la distribución de los ambientes del proyecto se ha identificado peligros los cuales podrían ocasionar riesgos de instalaciones y equipos en los distintos sectores del local. En el siguiente cuadro se muestran las zonas de posible riesgo del local.

ÁREA	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Oficinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material almacenado mal</li> <li>- Instalaciones eléctricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños a la salud de los ocupantes y a la infraestructura del local.</li> <li>- Amago de incendio</li> <li>- Incendios</li> <li>- Contactos eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición del mobiliario de manera adecuada, respetando zonas de circulación, las que deben mantenerse libres de obstáculos</li> <li>- Revisión periódicamente de los equipos de cómputo por personal especializado</li> <li>- Ubicación de Equipos de Prevención y Extinción de Incendios.</li> </ul>
Depósitos / Archivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material inflamable mal almacenado</li> <li>- Manipuleo deficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños a la salud de los ocupantes y a la infraestructura del local.</li> <li>- Amago de incendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento adecuado, respetando zonas de circulación y diferenciando materiales según su grado de inflamabilidad.</li> <li>- Ubicación de Equipos de Extinción de Incendios.</li> </ul>
Instalaciones Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones inadecuadas.</li> <li>- Sobrecarga de circuitos</li> <li>- Falta de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amago de incendio</li> <li>- Electrocutación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación periódica de las conexiones eléctricas.</li> <li>- Evitar conexiones inadecuadas y uso de adaptadores múltiples.</li> <li>- Instalación de cables eléctricos y llaves electromagnéticas adecuados y normados para evitar sobrecargas y fallas eléctricas.</li> </ul>

Los materiales de construcción y acabados utilizados para la edificación serán de características tales que no ofrecen riesgo de ocasionar incendios al no ser inflamables. Sin embargo, se debe tener en cuenta los equipos a utilizar en el interior como computadoras, impresoras y otros accesorios, se considera que el índice de riesgo es MODERADO.

En el interior de las edificaciones, no se genera ningún tipo de riesgo salvo la posibilidad que ocurra un INCENDIO o amago de incendio por la incorrecta manipulación de las instalaciones eléctricas para lo cual se ubicará extintores de PQS para leves incendios del tipo A, B y C (ABC) de 6 Kgs. en lugares estratégicos para la extinción temprana de cualquier foco de incendio, así como CO2 en área de oficinas.







PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

### 3.3 CARACTERISTICA DE LA PROTECCION

La edificación está protegida por los siguientes elementos:

#### 3.3.1. RELACIONADAS A LA INFRAESTRUCTURA

Según la estructura propuesta para esta Sede se puede catalogar como “resistente al fuego”. Los elementos estructurales de la nueva edificación serán de tabiquería de drywall, en cuanto a la edificación existente se tiene de sistema estructural pórticos de concreto armado y techo aligerado. Se observa un total de asilamiento anti-inflamable con resistencia total al fuego, cumpliendo así con las normas dictadas al respecto.

##### a) Elementos estructurales

Por las características que se incluirán en el PROYECTO estos tendrán un mínimo de 2 horas de resistencia al fuego. (Según tabla N°1 de RNE)

- Columnas de concreto
- Vigas de concreto

##### b) Pisos o techos

La losa maciza será de concreto con un espesor de 25cm. con una resistencia mínima de 6 horas. (Según tabla N°2 del RNE)

##### c) Paredes y Tabiques

Los muros serán de paneles de yeso con una resistencia al fuego de 3 horas y media. (Según Tabla N° 3 del RNE)

#### 3.3.2 RELACIONADAS A LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD

##### Señalización

El proyecto cuenta con una adecuada señalización a lo largo de toda la ruta de evacuación, identificándose así las siguientes señales: direccionales, escape, salida, extintores, zona segura en caso de sismo, riesgo eléctrico, cumpliendo con lo especificado en el R.N.E. y la NTP 399.010.

Dichas señalizaciones se encuentran debidamente ubicadas, son apropiadas en número, en tamaño, en tipo, en color, permitiendo ser visibles y que se consiga una sensación coherente de trayectoria a través de las rutas de escape, asimismo permiten la diferenciación clara de otras puertas que no son de salida, evitando confusiones con respecto a la verdadera trayectoria a través de la ruta de evacuación que está tomando.

##### Alumbrado de emergencia

La ruta de evacuación cuenta con el sistema de luces de emergencia, está debidamente señalizada de acuerdo a las normas del INDECOPI N.T.P. 0399-010-2004, y será de conocimiento del personal y de todos los usuarios de asistencia regular, quienes serán capacitados y realizarán simulacros periódicamente, como parte de ello conocerán el plan de evacuación, resaltando la localización y uso de las zonas de seguridad de los refugios, así como la ubicación de los extintores.

En caso del corte de energía, se contará con luces de emergencia, equipos accionados con baterías para una autonomía de una hora de iluminación cuando no exista la alimentación normal de energía. Estos equipos estarán distribuidos a lo largo del



Luís Miguel Caguila  
ARQUITECTO  
CNP 17288

recorrido de las rutas de evacuación y se accionan automáticamente con el corte del fluido eléctrico.

#### **Equipo de emergencia - Extintores**

El proyecto plantea un sistema de extinción basado en extintores de 6 kg de PQS, ubicados donde el riesgo lo determine, así como extintores de CO2 de 5 kg para las dependencias que cuenten con equipo de Cómputo.

#### **Botiquín**

Se contará con Botiquín de Primeros Auxilios en el área cercana a recepción, con equipamiento adecuado para poder atender al universo de ocupantes, se debe tener en cuenta que:

El Botiquín es un recurso básico para las personas que prestan un Primer Auxilio y su contenido cambia de acuerdo a las necesidades.

### **3.3.3 RELACIONADAS AL PERSONAL**

#### **Organización**

En la etapa operativa el personal usuario tendrá a su cargo la responsabilidad del funcionamiento de la infraestructura, para lo cual deberá contar con un manual de operaciones acorde con las actividades que se generan en los diferentes ámbitos, tales como Tableros eléctricos, etc. En caso de contingencias en esta etapa se realizarán las coordinaciones y gestiones con los proveedores quienes tienen la responsabilidad del abastecimiento.

## **4. ESTUDIO DE EVACUACIÓN: NUMERO MAXIMO DE OCUPANTES, DIMENSION DE ANCHO DE SALIDA Y CIRCULACION, RUTAS DE EVACUACION, ZONAS SEGURAS INTERNAS Y EXTERNAS, CALCULO DEL TIEMPO DE EVACUACION**

### **4.1 NUMERO MAXIMO DE OCUPANTES: CALCULO DE AFORO POR MOBILIARIO**

Para este cálculo de capacidad máxima de ocupantes se considera la implementación del equipamiento en los ambientes en el total del proyecto (ver Plano de Equipamiento).

El Aforo total, resultante del proyecto asciende a 50 personas, tal como se muestra en el cuadro adjunto.

En los ambientes: se considera 1 persona x asiento.

Aforo cero (0) cuando es utilizado por los mismos usuarios, ya sean estos permanentes o eventuales.



CALCULO DE AFORO POR MOBILIARIO: 1PERSONA POR ASIENTO			
DENOMINACIÓN DEL AMBIENTE	USUARIOS PERMANENTES	USUARIOS EVENTUALES	AFORO (PERSONAS)
1ER PISO	5	26	31
2DO PISO	5	12	17
3ER PISO	2	0	02
<b>AFORO TOTAL</b>			<b>50</b>

#### 4.2 DIMENSION DE ANCHO DE SALIDA Y CIRCULACIÓN

En caso de evacuación, los ocupantes evacuarán según lo indicado en el cuadro a continuación, siendo los puntos finales de evacuación las áreas exteriores, donde se ubicarán las zonas seguras.

Piso	Descarga Caso De Evacuación	Punto Final
Ruta 1	Puertas del ambiente	Puerta de salida

#### ANCHOS DE SALIDA Y CIRCULACION

Salidas	Ancho (m)
Puertas de Oficinas	0.95
Sala de conciliación	0.98
Ancho de corredor interno	0.88
Puerta principal	0.90

#### 4.3 RUTAS DE EVACUACION

**Ruta 1.-** Esta ruta considera los evacuantes de los siguientes ambientes: recepción, sala de conciliación, conciliador extrajudicial, defensor público de víctimas, secigrista, área de juegos, sala de espera, defensa de asistencia legal y defensa de asistencia legal.

**Nº de evacuantes: 50 personas**

**Distancia máxima: 17.20 ml**

**La ruta de evacuación tiene distancia de recorrido a zona de seguridad, menor a 45.00ml., por lo que cumplen con lo establecido en la Norma A130.**

#### 4.4 ZONAS SEGURAS INTERNAS Y EXTERNAS

- Zonas de Seguridad Externa: El patio frente a la edificación.
- Zona de seguridad Interna: En la parte cercana a elementos estructurales como el pórtico del segundo ambiente.

#### 4.5 CALCULO DEL TIEMPO DE EVACUACION

**Se considerarán los siguientes aspectos:**





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

Tiempo de desplazamiento (Td):

- Tiempo de desplazamiento horizontal : 1 ml. / seg.

Tiempo de Salida (Ts):

- Ancho módulo de evacuación x persona : 60 cm.

- N° de personas

Finalmente calcularemos el tiempo de evacuación (TE) como sigue:

$$TE = Td + Ts$$

**RUTA 1 - Primer Piso**

N° total de personas a evacuar : 31 personas

Ancho puerta de salida : 0.90 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	17.20 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.

Ts1 = 31 personas/2 personas x seg = 15.5 seg

TE Ruta 1 = 12 seg. + 15.5 seg = 27.50 seg

**RUTA 1 - Segundo Piso**

N° total de personas a evacuar : 17 personas

Ancho puerta de salida : 0.90 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	12.15 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.

Ts1 = 17 personas/2 personas x seg = 8.5 seg

TE Ruta 1 = 12 seg. + 8.5 seg = 20.50 seg

**RUTA 1 - Tercer Piso**

N° total de personas a evacuar : 2 personas

Ancho puerta de salida : 0.90 (pasan 2 personas)

	DISTANCIA RECORRIDA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO x personas
Distancia horizontal a Zona Segura	8.40 ml	12 seg.
<b>TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO X PERSONA</b>		12 seg.

Td = 12 seg.

Ts1 = 2 personas/2 personas x seg = 1 seg

TE Ruta 1 = 12 seg. + 1 seg = 13.00 seg





PERÚ

Ministerio de Justicia  
y Derechos Humanos



ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO  
ALEGRA CAMANA – AREQUIPA.

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ARQUITECTURA: SEGURIDAD Y EVACUACION

**CONCLUSION: Todas las rutas de evacuación satisfacen el requerimiento de evacuar a las personas en menos de 180 segundos.**

  
Luis Miguel Caguila  
ARQUITECTO  
CNP 17288  


	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ – AREQUIPA	 EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO
	MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	



**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)”**

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA  
 EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA  
 DEL CENTRO ALEGRA CAMANÁ – AREQUIPA**

**MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

  
 DAVIS STIVEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965





## CONTENIDO

- 1.0 DATOS GENERALES
  - 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO
  - 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO
- 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO
- 4.0 CONCEPTOS GENERALES
- 5.0 DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES
- 6.0 POSICIÓN DE EQUIPOS
- 7.0 ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE MATERIALES
- 8.0 TRABAJOS
- 9.0 DIRECCIÓN DEL SERVICIO
- 10.0 MONITOREO DEL SERVICIO.
- 11.0 CALIDAD DE LOS TRABAJOS
- 12.0 ALCANCE DEL PROYECTO
- 13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL
  - 13.1 NUEVO ALIMENTADOR PARA NUEVO TABLERO ELÉCTRICO PROYECTADO
  - 13.2 SISTEMA ESTABILIZADO
  - 13.3 PUESTA A TIERRA
  - 13.4 CIRCUITOS DERIVADOS
  - 13.5 SELECCIÓN DE INTERRUPTORES
- 14.0 PLANOS
- 15.0 MÁXIMA DEMANDA
- 16.0 CRITERIO DE DISEÑO
  - 16.1 ALIMENTADOR PRINCIPAL
  - 16.2 ALIMENTADORES SECUNDARIOS
  - 16.3 SALIDAS
  - 16.4 TOMACORRIENTES
  - 16.5 CIRCUITOS
- 17.0 PRUEBAS Y OPERACIÓN ANTICIPADA



DAVIS STIJFEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 1629655



# MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## 1.0 DATOS GENERALES

### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“Elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del Centro Alegria Camaná – Arequipa.”

### 1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:


Ubicación : Prolongación Alfonso Ugarte N° 414  
 Urbanización : Cercado  
 Distrito : Camaná  
 Provincia : Camaná  
 Región : Arequipa

El ALEGRA CAMANÁ funciona al interior del predio del ubicado en la Calle Prolongación Alfonso Ugarte N° 414 – Camaná - Arequipa.

Para efectos del presente proyecto el área asignada de uso exclusivo corresponde a un área techada de 165.775 m2, el área de terreno consta de 101.15 m2. El área techada incluye oficinas y el núcleo de servicios higiénicos.

## 2.0 OBJETIVO DEL PROYECTO

- El objeto de esta Memoria es dar una descripción de la forma como deben ejecutarse los trabajos, así como indicar los materiales a emplearse hasta la culminación de las instalaciones eléctricas.
- La presente Memoria Descriptiva y Memoria de cálculo se complementan con los planos de diseño.
- La mención de marcas y/o fabricantes de los materiales y equipos, se refiere únicamente a estándares de calidad, pudiéndose reemplazar por similares o superiores de otra procedencia, previa aprobación.
- El contratista deberá desarrollar, planos de detalles isométricos, lista de materiales y toda otra documentación complementaria que se juzgue necesaria, para la correcta ejecución de los trabajos a su cargo.
- En todos los casos se seguirán las indicaciones de los planos del proyecto, de los fabricantes de los equipos y de la dirección del servicio.



DAVIS STIJEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965



## 3.0 MARCO LEGAL NORMATIVO

Para el desarrollo de los cálculos justificativos se han considerado las últimas revisiones de las siguientes normas y códigos de carácter técnico y/o legal de aplicación nacional (sin ser de carácter limitativo o excluyente):

- RNE: Normas Técnicas de Edificación del Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA del 05-03-2006).
- CNE-UTILIZACIÓN: Código Nacional de Electricidad Utilización, Versión 2006 (Perú).
- Resolución Ministerial N.º 175-2008-MEM/DM:  
Modificación del Código Nacional de Electricidad sobre utilización de cables no propagador de incendios, baja emisión de humos, libre de halógenos y ácidos corrosivos.
- Normas DGE “Terminología en Electricidad” y “Símbolos Gráficos en Electricidad”.
- Normas técnicas peruanas (NTP)
- NORMA TÉCNICA EM.010:  
Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones (Resolución Ministerial N°083-2019-VIVIENDA).

#### 4.0 CONCEPTOS GENERALES

Deberán considerarse en este detalle técnico los trabajos y las provisiones necesarias para efectuar la instalación eléctrica proyectada en los planos comprendiendo en general los siguientes trabajos y provisiones a realizar:

- La provisión y colocación de todos los ductos y sus accesorios, cajas de paso, tuercas y contratueras, cajas de conexión internas y externas; y de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, de los sistemas de alimentadores, alumbrado y tomacorrientes.
- La provisión y colocación, efectuando el conexionado de los conductores y elementos de la caja de medición (LR) y el tablero de general proyectado “TG-01”.
- En general todos los accesorios que se indiquen en los planos correspondientes y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas.
- Todo gasto directo o indirecto con respecto con las actividades mencionadas necesarias para entregar las instalaciones completas, bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento.
- Toda la mano dentro del servicio que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero o directivo. Ensayos, pruebas, instrucción del personal que se hará cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, andamios, escaleras, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.
- De surgir alguna contradicción entre los documentos y los planos que conforman el presente expediente, se deberá consultar al monitoreo del servicio.



DAVIS STIJEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



## 5.0 DAÑO A OTRAS INSTALACIONES


El Contratista será responsable por los daños causados a otras instalaciones mientras ejecuta su trabajo o por negligencia de sus operarios. La reparación del trabajo dañado será efectuada por el contratista asumiendo el costo de la misma.

En el caso de que las instalaciones existentes impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, el monitor del servicio determinará las desviaciones o arreglos que correspondan. Tales trabajos no implicarán costo adicional alguno.

## 6.0 POSICIÓN DE EQUIPOS

- La posición del tablero general "TG-01", el subtablero eléctrico "TD-01", alumbrado, tomacorrientes y otros equipos indicados en "los planos son aproximadas, la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista con el monitor del servicio, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.
- No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.
- Antes de proceder al cableado, el inspector del contratista del servicio, procederá a la revisión del entubado de las tuberías adosadas EMT, asegurándose de que las cajas hayan quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta de conformidad de la buena ejecución del trabajo.

## 7.0 ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE MATERIALES



DAVIS STIJEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

Las especificaciones de los fabricantes referentes a la instalación de los materiales deben cumplirse estrictamente, pasando a formar parte de las especificaciones enunciadas en este proyecto. Si los materiales son instalados antes de ser probados, el propietario se reserva el derecho de hacerlos retirar, corriendo cualquier gasto ocasionado por este motivo por cuenta del contratista.

Igual procedimiento se seguirá si a criterio del monitor del servicio, los trabajos y materiales no cumplen con lo indicado en planos, especificaciones, etc.

## 8.0 TRABAJOS



CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
CAG-17188

- El contratista a la iniciación de las actividades presentará al proyectista sus consultas técnicas para ser debidamente absueltas.
- Cualquier cambio durante la ejecución del servicio que obligue a modificar el proyecto original deberá ser consultado al proyectista.


- Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total; el contratista deberá comunicarla por escrito a la oficina técnica. Caso contrario, el costo de las complicaciones y/o problemas que surgieran durante el desarrollo de los trabajos será asumido exclusivamente por el contratista.
- Las salidas eléctricas que aparezcan en los planos son referenciales, siendo necesario efectuar la acotación de los planos de acuerdo con los dibujos de los equipos para la ejecución de los trabajos, no aceptándose adicionales por cambios, debido a la falta de dicha acotación.
- Si el contratista durante la ejecución del servicio necesita usar energía eléctrica, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que ocasionen el empleo de tal energía.
- Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.
- El contratista deberá entregar al propietario al momento de la recepción del servicio las instrucciones de mantenimiento de los equipos.

## 9.0 DIRECCIÓN DE SERVICIO

Durante la ejecución del servicio el contratista deberá tener un ingeniero mecánico electricista o electricista dirigiendo el servicio.

Entre las principales funciones que debe cumplir:

- Estudios y presentación por escrito al proyectista de todas las consultas inherentes a la interpretación de los planos antes de iniciar el servicio. Una vez resueltas estas dudas, el proyectista vigilará a nivel de propietario la buena conducción del servicio.
- Dirección personal de los trabajos electromecánicos coordinados con todos los aspectos del proyecto siguiendo las presentes consideraciones generales.
- Elaboración y presentación de los detalles constructivos, trazos de tuberías, ubicación de cajas para su aprobación por la inspectoría del servicio.
- Ejecución de las pruebas en todos los sistemas eléctricos.
- Actualización constante de los planos con todas las indicaciones necesarias de variaciones, ubicación y aclaraciones para permitir al propietario contar al final de la ejecución con datos suficientes para el correspondiente mantenimiento.
- Elaboración de los planos de replanteo final del servicio ejecutada.



DAVIS STIJEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



## 10.0 SUPERVISIÓN DE SERVICIO

Durante todo el tiempo que dura la ejecución del servicio, el supervisor deberá vigilar que el contratista cumpla con todas las exigencias del proyecto, tanto en materiales

como en mano de ejecución debiendo constatar personalmente las ubicaciones y pruebas de todos los sistemas.

El Monitor recepcionara el servicio en su totalidad, dando su conformidad del funcionamiento de los equipos instalados.

## 11.0 CALIDAD DE LOS TRABAJOS

Los materiales a utilizar en la ejecución de los trabajos serán de la mejor calidad dentro de las marcas y modelos pedidos, debiendo los mismos contar con el correspondiente cumplimiento de las normas INDECOPI, las normas técnicas peruanas NTP, se entiende también satisfechas en tanto respondan a normas internacionales IEC (International Electrotechnical Comisión), pudiendo la Monitor del Servicio disponer de inmediato el rechazo de los mismos y aún de los trabajos realizados con ellos; cuando a su solo juicio no respondan a la calidad exigida y sello correspondiente. Salvo que tuviera expresa indicación en contrario, todos los materiales indicados en el Presente Pliego serán provistos y colocados por la Contratista.

Cuando se indican marcas y/o modelos de referencia, se hace al solo efecto de determinar tanto características técnicas, como un grado de calidad mínima aceptable, a la vez que brindar a los Proveedores parámetros concretos para efectuar su cotización. Los mismos, podrán ofrecer elementos de calidad equivalente o superior, quedando el Monitor del servicio capacitado para determinar a su solo juicio el grado de equivalencia de los mismos. Cuando se deban efectuar ensayos (ya sea parciales o completos) de uno o todos los materiales propuestos, los gastos que los mismos generen serán por cuenta y cargo del Proveedor.

## 12.0 ALCANCE DEL PROYECTO


El proyecto en general consiste en el mejoramiento y acondicionamiento de las instalaciones eléctricas existentes en la edificación de una vivienda unifamiliar para ser utilizada como oficinas para el Ministerio de justicia y derechos humanos. El proyecto está conformado por las instalaciones de alimentadores, alumbrado, y tomacorrientes. La instalación para los circuitos derivados será del tipo adosados en tuberías de EMT instaladas en base al sistema unistrut.

El proyecto se ha desarrollado sobre la base de los planos de arquitectura y comunicaciones entregados.

Los alcances de los trabajos, están ilustrados en los diversos planos de instalaciones eléctricas.

El presente proyecto comprende lo siguiente:

- Solicitar el aumento de la potencia contratada actual de 1.1kW hasta 7.5kW.
- Suministro e instalación de un nuevo tablero eléctrico (TG-01), incluyendo todos los accesorios requeridos para su implementación.
- Suministro e instalación de un nuevo subtablero eléctrico (TD-01), incluyendo todos los accesorios requeridos para su implementación.



DAVIS STIJFEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965



CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
 CIP 17388



- Suministro e instalación de red de electroductos y el alimentador desde el medidor de energía existente (LR) hasta el nuevo tablero general (TG-01).
- Suministro e instalación del alimentador desde el tablero general (TG-01) hasta el nuevo tablero eléctrico (TD-01). Se reutilizará la canalización existente.
- Suministro e instalación de los componentes del sistema de tuberías metálicas EMT instalados por medio del sistema unistrut (abrazaderas dobles y perfiles metálicos), así como las cajas de paso de F°G° para los circuitos derivados del sistema eléctrico.
- Suministro e instalación del sistema de puesta a tierra, así como la conexión con el nuevo tablero general (TG-01) y el subtablero eléctrico (TD-01).
- Suministro e instalación de materiales para la ejecución de todas las salidas de alumbrado y tomacorrientes. Indicados en los planos.
- Pruebas y puesta en servicio, con la inclusión de los protocolos de prueba y su entrega al Monitor del Servicio.

### 13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL

#### 13.1 NUEVO ALIMENTADOR PARA NUEVO TABLERO ELÉCTRICO PROYECTADO.


- A partir de la caja de medición existente tipo "LR", se realiza el recorrido hacia el nuevo tablero general (TG-01):

**Cable tipo:** 2-1x10mm<sup>2</sup>N2XOH + 1x10mm<sup>2</sup>N2XOH (T) - 35mm $\varnothing$  PVC-P.

- A partir del tablero general (TG-01), se realiza el recorrido hacia el nuevo tablero eléctrico (TD-01):

**Cable tipo:** 2-1x6mm<sup>2</sup>N2XOH + 1x6mm<sup>2</sup>N2XOH (T)

**Nota:** Se reutilizará la canalización existente, solo se suministrará e instalará el cable alimentador proyectado para el tablero eléctrico (TD-01).



DAVIS STIJEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

#### 13.2 PUESTA A TIERRA.

La edificación no cuenta con un sistema de puesta a tierra, por lo que se propone su instalación, así como su conexión con el nuevo tablero general "TG-01" y este a su vez con el nuevo tablero de distribución "TD-01", de modo que todos los tableros eléctricos se encuentren conectados físicamente al sistema de puesta a tierra. El jefe del proyecto indico que al ser la edificación alquilada no es posible realizar modificaciones permanentes, por ello se coordinó con la especialidad de comunicaciones no considerar un sistema de puesta a tierra estabilizado. Aun así, se deja constancia en el presente documento la necesidad de su implementación



CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
CAG-17188

en un corto plazo, con el objetivo de proteger los equipos de cómputo y comunicaciones.

- PAT. 1 (NUEVO) para el sistema normal se requiere:  $R < 15$  Ohmios.

El contratista debe garantizar que se obtendrá luego de la ejecución del sistema de puesta a tierra se obtendrá el valor solicitado. Esto será verificado por medio de un protocolo de medición del pozo a tierra que debe ser elaborado y firmado por 01 ingeniero electricistas habilitado y colegiado.

### 13.3 CIRCUITOS DERIVADOS

Los cuales estarán constituidos por tuberías metálicas EMT (adosado), conductores eléctricos cableados del tipo LSOHX-90, de diversos calibres, cajas metálicas del tipo pesado y accesorios diversos, los cuales tendrán la finalidad de transportar la energía, para los artefactos de alumbrado y tomacorrientes, etc., los cuales serán instalados tal como se indican en planos.

### 13.4 SELECCIÓN DE INTERRUPTORES

Teniendo en cuenta el principio de continuidad del servicio, se ha seleccionado los interruptores automáticos que van a servir de protección y a ser instalados en el tablero general "TG-01" y el tablero de distribución "TD-01", teniendo en cuenta los conceptos modernos de selectividad, de tal manera que exista una buena coordinación de los dispositivos de corte y que las fallas provenientes de un punto de la red sean eliminadas por la protección ubicada inmediatamente aguas arriba del defecto.

## 14.0 PLANOS

Además de esta memoria descriptiva, el proyecto se integra con los planos y las especificaciones técnicas, los cuales tratan de presentar y describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema eléctrico propuesto debiendo, por lo tanto, el contratista suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios, para tal fin, estén o no específicamente indicados en los planos ó mencionados en las especificaciones.

En los planos se indica el funcionamiento general de todo el sistema eléctrico, disposición de los alimentadores, ubicación de los circuitos, salidas, interruptores, etc., así como el detalle de los tableros eléctricos proyectados.

- Las ubicaciones de las salidas, cajas de artefactos y otros detalles mostrados en planos, son solamente aproximados.
- La posición definitiva se fijará después de verificar las condiciones que se presenten en el servicio.
- Los alcances de los trabajos, están ilustrados en los diversos planos de instalaciones.
- Cualquier trabajo, material y equipo que no se muestre en el presente documento, pero que aparezcan en los planos o metrados o viceversa,

  
DAVIS STIJFEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965



serán suministrados, instalados y probados por el Contratista, sin costo adicional por el propietario.

- Detalles menores de trabajo y materiales no usualmente mostrados en planos o metrados, pero necesarias para la instalación deben ser incluidos en el trabajo del Contratista, de igual manera que si se hubiere sido mostrado en los documentos mencionados.

N° Plano	Descripción	Escal a
IE-01	Sistema de Alumbrado	1/50
IE-02	Sistema de Tomacorrientes	1/50
IE-03	Sistema de Alimentador, cuadro de cargas y diagrama unifilar.	S/E

## 15.0 MÁXIMA DEMANDA

Máxima demanda del proyecto = 7.5kW. Por lo que se requiere solicitar el aumento de la potencia contratada actual a la empresa SEAL, el actual medidor tiene el número de contrato 171661. (Monofásico aéreo simple 02 hilos - BT5B residencial). (ver anexo N°01)

## 16.0 CRITERIO DE DISEÑO

### 16.1 ALIMENTADOR PRINCIPAL.

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

### 16.2 ALIMENTADORES SECUNDARIOS

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

Para el cálculo de los alimentadores a tableros tanto generales como de distribución, se considerará el cálculo por área construida tal como indica el código nacional de electricidad-utilización, con excepción de las cargas que estén definidas y son mayores.

### 16.3 SALIDAS

Centros de luz: se instalará un centro de luz para cada artefacto de iluminación.

Interruptores: todos los ambientes cerrados tendrán interruptores de luz de uno, o dos golpes, dependiendo si cuentan con dos a más artefactos.

### 16.4 TOMACORRIENTES



DAVIS STIJFEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965



Se instalarán de acuerdo al mobiliario propuesto.

## 16.5 CIRCUITOS

Habrá un circuito de alumbrado hasta con un máximo de 12 centros de luz, en este caso la capacidad máxima del circuito de alumbrado será de 2400 Watts.

Habrá un circuito de tomacorrientes hasta con un máximo de 12 tomacorrientes dobles comerciales, en este caso la capacidad máxima del circuito de tomacorrientes será de 2400 Watts.

## 15.0 PRUEBAS Y OPERACIÓN ANTICIPADA

Una vez que se haya completado la instalación de un equipo, el Supervisor hará una inspección final y el Contratista llevará a cabo las pruebas especificadas previas a la puesta en servicio donde se levantará el Acta de Protocolo de Pruebas.

En caso de encontrarse necesario, el Contratista hará los cambios que indique el Supervisor, en forma satisfactoria.

El equipo en cuestión será entonces puesto en servicio cuando el Supervisor 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 cronograma que describa paso a paso las operaciones a realizarse, el que será elaborado por el Contratista y sometido para aprobación del Supervisor.

En lo referente a las tareas de puesta en servicio se anticipa una estrecha colaboración entre el personal del Propietario y el del Contratista. Esta tiene por finalidad familiarizar al personal del Propietario 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 todos los equipos en condiciones óptimas de operación.

Las pruebas de funcionamiento de los equipos se realizarán primero en vacío durante 24 horas y luego a plena carga durante 48 horas, salvo especificaciones más exigentes del proveedor.

Cuando se requiera el funcionamiento de algún equipo instalado por el Contratista, el propietario podrá operarlo sin que el Contratista pueda oponerse bajo ningún motivo. En este caso se hará un acta de recepción firmada por el Propietario, el Supervisor y el Contratista, en la que consten detalladamente las condiciones de instalación y de entrega, responsabilizándose el propietario de dicho equipo a partir de ese momento.

Las pruebas a realizarse son:

### 16.1 PRUEBAS DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE CABLES.

  
DAVIS STIJFEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

  
CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
CAG-17188

El cable de alimentador será dimensionado para el transporte de la demanda estimada más un 10% de crecimiento.

- Pruebas de Medición de Aislamiento de Cables y Conductores.

Estas se efectuarán antes de la instalación de los equipos y ante el Monitor del Servicio. Asimismo, la instalación deberá estar totalmente desenergizada desde el tablero eléctrico.


La resistencia será medida con un megóhmetro durante un minuto y basada en la capacidad de corrientes permitida para cada conductor. La resistencia mínima de aislamiento entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente, o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000  $\Omega/V$  de tensión del sistema, es decir en la red de 220V, la resistencia mínima de aislamiento deberá ser por lo menos 220k $\Omega$ , o que es lo mismo, la corriente de fuga no deberá ser mayor de 1 mA a la tensión de 220V. Para tramos mayores de 100 m la corriente de fuga podrá incrementarse en 1 mA por cada 100 m de longitud o fracción adicional. Estos valores se aplicarán también a todos los tableros generales, tableros de distribución, tableros de control, así como con los interruptores y demás dispositivos de seguridad en su sitio.

Las pruebas se llevarán a cabo entre:

- Cada uno de los conductores y tierra.
- Todos los conductores activos.

### 16.1 PRUEBAS DE MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE POZOS A TIERRA.

Se procederá a la medición de los valores de resistencia de acuerdo a lo indicado en el ítem N°13.3. Se usará un telurómetro. Estas mediciones se registrarán en un protocolo preparado para tal fin ante la presencia de la supervisión. Este protocolo debe ser firmado por un ingeniero electricista, colegiado y habilitado que validara estas mediciones.



DAVIS STIJEN  
 BUSTINZA HUAMANI  
 INGENIERO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 162965

### 16.1 PRUEBAS DE TABLEROS

Los tableros eléctricos estarán sujetos a pruebas de rutina de acuerdo con las normas de referencia (IEC 61439-1&2) pertinentes para ensamblaje en fábrica.

El fabricante entregara el protocolo de pruebas a la supervisión para revisión y aprobación.

Otros equipos ensamblados en fábrica

El fabricante entregará los protocolos respectivos y las garantías del caso.

### 16.1 PRUEBAS DE CARGA.

Todos los equipos proyectados estarán sujetos a pruebas, primero en vacío durante 24 horas y luego a plena durante 48 horas, salvo especificaciones más exigentes del fabricante o proveedor.



CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

  
DAVIS STIJEN  
BUSTINZA HUAMANI  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162965

  
CONSTRUCTORA CAGUILA Y SERVICIOS GENERALES  
CIP 17789



**ANEXO N°1**

**CUADRO DE CARGAS**

# CALCULO JUSTIFICATIVO DE MAX. DEMANDA DE NUEVO TABLERC

## CALCULO JUSTIFICATIVO DE DEMANDA MAXIMA TABLERO "TG-01"

1ER PISO	79.62 m2				
2DO PISO	72.00 m2				
3ER PISO	4.58 m2				
Tabla 14 - 50 W/m2, carga básica OFICINA	50 W/m2	x	151.62 m2	=	7581.00 W
Tabla 14 - 25 W/m2, carga básica VIVIENDA	25 W/m2	x	4.58 m2	=	114.5 W
<b>Cargas Especiales:</b>					
Rack de comunicaciones	1 Und	x	500 W	=	500 W
Central de alarma contra incendio	1 Und	x	500 W	=	500 W

<b>MAXIMA DEMANDA:</b>	<b>8.70 kW</b>
Factor de simultaneidad	0.86
<b>POTENCIA CONTRATADA:</b>	<b>7.50 kW</b>

**ANEXO N°2**

**RECIBO DE ENERGÍA EXISTENTE DE LA  
EDIFICACIÓN**

**RECIBO ELECTRÓNICO DE SERVICIOS PUBLICOS**

Recibo número **S001 - 18638698** MES FACTURADO **202305**  
 Fecha Emisión **25/05/2023**

Fecha Vencimiento **09 Jun. 2023**

Nombre **TORRES PINTO MARVIN**  
 Dirección **PROLONG. ALFONSO UGARTE NRO S/M**  
 Provincia **CAMANA**  
 Reparto en **AV. INDEPENDENCIA 927 - 933 CERCADO AREQUIPA.**  
**DNI**

**N° CONTRATO**  
**171661**

	T.N.	220 V	NSM	0607754909		
Codigo <b>1-40-40-30-068300</b>	S.E	9095	NIM	868028	SET	[40]-SET LA PAMPA
Ruta	T.S.				Circuito	[4003]-AMT 9 De
T.C. <b>C1.1 MONOFASICO Aerea Simple</b>	Sistema Electrico	SE1138				Noviembre
	Sector Tipico	2			S.E	9095
T.M. <b>ELECTRONICO 2</b>						

**LECTURAS Y CONSUMO**

Opcion Tarifaria **BT5B RESIDENCIAL**  
 Potencia Contratada **1.10 KW**  
 Lectura Anterior **OK\_ 8693 23 Abr 2023**  
 Lectura Actual **OK\_ 8765 21 May 2023**

Factor **1.00**

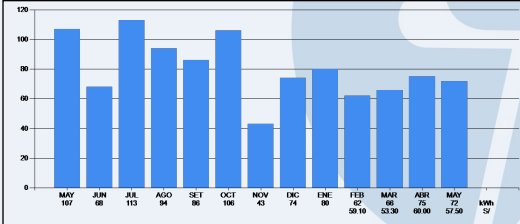
**CONSUMO FACTURADO**

**72.00 kWh**  
 Costo de kWh. S/ 15.33 **0.7301 para consumos de 31 a 140kWh**  
 (Primeros 30 kWh) **0.70**  
 Alicuota AP **6.57**  
 El total a pagar incluye descuento Fose(Ley 27510 y Ley 31429)

**DETALLE FACTURACIÓN**

CONCEPTO	IMPORTE S/
ALUMBRADO PUBLICO (Alicuota S/0.70)	4.90
CARGO FIJO	4.18
ENERGIA	30.66
ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	15.33
INTERESES COMPENSATORIOS	0.15
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.35

**HISTORICO DE CONSUMOS**



<b>SUBTOTAL</b>	56.57
IGV 18%	10.18
<b>OTROS CONCEPTOS NO AFECTOS</b>	
DEUDA 1 MES(ES) ANTERIOR(ES)	60.00
LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL	0.71
LEY N° 31688 BONO ELECTRICIDAD 3/3	-10.00
REDONDEO MES ACTUAL	0.02
REDONDEO MES ANTERIOR	0.02

**SON: CIENTO DIECISIETE CON 50/100 SOLES**

**TOTAL A PAGAR S/ : \*\*\*\*117.50**

**ESTIMADO USUARIO:**

Usted es beneficiario del Bono Electricidad-Ley 31688, que será aplicado en recibos: marzo, abril y mayo 2023.Monto aplicado S/10.00 (Recibo Mayo-2023) Monto remanente S/ 0.00

UNIDAD EJECUTORA 003:  
PROGRAMA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

**EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL ACONDICIONAMIENTO  
DE LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIOS Y  
EQUIPAMIENTO DE LA NUEVA SEDE CENTRO ALEGRA  
CAMANÁ - AREQUIPA**

**REDES Y COMUNICACIONES**

MEMORIA DESCRIPTIVA



David Joseph Julca Herrera  
Ingeniero de Telecomunicaciones  
CIP 157239



Luis Miguel Castro  
ARQUITECTO  
CAP 11788



# **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 SEDE ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA, 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**

Programa Mejoramiento  
de los Servicios de Justicia  
No penales a través de la  
Implementación del EJE  
ESPECIALISTA  
AMBIENTAL  
F. INOCENTE C.







“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

## 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 CAMANÁ .....	6
1.8.	Propuesta constructiva del proyecto .....	6
1.9.	Equipamiento y mobiliario de oficinas .....	7
1.10.	Impactos y riesgos previstos del proyecto.....	7
1.10.1.	Programas del Plan de Manejo Ambiental y Social .....	9
II.	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA .....	9
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 peligrosos .....	15
2.1.5.	Reaprovechamiento de residuos.....	17
2.2.	Sub Programa de control de emisiones .....	17
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones.....	17
2.3.	Sub Programa de control de ruido .....	17
2.3.1.	Medidas para el control de ruido .....	17
2.4.	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional .....	18
2.4.1.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales .....	18
2.4.1.	Procedimientos.....	21
2.4.2.	Mapa de riesgo.....	22
2.4.3.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	22
2.5.	Sub Programa de contingencias .....	28
2.5.2.	Procedimientos ante contingencias.....	30
2.6.	Sub programa de señalización.....	33
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización .....	33
2.6.2.	Seguridad vial.....	34
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales.....	35
2.7.1.	Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia.....	35



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

2.7.2.	Identificación de posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia.....	35
2.7.3.	Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia.....	36
2.7.4.	Medidas para la mitigación de impactos que pudieran generarse y afectar la población ubicada en el área de influencia.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.7.5.	Medidas de salud y seguridad de la comunidad.....	36
2.7.6.	Mecanismo de atención de quejas y reclamos, y rendición de cuentas.....	37
2.7.7.	Igualdad de genero .....	38
2.7.8.	Contratación de mano de obra local .....	38
III.	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL .....	38
3.1.	Reporte inicial y de programación de actividades .....	38
IV.	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES .....	40
4.1.	Tipos de capacitaciones a implementarse .....	40
V.	PROGRAMA DE CIERRE.....	41
5.1.	Procedimientos de cierre .....	42
5.1.1.	Señalización .....	42
5.1.2.	Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción. ....	42
5.1.3.	Procedimientos de restauración y reaprovechamiento.....	42
5.1.4.	Seguimiento de deudas locales .....	42
VI.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS.....	42
ANEXO 2. PRÁCTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EJE .....		48
2.3.	Criterios para la adquisición de equipos tecnológicos.....	48
2.4.1.	Para equipos de iluminación .....	48
ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN.....		49



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

## 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 guías, regulaciones y requerimientos en materia ambiental y social del Banco Mundial, 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 sede ALEGRA CAMANÁ - AREQUIPA, 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 Camaná, se encuentra ubicado en Prolongación Alfonso Ugarte N° 414 – Cercado, Distrito y Provincia de Camaná, Departamento de Arequipa.

- **Accesibilidad**

El acceso a la infraestructura de ALEGRA es a través de la Av. Camaná y la calle Alfonso Ugarte.

### 1.2. Descripción geográfica

- **Clima**

El distrito de Camaná se caracteriza por tener un clima desértico cálido, esta influenciado principalmente por su ubicación geográfica cerca del Océano Pacífico y la presencia del Desierto de Atacama al oeste. Estos factores contribuyen a un clima caracterizado por temperaturas moderadas y una baja cantidad de precipitaciones.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- **Geología y geomorfología<sup>1</sup>**

La geología estructural se observan principalmente fallas normales que han afectado a las rocas de la Formación Camaná. Asimismo, se observan lineamientos con dirección andina preferentemente (NO-SE), que afectan a rocas del Complejo Basal de la Costa, Batolito Atico – Camaná y Formación Camaná.

### 1.3. Riesgos naturales

Sismos: La región de Arequipa se encuentra en una zona sísmica activa debido a la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamérica.

Inundaciones: Durante la temporada de lluvias intensas, especialmente entre los meses de diciembre y abril, existe el riesgo de inundaciones en Camaná y sus alrededores, dado que las fuertes precipitaciones pueden causar el desbordamiento de ríos, riachuelos y quebradas, inundando áreas bajas y representando una amenaza para las viviendas y la infraestructura.

Fenómenos climáticos extremos: Eventos climáticos como sequías prolongadas, vientos fuertes y tormentas eléctricas también representan riesgos naturales en la zona, estos fenómenos pueden afectar la agricultura, la infraestructura y la vida cotidiana de la población local.

### 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

En la provincia y distrito de Camaná, no existen comunidades indígenas y comunidades campesinas reconocidas oficialmente<sup>2</sup>. Sin embargo, en la búsqueda de incrementar el acceso a los servicios de asesoría legal gratuita se incluye a organizaciones comunales denominadas Comunidades Campesinas integradas en mayor porcentaje por poblaciones vulnerables de escasos recursos económicos que se ubican colindantes al distrito de Camaná:

- Comunidad Campesina de Islay: Esta organización funciona en el ámbito de la provincia de Islay a 2 horas de Camaná, y aún conserva tradiciones culturales y tiene una relación estrecha con la tierra y la agricultura.

### 1.6. Descripción social de la zona del proyecto<sup>3</sup>

El distrito de Camaná tiene una economía basada en la actividad primaria de la pesca tanto a nivel del mar y litoral como a nivel de ríos y como actividad secundaria la agricultura, con un comercio activo que atiende las necesidades de la población y con más 30 molinos arroceros que forman parte de la actividad industrial de la provincia con pilado y envasado de arroz así como la otra actividad industrial que comprende la elaboración de harina y aceite de pescado que significa el 50% de la producción regional. Las entidades públicas brindan servicios y apoyo en diferentes áreas, y la educación está presente en todos los niveles, desde la educación básica hasta la educación superior, la seguridad es una preocupación importante, y se toman medidas para garantizar la tranquilidad y el bienestar de la comunidad.

<sup>1</sup> Geología del cuadrángulo de Camaná (hojas 34q1, 34q4). INGEMMET.

<sup>2</sup> Directorio 2016 Comunidades Campesinas del Perú: CEPES-Instituto del Bien Común-4/08/2017-SICCAM-Sistema de Información sobre Comunidades Campesinas del Perú.

<sup>3</sup> Documento equivalente para el acondicionamiento del Centro ALEGRA Camaná

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Respecto a la ubicación del inmueble este se encuentra en una zona urbana, limita con viviendas, cerca existen pequeñas tiendas comerciales y locales de comida.



Foto 1. Fachada de Centro Alegria Camaná.

### 1.7. Descripción de la sede ALEGRA CAMANÁ

La infraestructura del predio en general se encuentra en buen estado, no obstante es necesario hacer un cambio de pintura en los ambientes a intervenir, las instalaciones eléctricas cuentan con sistema de pozo a tierra, se recomienda el uso de equipos electrónicos, el sistema de agua y desagüe se encuentra en buen estado, los pisos se encuentran en buen estado. Los acabados en general se encuentran en buen estado en la mayoría del área usada.

### 1.8. Propuesta constructiva del proyecto

- **Diseño Arquitectónico**

En el recorrido hacia el interior del proyecto se cuenta con un área abierta posterior: superficie donde se encuentra el jardín, a este espacio se le efectuará una ampliación de piso pulido, mejorando de pintura, contra zócalo.

En el interior del local se mantendrá la concepción constructiva actual redistribuyendo los nuevos tabiques de drywall y mamparas de vidrio que dividirán algunas oficinas. Los muros de cierre y divisorio serán del tipo seco drywall y vidrio templado.

La distribución de los ambientes responde de manera racional y funcional a las actividades y requerimientos del flujo del proceso productivo y de confort que permitan el uso correcto del personal y de los usuarios.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- **Estructuras**

Se mantiene la concepción constructiva original del edificio, solo se incluirá muros de drywall para dividir espacios nuevos.

- **Instalaciones eléctricas.**

La propuesta en la especialidad de Instalaciones eléctricas es integrar un sistema de pozo a tierra, integración de un nuevo tablero con llaves termomagnéticas y diferenciales, reordenamiento de tomacorrientes y luminarias, toda la distribución será con tubería Conduit y el tipo de cable especial para uso.

- **Proyecto de redes y comunicaciones**

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.

- **Sistema de detección y alarma contra incendio**

El sistema en general estará constituido por lo siguiente panel de Detección y Alarma de Incendios (FACP) convencional ubicado, 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.

- **Otros**

La propuesta consta de un techo en sistema drywall con estructura metálica con recubrimiento en ladrillo pastelero de 3cm, también se propone nuevas puertas contra placadas de madera.

## 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

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 tsunami por la cercanía al mar. 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. Sin embargo, se prevé afectar la zona de jardín debido a que se ampliarán los espacios con piso pulido.

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. No se tendrán efluentes dado que se usarán los servicios de la sede, que cuenta con desagüe.

Para identificar los impactos se debe tener conocimiento de estos componentes, claridad de propuesta constructiva del proyecto, de las actividades que se derivarán de esta, de si puedan ser afectados o no y de cómo se mitigarán los impactos de generarse.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tabla 1 Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
<b>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, REMOCIÓN Y DESMONTAJES</b>	
Mobilización y desmovilización de equipos y de herramientas. Limpieza de terreno (manual) Instalación de coberturas provisionales de protección con plástico azul. Desmontaje de puertas, mamparas y ventana, paneles metálicos	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>	
Tabiques de Drywall, empastado en tabiquería de drywall con estuco en polvo. Falso cielo raso de drywall. Cobertura de techo de triplay fenólico.	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>	
Suministro e instalación de estructura metálica para depósito, tubos de 2"x4" e=3mm Instalación de 02 ventanas con carpintería de aluminio. Instalación de mampara fija y corrediza. Baranda metálica de tubos, pasamanos compuesto por platina metálica y elemento de madera	Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros. Emisión de material particulado Generación de residuos
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>	
Instalación de 05 puertas de madera tornillo contraplacada.	Generación de ruido producto del empleo de equipos, entre otros. 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>	
Piso de vinil color caramelo tipo madera de alto tránsito. Contra zócalo de aluminio mate Ampliación sobre jardín con piso pulido.	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. 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.	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.
<b>POSIBLES IMPACTOS SOCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.</li> <li>- Conflictos sociales con predios colindantes como efecto de la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos de soldadura, por la caída de material de construcción, desmonte o afectación de estructuras de sus predios.</li> </ul>	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los y las trabajadores pueden sufrir accidentes de trabajo u enfermedades laborales influyendo en su rendimiento laboral.</li> <li>- Los trabajadores o trabajadoras pueden sufrir de acoso laboral u hostigamiento, lo cual influye en el clima laboral, este se define como el hostigamiento hacia otra persona dentro de una organización, lo cual influye en el clima laboral; en la baja productividad de la víctima y por ende afecta a la empresa en el cumplimiento de sus compromisos.</li> <li>- Los trabajadores o entre trabajadores pueden sufrir acoso sexual o violencia de género, al ser una violación de los derechos fundamentales de las y los trabajadores.</li> </ul>	

Cuadro 1. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos					
		Calidad del aire	Calidad de	Calidad suelo	Agotamiento	Paisaje Visual	Social
OBRAS PROVISIONALES, 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

Donde:

MUY POCO SIGNIFICATIVO	1	MEDIA SIGNIFICANCIA	3
BAJA SIGNIFICANCIA	2	ALTA SIGNIFICANCIA	4

### 1.10.1. Programas del Plan de Manejo Ambiental y Social

## 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



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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 2. 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, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.	- Implementar las medidas contempladas sub programa de control y monitoreo de ruido.
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.
	- Riesgo de accidentes y daños a la salud, así como enfermedades	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Trabajadores y Trabajadores afectados en su salud (física y mental) y seguridad.	ocupacionales y seguridad de los trabajadores.	seguridad y salud ocupacional, subprograma de señalización, subprograma de contingencias.
	Ruegos acoso laboral/sexual y violencia de genero.	Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la interiorización del código de conducta, charlas de capacitación sobre acoso, hostigamiento, VBG, e implementación del MAQR.
<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 y tsunamis dado a que la sede se encuentra ubicada cerca al mar.	

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

Para el manejo adecuado de los residuos, es necesario tener en cuenta su naturaleza, fuente de origen, características específicas, entre otros; por lo que se ha realizado diversas clasificaciones, entre ellas la del decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL 1278), que indica que los residuos se clasifican, de acuerdo al manejo que reciben, en peligrosos y no peligrosos, y según la autoridad pública competente para su gestión, en municipales y no municipales. Así mismo, el reglamento del decreto legislativo indica que se puede establecer categorías de residuos por su origen u otros criterios, de ser necesario.

Dadas las características de las actividades que se realizan, se generarán residuos sólidos de construcción y demolición. A este tipo de residuos, el DS N° 003-2013-VIVIENDA los define como aquellos que cumpliendo la definición de residuo sólido contenida en la ley N° 27314, ley general de residuos sólidos, son generados durante el proceso de construcción de edificaciones e infraestructura. Este comprende las obras nuevas, ampliación, remodelación, demolición, rehabilitación, cercado, obras menores, mejoramiento o refacción u otros y las clasifica como:

Así mismo, la NTP 900.058.2019 codifica los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos no municipales asignando colores, que diferencien los residuos en función a sus características y faciliten su clasificación para la segregación de los mismos. Teniendo en cuenta las normativas precedentes, para los residuos que se generarán, se realizó la siguiente clasificación:

Cuadro 3. Clasificación de Residuos Sólidos

Clasificación de residuos		Codificación de color
Aprovechables*	Papel y cartón	Azul

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	Orgánicos	Marrón
	Vidrios	Plomo
	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
Peligrosos*	Residuos sólidos Biocontaminados	Rojo
	Residuos sólidos de construcción y demolición peligrosos. **	Envases o sacos de material resistente de acuerdo a la cantidad generada

\* 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>(4)</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.

<sup>4</sup> Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Figura 1. Clasificación de los residuos según NTP-900.058-2019

- 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.
- 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.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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

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.

#### 2.1.3.1. Identificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Se identificaron los tipos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que podrían ser generados, en función a las actividades que se desarrollarán, lo cual detallamos en el siguiente cuadro.



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Cuadro 4. Identificación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que podrían generarse.

Detalle	Categorización	Descripción de los residuos
Refacciones eléctricas y de redes de data, comunicaciones, sistemas de alarma	Equipos de informática y telecomunicaciones	Computadores (incluyendo unidad central, ratón, pantalla y teclado), impresoras, copiadoras, calculadoras, teléfonos fijos e inalámbricos, teléfonos celulares.
	Aparatos de alumbrado	Luminarias para lámparas fluorescentes.
Uso de herramientas	Herramientas eléctricas y electrónicas	Taladradoras, sierras, herramientas para tornerar, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar la madera, el metal u otros. Herramientas para remachar, clavar o atornillar o para sacar remaches, clavos, tornillos o similares.

### 2.1.3.2. Medidas y consideraciones para el manejo de RAEE

Identificados los RAEE e impactos que se podrían generar por el inadecuado manejo de estos en el proyecto, se plantean las siguientes medidas y buenas prácticas, en cada una de las siguientes etapas:

- 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 peligrosos

El Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, define a los residuos peligrosos como aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

#### 2.1.4.1. Identificación de residuos peligrosos

Para la identificación de los residuos peligroso se deberá comprobar si tienen características explosivas, inflamables, nocivos, tóxicos, corrosivos, entre otros. En el siguiente cuadro se presenta una descripción de estas características:



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro 5. Descripción de las características presentes en residuos peligrosos

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
EXPLOSIVOS	Toda sustancia o residuo sólido o líquido (o mezcla de sustancias o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.
LÍQUIDOS INFLAMABLES	Por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos, o mezclas de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, etc.).
SÓLIDOS INFLAMABLES	Se trata de los sólidos, o residuos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo.
CORROSIVOS	Sustancias o residuos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que, en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir, otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.

Fuente: Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM

### 2.1.4.2. Medidas y consideraciones para el 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).
- 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.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 2.1.5. 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.
- 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>(5)</sup>
- Implementar registros de generación, caracterización, cuantificación y reciclaje de los residuos sólidos.

## 2.2. Sub Programa de control de emisiones

### 2.2.1. Medidas para el 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 (desmote, 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

### 2.3.1. Medidas para el control de ruido

- Realizar el mantenimiento de equipos y maquinarias con una frecuencia adecuada, conforme a las recomendaciones del fabricante.

<sup>5</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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

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.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro 6. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

PUUESTO	ACTIVIDAD GENERAL	SUB PARTIDA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUE NCIA	EVALUACION DE RIESGO					Índice de severidad	Nivel de Riesgo = Prob * Sev	EVALUACION DE RIESGO RESIDUAL					Índice de severidad	Nivel de Riesgo = Prob * Sev	Evaluaci ón Final			
							Índice de personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente		Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)			Probabilidad = (A+B+C+D)	Índice de personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente		Índice de Capacitación (IC)				Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = (A+B+C+D)	
								Índice de condiciones de seguridad y salud existente	Índice de exposición al riesgo							Índice de condiciones de seguridad y salud existente	Índice de exposición al riesgo							
OBRERO	Transporte de materiales de construcción	Recepción de suministros	Descarga manual de los suministros	Locativos: Falta de señalización	Caídas	Golpes	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE			
				Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO			
				Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE			
				Ergonómico: Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	Lesiones músculo esqueléticas, Inflamación de tendones, hombro, muñeca, mano, lumbalgia.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE			
		Movilización de Equipos, Maquinas y Vehículos	Transporte de Equipos, Maquinas y Vehículos	Movilización de Equipos, Maquinas y Vehículos	Mecánicos: Vehículos en movimiento	Accidente vehicular	Golpes, heridas, politraumatismo, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO		
					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	TOLERA BLE		
				Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerz o visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO			
					Físicos: Superficies calientes	Contacto con superficies calientes	Quemaduras	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE		
				Ejecución de obra (rehabilitaciones, adecuaciones y mejoramiento de ambientes)	Movimientos de tierras	Traslado manual de equipos, herramientas y materiales a la zona de trabajo	Locativos: Falta de señalización	Caídas	Golpes	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE
							Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO
		Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel				Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO		
		Locativos: Pisos disperejos	Volcaduras de materiales				Golpes, contusiones, traumatismo	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO		
		Locativo: objetos filosos y punzantes	Cortes				Lesiones en piel, heridas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO		
		Eléctrico: Contactos eléctricos	Contacto eléctrico				Quemaduras, asfixia, paros cardíacos, conmoción e incluso la muerte.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERA DO		
Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerz o visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2				3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE				
Excava:	Locativos: Falta de señalización	Caídas	Golpes				2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERA BLE			







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Acabado en muros, pisos y cielo raso (tarrajeo, trabajo)	Eliminación de material excedente	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
		Locativo: Espacio Confinado	Inhalación de sustancias tóxicas o falta de oxígeno	Asfixia, intoxicaciones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	
		Locativo: Excavaciones	Caídas a desnivel	Fracturas, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	
		Natural: Sismo	Atrapamientos	Traumatismo, politraumatismo, muerte	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
		Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerzo o visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	
	Obras de concreto armado	Preparación de mezcla de cemento	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
			Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
			Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
		Corte de acero con máquina y esmeril	Generación de polvo	Inhalación de polvo	Asfixia, alergia.	2	3	2	3	10	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	10	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	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
			Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
	Trabajo de tarrajeo y solaqueo	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	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	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
		Ergonómico: Trabajo prolongado con flexión	Distensión, fatiga y disturbios músculo esqueléticos por trabajo prolongado con flexión	Lesión músculo esquelético	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	
Trabajo	Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Instalaciones eléctricas y de redes de data	Instalaciones eléctricas y de redes de data	Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones	2	3	2	3	10	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	10	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	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
		Locativos: Pisos desnivelados	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	2	3	2	3	10	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	10	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 7. Objetivo y descripción de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Ítem	Objeto del Procedimiento	Descripción
1	Procedimiento de equipos de protección individual.	Para Establecer los pasos de selección, adquisición, distribución, control, uso y cuidados de los EPI
2	Procedimiento de participación y consulta	Establecer las pautas de comunicación interna y externa en prevención de riesgos físicos y de seguridad y salud en el trabajo.
3	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
4	Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC).	Establecer la metodología para realizar el IPERC de las actividades desarrolladas.
5	Procedimiento para la realización de exámenes médicos pre-ocupacionales.	Establecer los lineamientos para realizar el seguimiento de las posibles enfermedades ocupacionales relacionadas a las actividades laborales, para realizar acciones preventivas para disminuir los riesgos de salud.
6	Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros.	Establecer la metodología para identificar y evaluar los requisitos de la legislación ambiental, seguridad y salud en el trabajo y otras normas aplicables.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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:

- 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.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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 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.



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.4.3.6. Medidas para riesgos eléctricos

- Cada cable dentro de la instalación eléctrica del lugar de trabajo debe estar cubierto con material aislante. No se deberá permitir cables sueltos y, si por necesidad los hubiera, se deberá instalar letreros que indiquen a los usuarios sobre este peligro.
- Se debe revisar constantemente la instalación eléctrica, cuando se efectúe, es recomendable el personal capacitado verifiquen que dicha instalación cumpla con los requisitos básicos que pide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- Se deberá tener una conexión adecuada a tierra casi en su totalidad el riesgo de recibir choques eléctricos es sorpresivos cuando se usan aparatos o herramientas que requieran alta tensión y consuman grandes cantidades de corriente.
- Solo el personal capacitado tendrá acceso a transformadores, centros de carga y toma corrientes de la instalación eléctrica en cuestión.
- Se deberá concientizar a todos los trabajadores sobre los riesgos que se corren al exponerse a la electricidad, estableciendo el uso de epp para la electricidad con EPPs obligatorios, si el nivel de exposición a la corriente eléctrica es inminente.
- Al finalizar las labores, se deberá desconectar todos los enchufes usados, apagando los interruptores generales.
- Se deberá hacer uso de las señalizaciones como candados, señales o circuitos de bloqueo automáticos.
- Se deberá mantener un código de vestimenta adecuado, como botas o zapatos con suela de goma o caucho, así como pantalones adecuados y camisas de manga larga, asegurándose así de un correcto uso de los EPPs para la electricidad.
- Se deberá restringir el uso de joyas y aparatos electrónicos, dado que son de metal y pueden generar arcos eléctricos si se ponen en contacto directo con fuentes de energía eléctrica.

#### 2.4.3.7. 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>(6)</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.

#### 2.4.3.8. Orden y Limpieza

<sup>6</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

 **EJE NO PENAL**  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.4.3.9. 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.

#### 2.4.3.10. 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.

#### 2.4.3.11. 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



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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.

#### 2.4.3.12. 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>(7)</sup>
- Se llevará un registro de todos los casos de enfermedades ocupacionales.

#### 2.4.3.13. Medidas adicionales

- 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.

<sup>7</sup> Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.4.3.14. 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.).
- Cualquier forma de acoso laboral o sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con el personal de otros contratistas o del Contratante.

## 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 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.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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:

- **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

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 8. 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.	
Paralización de actividades	Durante la emergencia
Identificar los daños.	
Dar atención al afectado inmediatamente y recurrir a técnicas de primeros auxilios, no medicar al accidentado.	
Implementar controles de solución inmediata del problema en curso.	
Traslado a un centro de atención médica del personal accidentado.	Después de la emergencia
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 9. 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.	Antes de la emergencia





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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	
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> .	<b>Durante la emergencia</b>
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.	
Traslado a un centro de atención médica del personal damnificado.	
Contar con el personal necesario para la contención de un posible rebrote del incendio.	<b>Después de la emergencia</b>
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 10. Medidas ante la ocurrencia de un sismo

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
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	
Mantener la calma en todo momento y evacuar.	





"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Seguir las señales que guían a las zonas de acceso más seguras, identificadas con anterioridad	<b>Después de la emergencia</b>
En caso de ocurrencia en la noche, se deberá utilizar linternas. No usar velas, encendedores o fosforo.	
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 tsunami**

Los tsunamis son causados generalmente por terremotos, y teniendo en cuenta la actividad sísmica presente en el país, es necesario tomar las medidas preventivas del caso.

Cuadro 11. Medidas ante la ocurrencia de tsunami

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante tsunamis o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	<b>Antes de la emergencia</b>
Dar charlas a los trabajadores de prevención contra los accidentes que podrían ocurrir en caso de tsunamis	
Identificación y difusión de lugares seguros, salidas de emergencia	
Al iniciar la alerta, paralizar las actividades y proceder con la evacuación manteniendo la calma.	<b>Durante la emergencia</b>
En caso se presente sismos, estar preparados y proceder a tomar las medidas de contingencia ante la ocurrencia de sismos.	
Asistencia al personal damnificado	
Identificar las infraestructuras afectadas o en peligro y comunicarlo inmediatamente.	<b>Después de la emergencia</b>
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 12. 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.	<b>Antes de la ocurrencia</b>
Identificar la localización de las tuberías que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con bidones de agua de mesa.	
Racionar el agua priorizando para las acciones de primera necesidad.	<b>Durante la ocurrencia</b>
Proceder con el reporte e investigación del origen.	<b>Después de la ocurrencia</b>

**2.5.2.6. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.**

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 13. 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.	Durante la ocurrencia
Verificar que el corte sea general o específico de la zona de trabajo.	
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.	Después de la ocurrencia
Verificar los niveles de combustible del grupo electrógeno.	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Verificar si ya se recuperó el suministro eléctrico	
Apagar el grupo electrógeno.	

#### 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 rehabilitación por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 14. 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	
El personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp deberá llenar un reporte detallado de cada llamada o consulta.	Durante la ocurrencia
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



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.
- 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



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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; 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

- 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.
- La población deberá ser informada de la obra, 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.
- 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. Identificación de posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Los principales impactos que pudieran afectar a la población ubicada dentro del área de influencia y que producen molestias y generarse conflictos por los aspectos siguientes:

- Generación del ruido, por el uso de herramientas, equipos, vehículos, interrupción del tránsito vehicular, otros.
- Emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos y vehículos.
- Presencia de insumos y/o residuos de la construcción en la vía.
- Caída material de construcción, desmonte o afectación de estructuras a predios colindantes.
- Cierre de acceso de vías y tráfico vehicular.
- Interrupción de los servicios.
- Deudas locales.
- Comportamientos inadecuados por el personal de la obra hacia la población.
- Posibles daños a la salud y seguridad.
- Acoso laboral
- Acoso sexual o violencia de género.

### 2.7.3. Medidas para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia

- 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 cualquier enfermedad entre trabajadores, desde o hacia la población y demás prohibiciones detalladas en el inciso 2.7.7.15.

### 2.7.4. 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.







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

 EJE NO PENAL  
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.

#### 2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos, y rendición de cuentas

Se implementará un mecanismo de atención de quejas y reclamos (MAQR) tanto para los trabajadores como para la población.

- El MAQR posibilitara la recepción de las inquietudes y quejas de las partes afectadas por el proyecto que surjan en conexión con este y facilitar su resolución, en particular, en relación con el desempeño ambiental y social.
- Será de fácil acceso, utilizando medios como correos electrónicos, teléfono, WhatsApp, otros (presencial acercándose a la oficina).
- El Buzón de Sugerencias debe ser ubicado en el ingreso de la oficina, puede ser a un costado del jardín (teniendo en cuenta que el servicio presencial ha sido suspendido). El objetivo de esta ubicación es que la población usuaria tenga facilidad para depositar sus quejas o denuncias y evitar riesgos al ingresar a las oficinas donde se ejecuta la obra.
- Se contará con una base de datos para registrar, realizar el seguimiento y reporte de las quejas, reclamos, consultas, otros.

Para el procedimiento de las quejas, se tendrá en consideración como mínimo lo siguiente:

- Vías de entrada: Las quejas y sugerencias se podrán presentar a través de diversos canales, como: por correo electrónico, teléfono, personalmente o a través de las redes sociales, buzón de sugerencias, entre otras adicionales o alternativas que mejor se adapten a las circunstancias locales. Las personas que presenten una queja o sugerencia deberán identificarse, indicando su nombre y apellido, y un medio de contacto. No obstante, se atenderán quejas que se presenten de forma anónima cuando se realice una denuncia que deba ser investigada, y pueda comprometer a la persona que la emite.
- Registro: El contratista designara 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 evaluación.
- 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 se compromete a contactar con la persona que presente la queja con la resolución de la misma dentro de un máximo de 05 días a partir de su recepción, o a informar sobre los progresos realizados hasta la fecha y el plazo previsto para tener una respuesta o resolución. La Supervisión se encargará de verificar la ejecución de la acción.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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 realizará un seguimiento periódico del tipo de quejas presentadas, las medidas tomadas para resolverlas o las propuestas de mejora aplicadas, que será remitido semanalmente a la sede, que servirá para analizar y mejorar los procesos y prácticas llevadas a cabo.

#### 2.7.6. Igualdad de genero

- El contratista cumplirá con la Ley 28983 Ley de Igualdad de Oportunidades entre hombres y mujeres, a fin de lograr la igualdad real en el ejercicio de los derechos laborales entre mujeres y hombres, el acceso al trabajo, a las relaciones laborales y a las condiciones generadas por las mismas.
- Las mujeres y los hombres deben recibir igual salario por igual trabajo, acorde con su experiencia laboral, preparación académica, nivel de responsabilidad del cargo, así mismo gozar de los derechos laborales y beneficios sociales que les corresponde.
- Los requisitos y criterios de selección del personal que se establezcan, deberán contemplar la igualdad de acceso y de oportunidades entre mujeres y hombres, sin discriminación. Queda estrictamente prohibida la exigencia de la prueba de embarazo para optar a un empleo.
- El contratista debe garantizar condiciones de no discriminación por género, ni ningún tipo de acoso, hostigamiento sexual o violencia de género.

#### 2.7.7. Contratación de mano de obra local

Se deberá dar prioridad a la contratación de mano de obra local, a fin de propiciar el desarrollo económico local, generando empleo, permitiendo el acceso a encontrar trabajo en iguales condiciones a mujeres y hombres. Para ello, el contratista coordinará la divulgación del requerimiento de mano de obra a través de carteles ubicados en la obra y comunicados en medios radiales. Al final de la obra, elaborará una relación de todos los trabajadores, 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.
- 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)



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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.
- 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 PMA.
- 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:



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 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

##### 4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse

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 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. Además, incluirán relaciones comunitarias, respeto a las costumbres locales, señalización, entre otros. Dichas charlas tendrán una duración de 10 a 15 minutos y todos los trabajadores deberán asistir de manera obligatoria.

Se presenta un contenido tentativo de las charlas que deberán brindarse.



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro 15. 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											
Sensibilización sobre trato culturalmente apropiado para los trabajadores.			X									

Adicionalmente, se deberá considerar lo siguiente:

- Capacitación específica a una actividad, herramienta y/o equipo: Antes que a cualquier persona se le asignen tareas o trabajos asociados con la identificación de peligros, prueba, supervisión, u otro tipo de trabajo que tenga que ver con equipos de alzado y grúas móviles, el uso de esmeril entre otros equipos y herramientas punzocortantes, manipulación de cargas, deberá ser capacitada para que obtenga la comprensión, conocimiento y habilidad para realizar tales tareas o trabajo de una manera segura. Si las condiciones cambiarán, podría ser necesario capacitación adicional.
- El personal deberá estar capacitado en temas de procedimientos de demolición, utilización de máquinas para demolición, protección contra caídas, anclajes, señalización, seguridad en el trabajo, etc.
- El personal de almacenes y todo el personal de obra en general deberá recibir capacitación específica sobre las Hojas de Seguridad MSDS del producto que manipula, lo cual estará debidamente registrado.

Charlas motivacionales: Orientadas a fortalecer la autoestima, mejorar el estado de ánimo, generar conductas positivas que mejoren el clima de trabajo, productividad, la salud física y mental. La motivación es también prevención.

Pausas activas: Se deberán hacer breves descansos durante la jornada laboral para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.

V. PROGRAMA DE CIERRE





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 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.

### 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.

### 5.1.4. Seguimiento de deudas locales

- El contratista deberá monitorear los plazos y deudas contraídas por y con los trabajadores durante la ejecución y la cancelación de la misma, para la etapa de cierre, se deberá asegurar el cumplimiento de los pagos a los proveedores locales y externos de los servicios y/o alimentos.

## VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

El plazo de ejecución del proyecto es de 30 días calendario, es necesario que el contratista desarrolle un cronograma detallado de los Programas y Subprogramas del PMAS en función a las



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosPrograma Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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.

Respecto a la estimación de costos, el documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS que deberá ser asignado en el Plan de Trabajo a los siguientes ítems, pudiendo variar de acuerdo a necesidad.

Cabe precisar que los bienes como tachos de plástico, buzón de sugerencias, botiquín, camilla rígida, extintor PQS ABC 12Kg y linterna Portátil Recargable LED, deberán ser entregados al área usuaria.

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad Und.
<b>1</b>	<b>Subprograma de manejo de residuos sólidos.</b>	
1.1	Tachos de plástico con pedal 20 L aprox. de colores	
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	
2.4	Casco de seguridad de plástico color blanco (Equipo Técnico)	
2.5	Casco de seguridad de plástico color amarillo (Operarios)	
2.6	Casco de seguridad de plástico color rojo (Peón)	
2.7	Casco de seguridad de plástico (Para visitantes)	
2.8	Zapato de cuero con punta de acero para caballero	
2.9	Lente protector de plástico transparente	
2.10	Pantalón de drill con cinta reflectiva para caballero	
2.11	Camiseta de algodón pique manga larga	
2.12	Protector auditivo tipo tapones de monopreno con cordón de poliéster	
2.13	Protector solar FPS 50 X 1L	
2.14	Cortaviento de dril para uso debajo del casco	
2.15	Cinta de señalización de seguridad de plástico 400 mt Amarillo	
2.16	Malla Faena Rollo 50 yd 1 mt naranja	
2.17	Botiquín	
2.18	Maya de protección contra polvo	
2.19	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	
<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	





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos HumanosPrograma Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad Und.
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	
<b>4</b>	<b>Sub Programa de contingencias</b>	
4.1	Extintor PQS ABC 12Kg	
4.2	Trapo industrial x 5 kg	
4.3	Linterna Portátil Recargable LED	
<b>5</b>	<b>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 casco de seguridad	
5.7	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de protección auditiva	
5.8	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 30 cm x 60 cm es obligatorio lavarse las manos	
5.9	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm cuidado hombres trabajando	
5.10	Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 40 cm x 60 cm prohibido arrojar basura al piso	
5.11	Camilla	
5.12	Cono de seguridad de 28"	
<b>6</b>	<b>Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>	
6.1	Buzón de sugerencias y formato de quejas impresos.	
6.2	Impresión de material de difusión (medio millar de dípticos y 2 carteles)	
<b>7</b>	<b>PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES</b>	
7.1	Pizarra acrílica (para difusión de información de RRSS, Medio Ambiente, SST, entre otros.)	
7.2	Papel bond 80 g tamaño A4	
7.3	Bolígrafo (lapicero) de tinta seca	
7.4	Archivador de cartón con palanca lomo ancho tamaño oficio	
7.5	Plumón para pizarra acrílica	
7.6	Cinta Adhesiva Transparente De 1 In X 110 Yd	
7.7	Tablero Acrílico	
<b>8</b>	<b>VI. PROGRAMA DE CIERRE</b>	





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad Und.
8.1	Disposición final de RRSS Peligrosos y de construcción (EO-R)	
8.2	Restauración y reaprovechamiento	

Programa Mejoramiento  
de los Servicios de Justicia  
No penales a través de la  
Implementación del EJE

ESPECIALISTA  
AMBIENTAL

F. INOCENTE C.



GRUPO BANCO MUNDIAL 45



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 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"/>	(2) OJO	<input type="checkbox"/>	(3) CUELLO	<input type="checkbox"/>	(4) TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, peñvis)	<input type="checkbox"/>	(5) TÓRAX	<input type="checkbox"/>	(6) ABDOMEN	<input type="checkbox"/>
(7) MIEMBROS SUPERIORES	<input type="checkbox"/>	(8) MANOS	<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"/>
				(1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS	<input type="checkbox"/>	(2) MEDIOS DE TRANSPORTE	<input type="checkbox"/>	(3) APARATOS	<input type="checkbox"/>	(4) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS	<input type="checkbox"/>
				(5) MATERIALES O SUSTANCIAS	<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"/>	(7) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS	<input type="checkbox"/>	(8) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS	<input type="checkbox"/>
								(1) CAÍDA DE OBJETOS	<input type="checkbox"/>	(2) PISADAS, CHOQUES O GOLPES	<input type="checkbox"/>
								(3) ATRAPAMIENTOS	<input type="checkbox"/>	(4) SOBRESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO	<input type="checkbox"/>
								(5) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA	<input type="checkbox"/>	(6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD	<input type="checkbox"/>
								(7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS, RADIACIONES O SALPICADURAS	<input type="checkbox"/>	(8) OTRO, (Especifique)	<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?											
EXTRAÍDO DE LAS DECLARACIONES:											
Antecedente:											
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						
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											

Programa Mejoramiento de los Servicios de Justicia No penales a través de la implementación del EJE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

F. INOCENTE C.





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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)

FALTA DE	CAUSAS	CAUSAS	ACCIDENTES	PÉRDIDAS

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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 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 acuerdo 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

### ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN

Criterios de Cumplimiento	Puntaje	RESUMEN				
		SI	NO	EN PROCESO	NO APLICA	CALIFICACIÓN
Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento	4	<b>CUMPLIMIENTO DIAGNOSTICO</b>				
Bueno, 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.						
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.).						





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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		