

# DOCUMENTO ESTÁNDAR DE ADQUISICIONES

## Solicitud de Cotizaciones



**DICIEMBRE 2024**

# Solicitud de Cotizaciones

## Contratación de:

*Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega Alegra Chorrillos - Lima, para la mejora en la atención a los usuarios*

**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:**

**DICIEMBRE 2024**

## Índice de Contenido

<b>Solicitud de Cotizaciones (SdC)</b> .....	<b>4</b>
<b>Anexo 1: Requisitos de las mejoras</b> .....	<b>10</b>
<b>Anexo 2: Formularios de la Cotización</b> .....	<b>11</b>
<b>Anexo 3: Formularios de Contrato</b> .....	<b>27</b>

# Solicitud de Cotizaciones (SdC)

**No. de Ref. de la SdC:**  
Solicitud de Cotizaciones  
N° 019-2024-PMSAJ-  
EJENOPENAL

**Fecha de la SdC:**  
Diciembre de 2024

Estimados interesados

## Fraude y Corrupción

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

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

## Solicitud de Cotización (SdC)

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

LOTES	SEDES	PLAZO DE SERVICIO
01	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega Alegra Chorrillos - Lima, para la mejora en la atención a los usuarios	50 días calendarios

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

### **Fraude y Corrupción**

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

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

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

### **Contratistas Elegibles**

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

o contratación de obras o servicios de ese país, o cualquier pago a cualquier país, persona o entidad de ese país.

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

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

### **Garantía de Cumplimiento**

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

### **Validez de las Cotizaciones**

14. Las cotizaciones deberán ser válidas **hasta el 30 de mayo de 2025**

### **Precio**

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

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

### **Contrato por suma global**

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

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

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

### Propuesta Técnica

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

### Aclaraciones

20. Las solicitudes de aclaración de esta SdC pueden ser enviadas por escrito al correo electrónico [mejoramientospsaj@ejenopenal.pe](mailto:mejoramientospsaj@ejenopenal.pe) hasta las **21:59 horas del 14 de enero de 2025**. 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 21:59 horas del 30 de enero de 2025**.
23. La dirección para la presentación de las Cotizaciones es:  
Atención de: *Comité de Evaluación*  
[mejoramientospsaj@ejenopenal.pe](mailto:mejoramientospsaj@ejenopenal.pe)

### Apertura de las Cotizaciones

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

### Evaluación de las Cotizaciones

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

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

### **Adjudicación del contrato**

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

A nombre del Contratante:

**Firma:**

**EL ORIGINAL SE ENCUENTRA EN EL EXPEDIENTE**

**Nombre: Jorge Armando Quispe Torres**

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

**Anexos:**

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

**Anexo 2: Formulario de Cotización**

**Anexo 3: Formularios del Contrato**

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

## **Especificaciones**

**Ver la parte final del presente documento**

## Anexo 2: Formularios de la Cotización

### Formulario de Cotización del Contratista

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### **3. Suspensión y Exclusión**

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

**4. Precio Cotizado**

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

**5. Validez de la Cotización**

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

**6. Garantía de Cumplimiento**

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

**7. Comisiones, gratificaciones, honorarios**

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

Nombre del receptor	Dirección	Concepto	Monto

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

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

Entendemos que ustedes se reservan el derecho de:

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

**9. Fraude y Corrupción**

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

**A nombre del Contratista:**

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

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

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

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

\*El poder legal debe ser adjuntado a la cotización

## Lista de Actividades Para contratos por suma alzada

**PROYECTO:** Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega Alegria Chorrillos - Lima, para la mejora en la atención a los usuarios

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>1</b>	<b>SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
1.01	SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	<b>LIMPIEZA</b>		
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	m2	564.73
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	m2	564.73
01.01.02	TRANSPORTE DE MAQUINARIA		
01.01.02.01	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO		
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	564.73
01.01.04	<b>RETIRO</b>		
01.01.04.01	DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE	m2	59.30
01.01.04.02	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO	m2	59.30
01.01.04.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO	m2	114.15
01.01.04.04	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	1.00
01.01.04.05	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	m2	18.92
01.01.04.06	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO	m2	352.90
01.01.04.07	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	m2	26.15
01.01.04.08	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	26.94
01.01.04.09	RETIRO DE ZOCALO DE MADERA	m2	8.91
01.01.04.10	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE CERAMICA/PORCELANATO	m	44.60
01.01.04.11	RETIRO DE CANALETA DE PVC	m	29.30
01.01.04.12	RETIRO DE TUBO DE DESAGUE PVC SAP	m	24.80
01.01.04.13	DESMONTAJE DE TABIQUERIA SECA	m2	323.16
01.01.04.14	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO	m2	56.73
01.01.04.15	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE	m2	36.55
01.01.04.16	DESMONTAJE DE PASAMANOS DE FE 4"	m	3.55
01.01.04.17	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA	m2	2.99
01.01.04.18	DESMONTAJE DE VENTANAS METALICAS	m2	17.93
01.01.04.19	RESANE CON TARRAJEO EN MURO H=0.30m	m2	6.47
01.01.04.20	PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE	m2	693.46
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO		
01.01.05.01	ELIMINACIÓN DE DESMONTE POR DEMOLICIONES	m3	35.98
1.02	<b>IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
<b>3</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
3.01	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS</b>		
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DR YWALL		

Condiciones del Contrato

03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	m2	79.20
03.01.01.02	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	m2	281.58
03.01.01.03	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	m2	16.94
03.01.01.04	FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.45m.	m2	2.76
03.01.01.05	FALSA VIGA CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO e=12.7mm	m2	19.74
3.02	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
03.02.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO		
03.02.01.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO, MEZCLA C:A 1:5	m2	57.44
03.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES		
03.02.02.01	TARRAJEO MUROS INT. MEZ. C:A 1:5, + ANTISALITRE	m2	273.65
03.02.03	<b>GRADAS</b>		
03.02.03.01	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN GRANITO PULIDO	m2	12.92
03.02.03.02	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN PORCELANATO	m2	1.03
03.02.04	<b>BRUÑAS</b>		
03.02.04.01	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	2.20
03.02.05	<b>OTROS REVESTIMIENTOS</b>		
03.02.05.01	ACABADO TERRAZO PULIDO EN POZA BAJA	m2	1.91
03.02.05.02	BORDE ACABADO TERRAZO PULIDO CANTO BOLEADO r=1.5cm	m	2.20
3.03	<b>CIELO RASOS</b>		
03.03.01	CIELO RASOS		
03.03.01.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	29.83
03.03.02	<b>FALSO CIELO</b>		
03.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 13.01 A 93M2	m2	188.09
03.03.02.02	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232M	m2	226.96
03.03.02.03	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-FIBRA MINERAL	m2	47.37
03.03.02.04	FALSO CIELORASO DE FIBROCEMENTO-CENEFA	m2	6.40
3.04	<b>PISOS Y CONTRAPISOS</b>		
03.04.01	<b>CONTRAPISOS</b>		
03.04.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2	513.66
03.04.02	<b>PISOS</b>		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO 60x60	m2	477.20
03.04.02.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60x60	m2	29.55
03.04.02.03	PISO DE CERAMICO ANTIDESLIZANTE	m2	6.91
03.04.02.04	PISO METALICO PLANCHA ESTRIADA	m2	1.12
03.04.02.05	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2	9.91
03.04.03	<b>SARDINELES</b>		
03.04.03.01	SARDINEL DE CONCRETO (ANCHO:0.25m ALTO:1.08M)	m	17.02
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO PROCTOR MODIFICADO 98% (H:0.38M)	m3	10.86
3.05	<b>CONTRAZOCALOS</b>		
03.05.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m	m	317.14
3.06	<b>ZOCALOS</b>		
03.06.01	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80m.	m2	57.44
3.07	<b>COBERTURAS</b>		

Condiciones del Contrato

03.07.01	COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC e=5mm	m2	64.65
03.07.02	COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e= 12mm	m2	17.64
03.07.03	TAPA LATERAL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2	10.93
3.08	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.08.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1 (1.00X2.10m)	m2	10.50
03.08.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA	m2	3.36
03.08.03	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA	m2	2.94
03.08.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA	m2	6.30
03.08.05	MARCO DE MADERA CEDRO 4"x2"	m	45.80
03.08.06	PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION (HPL) DE 12MM EN SS.HH INC/PUERTA	m2	2.94
03.08.07	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA	m	52.03
3.09	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.09.01	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 4" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	8.30
03.09.02	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 2" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	7.66
03.09.03	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 2" H=0.75m CON PINTURA ESMALTE	m	6.40
03.09.04	BARANDA DE PROTECCION DE ACERO INOXIDABLE COLOR NATURAL H=0.90m	m	5.35
03.09.05	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h=.85m	und	4.00
3.1	<b>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO</b>		
03.10.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	80.94
03.10.02	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	9.35
03.10.03	MAMPARA M-1 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (4.36x2.70m)	m2	11.77
03.10.04	MAMPARA M-2 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (3.56x2.70m)	m2	9.61
03.10.05	MAMPARA M-3 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (1.50x2.70m)	m2	4.05
03.10.06	MAMPARA M-4 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (2.20x2.00m)	m2	4.40
03.10.07	MAMPARA M-5 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (4.55x2.70m)	m2	12.29
03.10.08	VIDRIO CRUDO LAMINADO INCOLORO DE 6mm	m2	0.65
3.11	<b>CERRAJERIA</b>		
03.11.01	BISAGRA DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	68.00
03.11.02	CERRADURA TIPO B	und	9.00
03.11.03	CERRADURA TIPO O	und	3.00
03.11.04	CERRADURA TIPO C1	und	2.00
03.11.05	CERRADURA TIPO F	und	8.00
03.11.06	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und	4.00
03.11.07	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und	2.00
03.11.08	TOPE DE PUERTA TIPO T	und	12.00
3.12	<b>PINTURA</b>		
03.12.01	PINTURA DE CIELOS RASOS, VIGAS, COLUMNA Y PAREDES		
03.12.01.01	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORASOS	m2	29.83
03.12.01.02	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2	1,021.45
03.12.01.03	PINTURA OLEO MATE EN CIELORASO	m2	29.83
03.12.01.04	PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR	m2	1,021.45
03.12.01.05	PINTURA OLEO MATE EN CENEFA	m2	6.40
3.13	<b>VARIOS</b>		
03.13.01	CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 3"	m	24.05
03.13.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	m2	82.29
03.13.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO D	und	1.00

Condiciones del Contrato

03.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91 KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und	1.00
03.13.05	CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm	m	31.91
03.13.06	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO EN ESCALERA	m	18.00
03.13.07	BABERO METALICO EN TECHO, PLANCHA GALVANIZADA e=2 mm	m	57.10
03.13.08	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (5.20x1.20m)	und	1.00
03.13.09	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.10	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	4.00
03.13.11	DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.12	JUNTA DE CAMBIO DE PISO	m	7.96
03.13.13	ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO	und	5.00
03.13.14	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	und	2.00
03.13.15	RAMPA METALICA DE PLANCHA ESTRIADA e= 9mm Y ESTRUCTURA METALICA	m2	7.20
03.13.16	CERRAMIENTO PARA PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS	und	1.00
03.13.17	TACHO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDAL	und	5.00
3.14	<b>SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
03.14.01	SEÑALETICA		
03.14.01.01	LETRERO DE SEGURIDAD		
03.14.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN	und	1.00
03.14.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30 m)	und	34.00
03.14.01.02	SEÑAL DE EVACUACION		
03.14.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und	27.00
03.14.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	2.00
03.14.01.02.03	PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m	7.80
3.15	<b>MOBILIARIO</b>		
03.15.01	MUEBLE G-01, ORGANIZADOR JUGUETERO DE MELAMINA 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1.00
03.15.02	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00xh=0.77m	und	1.00
03.15.03	MUEBLE G-03, PUFF CIRCULAR ACOLCHADO Ø 36 cm, h=46 cm.	und	4.00
03.15.04	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50xh=0.65m	und	21.00
03.15.05	MUEBLE M-01, MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METALICA D=1.10x0.80 h.	und	1.00
03.15.06	MUEBLE M-01a MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=0.90x.80 h.	und	3.00
03.15.07	MUEBLE M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.80 h1 Y 1.20 h2	und	1.00
03.15.08	MUEBLE M-03 MUEBLE PARA IMPRESORA =0.60x0.50x0.75 h	und	10.00
03.15.09	MUEBLE M-04, MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - A=.855 x L =.948 x h=.594	und	1.00
03.15.10	MUEBLE MF-1 MUEBLE FIJO DE MELAMINE CON PUERTA 0.90x0.60x0.90h.	und	2.00
03.15.11	MUEBLE MF-2 MUEBLE FIJO DE MELAMINE PARA LAVADERO DE ACERO INOX. 0.90x0.60x0.90h.	und	1.00
03.15.12	MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und	22.00
03.15.13	MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.	und	1.00
03.15.14	MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 0.45x0.50x1.20 H.	und	19.00
03.15.15	T-01, PAPELERA METALICA .24x.27 h	und	22.00
03.15.16	T-02 TACHO DE PLASTICO DE 27.8 LTS.	und	1.00
03.15.17	MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.	und	25.00
03.15.18	MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA.	und	75.00
03.15.19	MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00
03.15.20	MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2.00
03.15.21	RB-01 REGLETA BRILLANTE PLASTICO 8-3/4"X12"	und	1.00
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
4.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.01.01	LAVATORIO CON PEDESTAL (A-3)	und	6.00

Condiciones del Contrato

04.01.01.02	LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO (B-9)	und	1.00
04.01.01.03	INODORO TIPO TANQUE BAJO (C-4)	und	4.00
04.01.01.04	URINARIO CON LLAVE TEMPORIZADORA (C-9)	und	2.00
04.01.01.05	LAVADERO DE LIMPIEZA REVESTIDO CON MAYOLICA INC. GRIFO (B-168)	und	1.00
04.01.02	INSTALACIONES DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00
4.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto	14.00
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m	17.00
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m	15.00
04.02.02.03	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1" EMPOTRADA	m	3.40
04.02.03	REDES DE ALIMENTACION		
04.02.03.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1.1/4" EMPOTRADA	m	25.60
04.02.04	ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA		
04.02.04.01	CODO DE PVC 1/2" X 90°	und	25.00
04.02.04.02	CODO DE PVC 3/4" X 90°	und	24.00
04.02.04.03	CODO DE PVC 1" X 90°	und	1.00
04.02.04.04	CODO DE PVC 1 1/4" X 90°	und	5.00
04.02.04.05	TEE DE PVC 3/4"	und	8.00
04.02.04.06	TEE DE PVC 1"	und	3.00
04.02.04.07	TEE DE PVC 1 1/4"	und	2.00
04.02.04.08	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"	und	14.00
04.02.04.09	REDUCCION DE PVC 1" - 3/4"	und	5.00
04.02.04.10	REDUCCION DE PVC 1 1/4" - 1/2"	und	1.00
04.02.04.11	REDUCCION DE PVC 1 1/4" - 1"	und	2.00
04.02.05	VALVULAS		
04.02.05.01	VALVULAS EMPOTRADAS		
04.02.05.01.01	VALVULA ESFERICA DE 1/2"	und	3.00
04.02.05.01.02	VALVULA ESFERICA DE 3/4"	und	5.00
04.02.05.01.03	VALVULA ESFERICA DE 1 1/4"	und	1.00
04.02.05.01.04	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1 1/4"	und	1.00
04.02.05.01.05	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA	und	8.00
04.02.06	<b>VARIOS</b>		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	und	1.00
04.02.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS		
04.02.07.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA	m	61.00
04.03	<b>SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.01	<b>RED DE RECOLECCION</b>		
04.03.01.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)	m	25.20
04.03.01.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	41.30
04.03.01.03	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (EMPOTRADA)	m	3.20
04.03.01.04	MONTANTE DE 3" PVC CP	m	4.20
04.03.02	<b>ACCESORIOS DE RED PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.02.01	CODO PVC- CP 3" x 90°	und	4.00
04.03.02.02	CODO PVC- CP 3" x 45°	und	1.00
04.03.02.03	CODO PVC- CP 2" x 45°	und	11.00
04.03.02.04	YEE DE 3" PVC CP	und	8.00
04.03.02.05	YEE DE 2" PVC CP	und	11.00

Condiciones del Contrato

04.03.02.06	REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP	und	7.00
04.03.02.07	SUMIDERO TIPO CUPULA DE 3" BRONCE CROMADO	und	2.00
04.03.02.08	TRAMPA "P" DE 2"	und	12.00
04.03.02.09	TRAMPA "U" DE 3"	und	1.00
04.03.02.10	REGISTRO ROSCADO DE 3"	und	2.00
04.03.02.11	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 2"	und	6.00
04.03.02.12	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 3"	und	1.00
04.03.02.13	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"	und	23.00
04.03.02.14	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"	und	11.00
04.03.03	<b>PIEZAS VARIAS</b>		
04.03.03.01	CANALETA METÁLICA PLUVIAL DE Ø 3" DE ACERO GALVANIZADO	m	20.90
04.03.04	<b>PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.04.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	m	73.90
4.04	<b>SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.01	<b>SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto	10.00
04.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto	4.00
04.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto	14.00
04.04.02	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
04.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	9.00
04.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m	18.10
04.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	17.40
04.04.02.04	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 3" (colgada)	m	5.80
04.04.03	<b>REDES COLECTORAS</b>		
04.04.03.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC U CLASE SDR41 DE 4" (Enterrada)	m	33.99
04.04.04	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.04.04.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO REDES COLECTORAS	m	40.10
04.04.04.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN, HASTA 1 M	m	40.10
04.04.04.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS, T. NORMAL P/ TUBERIA	m	40.10
04.04.04.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO, (arena gruesa, e=0.10m)	m	40.10
04.04.04.05	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS	m	40.10
04.04.04.06	ACARREO DE MATERIAL EXCENDETE Dmax=30m	m3	10.03
04.04.04.07	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.03
04.04.05	<b>ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN</b>		
04.04.05.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"	und	1.00
04.04.05.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"	und	6.00
04.04.05.03	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	6.00
04.04.05.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	und	31.00
04.04.05.05	CODO DE 4" x 90° PVC CP	und	4.00
04.04.05.06	CODO DE 2" x 45° PVC CP	und	10.00
04.04.05.07	CODO DE 3" x 45° PVC CP	und	1.00
04.04.05.08	CODO DE 4" x 45° PVC CP	und	5.00
04.04.05.09	YEE DE 4" x 45° PVC CP	und	12.00
04.04.05.10	YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP	und	7.00
04.04.05.11	YEE DE 2" x 3" x 45° PVC CP	und	4.00
04.04.05.12	SOMBRERO DE VENTILACION 3"	und	1.00
04.04.05.13	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"	und	9.00
04.04.05.14	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"	und	3.00
04.04.06	<b>CAMARAS DE INSPECCION</b>		
04.04.06.01	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M, TIPO CIEGO	und	2.00

Condiciones del Contrato

04.04.06.02	CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	und	3.00
04.04.06.03	BUZONES DE CONCRETO H= 1.5 m SEDAPAL	und	1.00
04.04.07	<b>VARIOS</b>		
04.04.07.01	CONEXIÓN A CAJA DE REGISTRO EXISTENTE DE DESAGUE	und	1.00
04.04.07.02	MURETE DE CONCRETO DE H=0.25m Y A=0.20m	m	5.13
04.04.08	PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.04.08.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE	m	63.30
<b>5</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
5.01	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO		
05.01.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN TECHO	und	10.00
05.01.01.02	SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN FALSO CIELO RASO	und	101.00
05.01.01.03	SALIDA DE ALUMBRADO BRAQUETE EMPOTRADO EN ESCALERA	und	10.00
05.01.01.04	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA	und	3.00
05.01.01.05	SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA	und	5.00
05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO		
05.01.02.01	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	1.00
05.01.02.02	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	1.00
05.01.02.03	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	15.00
05.01.02.04	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	14.00
05.01.02.05	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR CONMUTADO SIMPLE	und	4.00
05.01.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
05.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V-SHUKO 16A, 250V	und	40.00
05.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V -SCHUKO 16A, 25	und	11.00
05.01.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V-SHUKO 16A, 250V	und	11.00
05.01.03.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T EMPOTRADA E	und	22.00
05.01.03.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250 V, CON L/T, SISTEMA ESTA	und	17.00
05.01.03.06	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTAB	und	2.00
05.01.03.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTAB	und	7.00
05.01.04	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
05.01.04.01	SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD CONDENSADORA(UC) HASTA 12.37 KW	und	1.00
05.01.04.02	SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD EVAPORADORA (UE) HASTA 0.15 KW	und	11.00
05.01.05	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION</b>		
05.01.05.01	SALIDA DE FUERZA PARA EXTRATOR, HASTA 0.15 kW	pto	3.00
05.01.06	SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADO		
05.01.06.01	SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS, HASTA 2kW	pto	1.00
05.01.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA		
05.01.07.01	SALIDA DE FUERZA PARA BOMBA DE AGUA, HASTA 1 HP	und	1.00
05.01.08	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRAINCENDIO		
05.01.08.01	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRAINCENDIO	und	1.00
5.02	<b>CAJAS DE PASO</b>		
05.02.01	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	38.00
05.02.02	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150 X 150 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	8.00

Condiciones del Contrato

05.02.03	CAJA DE PASO CUADRADA DE 200 X 200 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	11.00
05.02.04	CAJA DE PASO CUADRADA DE 250 X 250 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	5.00
05.02.05	CAJA DE PASO CUADRADA DE 300 X 300 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	2.00
5.03	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
05.03.01	TUBERIAS Y/O DUCTOS		
05.03.01.01	TUBERÍA DE Ø20 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	411.90
05.03.01.02	TUBERÍA DE Ø25 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	3.00
05.03.01.03	TUBERÍA DE Ø40 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	22.00
05.03.01.04	TUBERÍA DE Ø80 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	13.00
05.03.02	<b>TUBERÍAS METÁLICAS</b>		
05.03.02.01	TUBERÍA DE Ø20 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	464.50
05.03.02.02	TUBERÍA DE Ø25 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	30.50
05.03.02.03	TUBERÍA DE Ø40 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	62.60
05.03.04.01	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	40.00
05.03.04.02	CURVA DE 90° BANDEJA PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	und	2.00
5.04	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS</b>		
05.04.01	CABLES ALIMENTADORES		
05.04.01.01	ALIMENTADOR 3-1X70MM <sup>2</sup> /L N2XOH (3F)	m	66.00
05.04.01.02	ALIMENTADOR 3-1X35MM <sup>2</sup> NN2HOH(3F) + 1X16MM <sup>2</sup> LSOH-80(T)	m	5.00
05.04.01.03	ALIMENTADOR 3-1X16MM <sup>2</sup> N2XOH(3F) + 1X10MM <sup>2</sup> LSOH-80(T)	m	101.10
05.04.02	<b>CABLES DE LINEA A TIERRA</b>		
05.04.02.01	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X70MM <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	7.80
05.04.02.02	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	5.20
05.04.02.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x25mm <sup>2</sup> (T) Cu DESNUDO (ATERRAMIENTO DE BANDEJA)	m	57.20
05.04.02.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x95mm <sup>2</sup> (T) Cu DESNUDO (CON CEMENTO CONDUCTIVO)	m	5.00
05.04.03	CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS		
05.04.03.01	CIRCUITO 2-1X2.5MM <sup>2</sup> /L LSOH-80 + 1X2.5MM <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	582.40
05.04.03.02	CIRCUITO 2-1X4MM <sup>2</sup> /L LSOH-80 + 1X4MM <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	831.20
05.04.03.03	CIRCUITO 3-1X4MM <sup>2</sup> /L LSOH-80 + 1X4MM <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	63.70
5.05	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
05.05.01	TABLERO GENERAL T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE AC	und	1.00
05.05.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPOR	und	1.00
05.05.03	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDS-01, 2Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y	und	1.00
05.05.04	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y S	und	1.00
05.05.05	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y	und	1.00
05.05.06	TABLERO DE BARRA EQUIPOTENCIAL BE, CON BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES ESPECIFIC	und	1.00
5.06	<b>INSTALACION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA</b>		
05.06.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	3.00
5.07	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN</b>		
05.07.01	LUMINARIA DOWNLIGHT LED ADOSADO. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTICO	und	10.00
05.07.02	LUMINARIA DOWNLIGHT LED EMPOTRADA. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTI	und	53.00

Condiciones del Contrato

05.07.03	LUMINARIA LED EMPOTRADA DE 0.6X0.6M. CON UN SISTEMA ÓPTICO FORMADO POR CUBIERTA DE ACRÍL	und	48.00
05.07.04	LUMINARIA EMPOTRADA TIPO SPOT LED LUZ GUIA DE PASO DE ESCALERA CON REJILLA CON CUERPO D	und	10.00
05.07.05	LUZ DE EMERGENCIA DE 64 LEDS ULTRABRILLANTES, LUZ BLANCA BATERÍA INTERNA DE LARGA DURACI	und	8.00
5.08	<b>EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS</b>		
05.08.01	<b>EQUIPO ESTABILIZADOR</b>		
05.08.01.01	UPS CON BANCO DE BATERIA INTEGRADO DE 15KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.01.02	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 15 KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE PARED (200W-220V-1F-60HZ)	und	11.00
05.08.02	<b>MEDIDOR ELECTRICO</b>		
05.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR ELECTRICO	und	1.00
5.09	<b>TRABAJOS COMPLEMENTARIOS</b>		
05.09.01	EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	m3	9.00
05.09.02	PICADO EN PISO PARA EMPOTRAR TUBERIAS DE PVC	glb	1.00
05.09.03	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES	glb	1.00
05.09.04	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES EXISTENTES	glb	1.00
05.09.05	REALIZACION DE PASES EN MURO	glb	1.00
05.09.06	MANTENIMIENTO DE TABLERO EXISTENTE	glb	1.00
5.1	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
05.10.01	PRUEBAS ELECTRICAS	glb	1.00
<b>6</b>	<b>INSTALACIONES MECANICAS</b>		
6.01	<b>SISTEMA DE SUCCION Y REFRIGERACION LIQUIDA</b>		
06.01.01	<b>TUBERIAS</b>		
06.01.01.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	53.00
06.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	23.85
06.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	6.13
06.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO S 5/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	30.89
06.01.01.05	TUBERIA DE COBRE TIPO S 7/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	28.22
06.01.01.06	TUBERIA DE COBRE TIPO S 1 1/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	23.80
06.01.02	<b>ACCESORIOS</b>		
06.01.02.01	CODO DE COBRE 3/8"	und	8.00
06.01.02.02	CODO DE COBRE 5/8"	und	12.00
06.01.02.03	CODO DE COBRE 7/8"	und	1.00
06.01.02.04	CODO DE COBRE 1 1/8"	und	4.00
06.01.02.05	ACCESORIOS DERIVACIONES "BRANCHS"	und	10.00
6.02	<b>DUCTOS, REJILLAS, ACCESORIOS</b>		
06.02.01	DUCTOS METALICOS	kg	61.18
06.02.02	REJILLA DE EXTRACCION	PG2	524.00
06.02.03	COLGADOR PARA DUCTOS	und	5.00
6.03	<b>EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENT. MECANICA</b>		
06.03.01	<b>UNIDAD EVAPORADORA - EQUIPO SPLIT (TIPO PARED 12000 BTU/h)</b>		
06.03.01.01	EQUIPO UE 12000 BTU/h (EQUIPO SPLIT DECORATIVO)	und	11.00
06.03.02	<b>UNIDAD CONDENSADORA</b>		
06.03.02.01	UNIDAD CONDENSADORA UC (12.37 KW / 220v/3F /60 Hz)	und	1.00
06.03.03	<b>EXTRACTOR MECANICO</b>		
06.03.03.01	EXTRACTOR EA-01 / 204 CFM	und	1.00
06.03.03.02	EXTRACTOR EA-02 / 204 CFM	und	1.00
06.03.03.03	EXTRACTOR ECL-01 / 400CFM	und	1.00
06.03.04	<b>EQUIPOS VARIOS</b>		

Condiciones del Contrato

06.03.04.01	TERMOSTATO	und	12.00
06.03.04.02	BASE DE METAL P/ EQUIPOS	und	1.00
06.03.05	<b>PRUEBAS</b>		
06.03.05.01	PRUEBAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	glb	1.00
6.04	SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL (PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS)		
06.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA PARA SILLA DE RUEDA	und	1.00
<b>7</b>	<b>COMUNICACIONES</b>		
7.01	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
7.01.01	<b>SALIDAS</b>		
7.01.01.01	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PARED)	pto	6.00
7.01.01.02	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PISO)	pto	13.00
7.01.01.03	SALIDA PARA DATA DOBLE	pto	8.00
7.01.02	<b>CAJAS DE PASE</b>		
7.01.02.01	CAJA DE PASE 100X100x50mm	und	36.00
7.01.02.02	CAJA DE PASE 100X100x100mm	und	12.00
7.01.02.03	CAJA DE PASE 200x200x150mm	und	2.00
7.01.03	<b>EQUIPOS</b>		
7.01.03.01	GABINETE DE 18 RU	und	1.00
7.01.03.02	JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA	und	53.00
7.01.03.03	PATCH CORT PARA SALIDA DE DATA	und	53.00
7.01.03.04	FACE PLATE SIMPLE	und	37.00
7.01.03.05	FACE PLATE DOBLE	und	8.00
7.01.03.06	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A	und	3.00
7.01.03.07	PATCH CORT PARA PATCH PANEL	und	53.00
7.01.04	<b>CANALIZACION</b>		
7.01.04.01	CANAleta DE PVC 100x50 MM INC ACCESORIO	m	11.70
7.01.04.02	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m	93.80
7.01.04.03	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=80 mm	m	23.55
7.01.04.04	BANDEJA DE COMUNICACIONES 200x100mm	m	46.65
7.01.05	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
7.01.05.01	CABLE F/UTP CAT. 6A LSZH	m	390.00
7.01.06	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
7.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	pto	53.00
7.02	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD</b>		
7.02.01	<b>EQUIPOS</b>		
7.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und	3.00
7.03	<b>SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP</b>		
7.03.01	<b>SALIDAS</b>		
7.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD	pto	6.00
7.03.02	<b>EQUIPOS</b>		
7.03.02.01	CÁMARA FIJA PARA INTERIOR	und	6.00
7.03.02.02	NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)	und	1.00
7.03.02.03	MONITOR DE 22"	und	1.00
7.03.03	<b>CANALIZACIONES</b>		
7.03.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	21.10
7.03.04	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
7.03.04.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
7.04	<b>SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA</b>		
7.04.01	<b>SALIDAS</b>		
7.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00

Condiciones del Contrato

07.04.02	EQUIPOS		
07.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
07.04.03	CANALIZACION		
07.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	1.65
07.04.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
07.04.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
7.05	<b>SISTEMA DE TV</b>		
07.05.01	SALIDAS		
07.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto	1.00
07.05.02	EQUIPOS		
07.05.02.01	TELEVISOR LED DE 42" INC RACK	und	1.00
07.05.03	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
07.05.03.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
7.06	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA</b>		
07.06.01	SALIDAS		
07.06.01.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	6.00
07.06.02	EQUIPOS		
07.06.02.01	ACCESS POINT	und	6.00
07.06.03	CANALIZACION		
07.06.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	17.85
07.06.04	PRUEBAS DE CALIDAD		
07.06.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
7.07	<b>SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO</b>		
07.07.01	SALIDAS DE FACP		
07.07.01.01	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00
07.07.01.02	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	44.00
07.07.01.03	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO	pto	1.00
07.07.01.04	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	4.00
07.07.01.05	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	4.00
07.07.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00
07.07.02	<b>CANALIZACION DE FACP</b>		
07.07.02.01	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	m	198.29
07.07.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS		
07.07.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	302.50
07.07.04	<b>EQUIPAMIENTO DE ACI</b>		
07.07.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
07.07.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	44.00
07.07.04.03	DETECTOR MULTIPROPOSITO	und	1.00
07.07.04.04	PULSADOR MANUAL	und	4.00
07.07.04.05	PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	4.00
07.07.04.06	DETECTORe DE TEMPERATURA	und	1.00
7.08	<b>EQUIPAMIENTO OFIMATICO</b>		
07.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und	1.00
07.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und	1.00

Condiciones del Contrato

---

COSTO DIRECTO	
GASTOS GENERALES (XX%)	
UTILIDAD (XX%)	
<b>SUB TOTAL</b>	
IMPUESTO IGV 18%	
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	

## Propuesta Técnica

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

## CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

### COMITÉ DE EVALUACION

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

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

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

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

### A. Calificaciones

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

### B. Experiencia

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

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

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

**Firma, Nombres y Apellidos del personal**

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

---

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

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

Señores

**COMITÉ DE EVALUACIÓN**

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

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

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

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

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

Los suscritos declaramos que:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Anexo 3: Formularios de Contrato

### Convenio Contractual

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

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

El Contratante y el Contratista acuerdan lo siguiente:

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

---

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

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

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

## Condiciones del Contrato

### Índice de Condiciones Contractuales

1.	Definiciones .....	34
2.	Información Específica del Contrato .....	38
3.	Interpretación .....	42
4.	Prohibiciones.....	43
5.	Decisiones del Gerente del Proyecto .....	43
6.	Subcontratación.....	43
7.	Cooperación .....	43
8.	Personal y Equipos.....	43
9.	Riesgos del Contratante y del Contratista .....	46
10.	Riesgos del Contratante .....	46
11.	Riesgos del Contratista .....	46
12.	Seguros.....	47
13.	Información sobre el Lugar de las mejoras.....	47
14.	Construcción de las mejoras por el Contratista.....	47
15.	Aprobación por el Gerente del Proyecto.....	47
16.	Salud, Seguridad y Protección del Ambiente .....	47
17.	Hallazgos Geológicos y Arqueológicos.....	48
18.	Posesión del Lugar de las mejoras .....	48
19.	Acceso al Lugar de las mejoras .....	48
20.	Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	48
21.	Selección del Conciliador .....	49
22.	Procedimientos para la solución de controversias .....	49
23.	Fraude y Corrupción .....	50
24.	Seguridad en el Lugar de las mejoras .....	50
25.	Programa e Informes de Avance.....	51
26.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	51
27.	Aceleración de las mejoras .....	51
28.	Demoras ordenadas por el monitor/contratante .....	52
29.	Reuniones administrativas .....	52
30.	Alerta Temprana .....	52
31.	Identificación de Defectos .....	52
32.	Pruebas .....	52
33.	Corrección de Defectos.....	52
34.	Defectos no Corregidos.....	53
35.	Precio del Contrato .....	53
36.	Modificaciones del Precio del Contrato.....	53
37.	Variaciones .....	53
38.	Certificados de Pago .....	54
39.	Pagos .....	54
40.	Eventos Compensables .....	54
41.	Impuestos .....	55
42.	Ajustes de Precios .....	55
43.	Retenciones .....	55

44.	Indemnización por Demora y Bonificaciones.....	56
45.	Anticipo.....	56
46.	Garantía de Cumplimiento.....	56
47.	Trabajos por Administración .....	57
48.	Costo de Reparaciones.....	57
49.	Terminación de las mejoras .....	57
50.	Recepción de las mejoras.....	57
51.	Liquidación final.....	57
52.	Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	57
53.	Resolución del Contrato.....	58
54.	Pagos posteriores a la resolución del Contrato .....	59
55.	Derechos de Propiedad .....	59
56.	Liberación de Cumplimiento .....	59
57.	Suspensión del Préstamo o el Crédito del Banco.....	60

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

### A. Disposiciones generales

#### 1. Definiciones

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

---

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

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

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

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

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

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

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

## 2. Información Específica del Contrato

### 2.1 General

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

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

**Dirección para las notificaciones al Contratante:**

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

*[Título/cargo]*

*[Unidad departamental]*

[dirección]

[dirección de correo electrónico]

**Dirección para las notificaciones al Contratista:**

[ingrese el nombre del oficial autorizado para recibir notificaciones]

[Título/cargo]

[Unidad departamental]

[dirección]

[dirección de correo electrónico]

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

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

- 2.6 **CC 12:** Los montos mínimos de **seguro** y deducibles son los siguientes:
- (a) Para la pérdida o daño de propiedad de terceros (zona de trabajo) en conexión con el Contrato, conforme lo requiere cada lote.
  - (b) Para las lesiones personales o muerte del personal del Contratista personal: ***el contratista deberá presentar una póliza de seguro contra todo riesgo en forma de SCTR que garantice la cobertura total, la cual deberá mantenerse vigente durante todo el plazo de ejecución del contrato***
- 2.7 **CC 13: Los Datos del Lugar de las Mejoras son:**
- El servicio de acondicionamiento del Centro Mega ALEGRA Chorrillos – Lima, ubicado en: Av. Defensores del Morro N°550 (Ex Huaylas) Distrito de Chorrillos Provincia y Departamento de Lima.*
- 2.8 **CC 18: Fecha de la Posesión del Lugar de los Mejoramientos** será: **dentro de los cinco (05) días siguientes a la aprobación del plan de trabajo, se procederá con la suscripción del acta de entrega de la**

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

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

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

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

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

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

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

<b>Primer Entregable</b>	Hasta los cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, el cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral del punto 4.1 del presente TDR.
<b>Segundo Entregable</b>	<p><u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cincuenta días (50) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR.</p> <p><u>Presentación del informe técnico final:</u> Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio y la suscripción del Acta de Recepción de los Trabajos a satisfacción del Comité. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.</p>

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

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

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

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

- 2.19 Luego de vencido el plazo de los 28 días antes indicados, la garantía de cumplimiento deberá ser reducida al 03% del monto total del contrato y deberá permanecer vigente por el mismo plazo establecido para los vicios ocultos (365 días)  
**CC 12**
- 2.20 **NO APLICA CC 52.1:** La fecha para la presentación de los **manuales de operación y mantenimiento** es: *[ingrese la fecha]*. De conformidad con la **CC 52.1**, la fecha para la cual se requieren los planos “as built” es *[ingrese la fecha]*.
- 2.21 **NO APLICA CC 52.2:** El monto a ser retenido por la no entrega de los planos “as built” es: *[ingrese monto]*.
- 2.22 **NO APLICA CC 54.1:** El porcentaje a ser aplicado al valor de los trabajos no completados es: *[ingrese porcentaje]* *[ingrese un porcentaje tomando en cuenta los costos adicionales al Contratante para terminar las mejoras]*.

### 3. Interpretación

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

- (h) cualquier otro documento: el pliego de absolución de consultas y aclaraciones,

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

Lugar de las mejoras incluido el Personal Clave (si hubiera), que:

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

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

### 8.3 Mano de Obra

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

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

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

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

condiciones de servidumbre o acuerdos similares de contratación laboral.

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

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

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

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

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

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

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

- 9. Riesgos del Contratante y del Contratista**
- 9.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratista.
- 10. Riesgos del Contratante**
- 10.1 Desde la Fecha de Inicio hasta la fecha de emisión de la conformidad de las mejoras, son riesgos del Contratante:
- (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños de la propiedad (sin incluir mejoras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
    - (i) el uso o la ocupación del Lugar de las mejoras por las mejoras o con el objeto de realizarlas, como resultado inevitable de las mejoras, o
    - (ii) negligencia, violación de los deberes fijados por la ley o interferencia con los derechos establecidos por la ley por parte del Contratante o cualquier persona empleada o contratada por él, excepto el Contratista.
  - (b) El riesgo de daño a las Mejoras, la Planta, los Materiales y los Equipos, en la medida en que obedezca a faltas del Contratante o a fallas en el diseño efectuado por él, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Mejoras.
- 10.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán riesgos del Contratante la pérdida o el daño en las mejoras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o los daños como consecuencia de:
- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación,
  - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación y no constituía un riesgo del Contratante, o
  - (c) las actividades del Contratista en el Lugar de las mejoras después de la Fecha de Terminación.
- 11. Riesgos del Contratista**
- 11.1 Desde la Fecha de Inicio hasta la fecha de emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, los riesgos de lesiones personales, de muerte, y de pérdida o daño de la propiedad (incluidos, entre otras cosas, las mejoras, la Planta, los Materiales y los Equipos) que no son riesgos del Contratante son riesgos del Contratista.

- 12. Seguros**
- 12.1 El Contratista deberá contratar, conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante, seguros para cubrir, durante el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos y por los montos totales y los montos deducibles estipulados en **la CC 2.6**, para los eventos que están definidos como riesgos del Contratista.
- 12.2 El Contratista deberá presentar las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. En dichos seguros se preverán las indemnizaciones pagaderas en los tipos y las proporciones de monedas necesarios para rectificar la pérdida o los daños y perjuicios ocasionados.
- 12.3 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del monitor.
- 12.4 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
- 13. Información sobre el Lugar de las mejoras**
- 13.1 Se considerará que el Contratista ha examinado toda la información sobre el Lugar de las mejoras mencionados en **la CC 2.7**, además de cualquier otra información a su disposición.
- 14. Construcción de las mejoras por el Contratista**
- 14.1 El Contratista deberá construir e instalar las mejoras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 15. Aprobación por el monitor**
- 15.1 El Contratista presentará al monitor en coordinación con la dirección distrital respectiva (por lote), para su aprobación, las Especificaciones y los Planos de las áreas de uso Temporales propuestas.
- 16. Salud, Seguridad y Protección del Ambiente**
- 16.1 El Contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades en el Lugar de las mejoras, y de cuidar la salud y la seguridad de todas las personas con derecho a estar en el Lugar de las mejoras y en cualquier otro lugar donde se ejecuten las mejoras.
- 16.2 El Contratista deberá cumplir con todas la regulaciones y leyes aplicables de salud y seguridad.
- 16.3 Protección del medio ambiente, conforme el anexo 04 del anexo 01 del presente documento, además:

- (a) el Contratista tomará todas las medidas necesarias para: proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las mejoras); y
- (b) limitar los daños y molestias a las personas y a la propiedad como resultado de la contaminación, el ruido y otros resultados de las operaciones y / o actividades del Contratista.

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

**17. Hallazgos Geológicos y Arqueológicos**

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

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

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

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

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

**20. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**

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

20.2 Inspecciones y Auditorías por el **Banco**

De conformidad con el párrafo 2.2 e. del Apéndice A de las CC: Fraude y Corrupción, el Contratista permitirá y hará que sus agentes (sean declarados o no), subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios,

proveedores y personal, permitan que el Banco y / o las personas designadas por que el Banco inspeccione el Lugar de las mejoras y / o las cuentas, registros y otros documentos relacionados con el proceso de adquisición, selección y / o ejecución del contrato, y que dichas cuentas, registros y otros documentos sean auditados por auditores designados por el Banco. La atención del Contratista y sus Subcontratistas y subconsultores se dirige **a la CC 23.1** (Fraude y Corrupción) que establece, entre otras cosas, que los actos destinados a impedir materialmente el ejercicio de los derechos de inspección y auditoría del Banco constituyen una práctica prohibida sujeta a resolución del contrato (así como una determinación de inelegibilidad de conformidad con los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

## **21. Selección del Conciliador**

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

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

- 22.1 Si el Contratista considera que el contratante ha tomado una decisión que trasciende las atribuciones que le ha conferido el Contrato o que es errada, dicha decisión se remitirá al Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión por el contratante.
- 22.2 El Conciliador deberá emitir una decisión por escrito dentro de los 14 (catorce) días posteriores a la recepción de una notificación de una disputa. El costo del Conciliador (honorarios por hora y gastos reembolsables) se dividirá en partes iguales entre el Contratante y el Contratista,

independientemente de la decisión que tome el Conciliador.

22.3 Ambas partes intentarán resolver la disputa de manera amigable antes del comienzo del arbitraje. Si la disputa no se resuelve de manera amigable dentro de los 14 (catorce) días posteriores a la decisión por escrito del Conciliador, cualquiera de las partes puede remitir una decisión del Conciliador a un Árbitro. Si ninguna de las partes somete la disputa a arbitraje dentro de los 28 (veintiocho) días posteriores a la decisión por escrito del Conciliador, la decisión del Conciliador será definitiva y vinculante. El arbitraje se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes procedimientos de arbitraje.

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

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

### **23. Fraude y Corrupción**

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

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

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

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

(a) de mantener a personas no autorizadas fuera del Lugar de las mejoras;

(b) las personas autorizadas se limitarán al Personal del Contratista, al personal del Contratante y a cualquier otro personal identificado como personal autorizado (incluidos los otros contratistas del Contratante en el Lugar de las mejoras), mediante una notificación del Contratante o del monitor al Contratista.

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

## **B. Control de Plazos**

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

25.1 El Contratista deberá presentar para aprobación un Programa para las mejoras, dentro del período establecido **en la CC 2.10**. El Contratista puede revisar el Programa y presentarlo nuevamente al monitor en cualquier momento. Un programa revisado mostrará cualquier efecto de variaciones y Eventos Compensables.

25.2 El Contratista deberá monitorear el progreso de las mejoras y presentar informes de progreso a intervalos que no excedan el período establecido **en la CC 2.11**.

25.3 Además de los informes de avance establecidos en la CC 2.1, el Contratista informará inmediatamente al monitor de cualquier acusación, incidente o accidente en el Lugar de las mejoras, que tenga o pueda tener un efecto adverso significativo incluyendo pero no limitado a cualquier incidente o accidente causando fatalidad, lesiones serias, efectos adversos significativos o daños a la propiedad privada; o cualquier acusación de EAS y / o ASx.

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

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

26.1 El contratante prorrogará la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible terminar las mejoras en esa fecha sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos restantes, lo que le generaría costos adicionales.

26.2 Si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiera cooperado para resolverla, la demora debida a esa omisión no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

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

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

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

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

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

- 33.2 Cada vez que se entrega una notificación de un defecto, el Contratista deberá corregir el Defecto notificado dentro del plazo establecido en la notificación.
- 34. Defectos no Corregidos**
- 34.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

#### **D. Control de Costos**

- 35. Precio del Contrato**
- 35.1 El precio total del contrato asciende a la suma de s/. (-----) el mismo que incluye todos los impuestos de ley. cabe precisar que el presente contrato es a suma global
- 35.2 El Contratista suministrará el Plan de trabajo dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la suscripción del contrato. La Lista de Actividades contendrá las actividades, con los respectivos precios, de las mejoras que va a ejecutar el Contratista. Se utiliza para el seguimiento y el control de la ejecución de las actividades en función de las cuales se pagará al Contratista. Si el pago de los materiales en el Lugar de las mejoras se va a hacer por separado, el Contratista deberá incluir, en la Lista de Actividades, una sección aparte para la entrega de los materiales en el Lugar de las mejoras.
- 36. Modificaciones del Precio del Contrato**
- 36.1 El Contratista deberá ajustar la Lista de Actividades para incorporar las modificaciones que, por su propia cuenta, haya introducido en el Programa o el método de trabajo. Los precios de la Lista de actividades no se modificarán cuando el Contratista introduzca tales cambios.
- 36.2 Si monitor lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.
- 37. Variaciones**
- 37.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en la actualización de los Programas y Lista de Actividades producidos por el Contratista.
- 37.2 Cuando el contratante lo solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. Antes de ordenar la Variación, el monitor analizará la cotización, que el Contratista deberá proporcionar dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud o dentro de un plazo mayor, si así lo hubiera determinado el contratante.
- 37.3 Si la cotización del Contratista no es razonable, el contratante puede ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato

basándose en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

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

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

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

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

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

### **39. Pagos**

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

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

### **40. Eventos Compensables**

40.1 Los siguientes se considerarán Eventos Compensables:

- (a) El Contratante no permite el acceso a alguna parte de la zona de mejoras en la Fecha de Toma de Posesión del Lugar de las mejoras, según lo dispuesto **en la CC 2.8**.
- (b) El contratante ordena una demora o no da a conocer los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las mejoras.
- (c) El monitor ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o les practique pruebas adicionales, y se comprueba posteriormente que los trabajos no presentaban defectos.
- (d) El monitor imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

- (e) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos o el Contratante no trabajan dentro de las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, lo que ocasiona demoras o costos adicionales al Contratista.
  - (f) El anticipo se paga atrasado.
  - (g) Los efectos, sobre el Contratista, de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- 40.2 Si un Evento Compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen antes de la Fecha Prevista de Terminación, se podrá aumentar el Precio del Contrato y/o se podrá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El contratante decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y cuál será su monto, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 40.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada Evento Compensable en su proyección de costos, el contratante la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si no considera razonable la estimación del Contratista, el contratante preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ella.
- 40.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado una advertencia temprana o no hubiera cooperado con el monitor.
- 41. Impuestos**
- 41.1 El contratante deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha de presentación de la cotización para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista.
- 42. Ajustes de Precios**
- 42.1 **Los precios no se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos.**
- 43. Retenciones**
- 43.1 El Contratante retendrá, de cada pago que se adeude al Contratista, la proporción indicada **en la CC 2.13** hasta que las mejoras estén totalmente terminadas.
- 43.2 Cuando el contratante haya emitido la documentación de conformidad **con la CC 49.1**, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido; la otra mitad se le reembolsará cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el monitor haya advertido que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido

corregidos. El Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “pagadera a primer requerimiento”.

**44. Indemnización por Demora y Bonificaciones**

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

**45. Anticipo**

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

**46. Garantía de Cumplimiento**

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

y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato.

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

**47. Trabajos por Administración**

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

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

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

**48. Costo de Reparaciones**

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

**E. Finalización del Contrato**

**49. Terminación de las mejoras**

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

**50. Recepción de las mejoras**

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

**51. Liquidación final**

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

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

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

52.2 Si los Planos "as-Built" y/o los manuales de operación y mantenimiento no son suministrados por el Contratista a más tardar

en las fechas indicadas **en la CC 2.20**, o no reciben la aprobación del contratante, este retendrá la suma estipulada en **la CC 2.21** de los pagos que se adeuden al Contratista.

**53. Resolución del Contrato**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

53.4 Si el Contrato se resolviera, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad

necesarias en el Lugar de las mejoras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

53.5 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique un incumplimiento del Contrato por una causa distinta de las indicadas **en la CC 53.2** antedicha, el contratante decidirá si el incumplimiento es o no fundamental.

**54. Pagos posteriores a la resolución del Contrato**

54.1 Si el Contrato se resuelve por incumplimiento fundamental del Contratista, el contratante deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el porcentaje estipulado **en la CC 2.22** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por demora. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debería efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

54.2 Si el Contrato se resuelve por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, se emitirá un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del Personal del Contratista ocupado exclusivamente en las mejoras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y la seguridad de las mejoras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

**55. Derechos de Propiedad**

55.1 Si el Contrato se resuelve por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Lugar de las mejoras, la Planta, los Equipos, áreas de uso temporal y las mejoras se deberán considerar de propiedad del Contratante.

**56. Liberación de Cumplimiento**

56.1 Si el Contrato se frustra por motivo de una guerra o por cualquier otro evento totalmente ajeno al control del Contratante o del Contratista, el contratante certificará que el Contrato ha quedado sin efecto. El Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Lugar de las mejoras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado; se le pagarán todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como cualquier otro realizado posteriormente que ya estuviera comprometido.

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

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

### **Fraude y Corrupción**

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

#### **1. Propósito.**

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

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

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

- 2.2 Para este fin, el Banco:

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

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

---

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

nominada<sup>5</sup> como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco; y iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

- (e) Requiere que en los documentos de licitación/solicitud de propuestas y en los contratos financiados por préstamos del Banco se incluya una cláusula que exija que los licitantes/proponente/postulantes, consultores, contratistas y proveedores, y sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y miembros del personal, permitan que el Banco inspeccione<sup>6</sup> todas sus cuentas, registros y otros documentos relacionados con el proceso de adquisición, selección y/o la ejecución de contratos, y los someta a la auditoría de profesionales designados por este.

---

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

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

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

## Ejemplo de Carta de Aceptación del Contrato

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

*[fecha]. . . . .*

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

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

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

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

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

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

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

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

**Adjunto: Contrato**

## Garantía de Cumplimiento - Garantía bancaria

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

*[firma(s)]*

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA**



PERÚ

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

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

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

<b>Denominación del Servicio</b>	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Chorrillos - Lima, para la mejora en la atención de los usuarios.
<b>Área Usuaría</b>	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia
<b>Entidad Beneficiaria</b>	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<b>Meta</b>	03
<b>Código Único de Inversiones</b>	2412545
<b>Actividad del POI</b>	AOI06
<b>Componente</b>	1: Optimización y mejora de infraestructura
<b>Sub componente</b>	1.1: Infraestructura y distribución de áreas apropiadas en los centros Alegra
<b>CODIGO WBS-PLAN PLURIANUAL-MINJUS</b>	3.1.43

### 1. ANTECEDENTES

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

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

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

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

*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: 2024.10.01  
10:06:16 -05'00'



Firmado digitalmente por  
INFANTE CORDERO Raul  
Alfredo FAU 20131371617  
soft  
Fecha: 2024.09.30 16:47:30  
-05'00'



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

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 Mega ALEGRA Chorrillos - Lima.

## 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 Mega ALEGRA Chorrillos - Lima, para el proyecto “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO (EJE)”, DE CÓDIGO ÚNICO N° 2412545, a fin de planificar la ejecución del citado proyecto, el local donde se realizará la prestación del servicio será en el Centro Mega ALEGRA Chorrillos - Lima, ubicado en; Av. Defensores del Morro N°550 (Ex Huaylas) Distrito de Chorrillos Provincia y departamento de Lima

## 3. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente servicio contribuirá a mejorar las condiciones físicas en la sede del Centro Mega ALEGRA Chorrillos - Lima 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 Mega ALEGRA Chorrillos - Lima, contempla el acondicionamiento de la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, con sus respectivos mobiliario y equipamiento. Las áreas consideradas en el proyecto son:

- Sala de espera.
- Recepción
- Área de Juegos
- Responsable de Trabajo Social
- Módulos de Defensor Público Legal y de Víctimas
- Oficinas de uso múltiple

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



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Sala de conciliación
- Perito Criminalístico
- Psicólogo
- Médico Forense
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas y personas con discapacidad, SH Varones, Cuarto de Limpieza.
- Oficina del coordinador.
- Administración
- Auditorio
- Kitchenette
- Cuarto de comunicaciones
- Archivo general
- Deposito

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

#### 4.1. PRIMER ENTREGABLE

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

El Plan de Trabajo debe contener la siguiente información:

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

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

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



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

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

## 4.2. SEGUNDO ENTREGABLE

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

### 4.2.1. Entrega del servicio:

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

### 4.2.2. Presentación del informe técnico final:

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

#### INFORME TÉCNICO FINAL

##### I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

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

##### II. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

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

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

- Certificados de calidad y garantía
- Certificado de operatividad de los equipos de alarmas contra incendio
- Certificado de operatividad de pozo a tierra y protocolo de megado.

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



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial de Derechos Humanos y Acceso a la Justicia

Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia

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

- 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 instalado.
- Certificado de calidad de los conductores eléctricos instalados.
- Certificado de calidad de las canaletas de PVC Instalados.
- Otros.

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

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

#### 5. ENTREGABLES:

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

<b>Primer Entregable</b>	Hasta los cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, el cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral del punto 4.1 del presente TDR.
<b>Segundo Entregable</b>	<p><u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cincuenta días (50) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR.</p> <p><u>Presentación del informe técnico final:</u> Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir del día calendario siguiente de la entrega del servicio y la suscripción del Acta de Recepción de los Trabajos a satisfacción del Comité. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.2 del presente TDR.</p>

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

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

La DGPAJ 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 registran en un Pliego 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.”*



BICENTENARIO PERÚ 2024



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

Observaciones y se le otorgará al proveedor un plazo de hasta cinco (05) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de firmado el Pliego de Observaciones, que deberán ser subsanadas por el proveedor.

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

Adicionalmente, se aplicará la siguiente tabla de otras penalidades:

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

## 6. REQUISITOS:

### 6.1. De la empresa

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

#### EXPERIENCIA GENERAL

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

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

#### EXPERIENCIA ESPECÍFICA

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

#### Acreditación para ambas experiencias:

*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 Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

La experiencia se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) contrato u órdenes de servicio, y sus respectivos comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con comprobante del depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

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

## 6.2. Del responsable Técnico

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

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

### Acreditación:

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

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

## 7. VIGENCIA Y PLAZO:

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

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

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

## 8. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El servicio de acondicionamiento del **Centro Mega ALEGRA Chorrillos - Lima**, ubicado en: Av. Defensores del Morro N°550 (Ex Huaylas) Distrito de Chorrillos Provincia y Departamento de Lima

*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/qesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc_web/verifica.jsp) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

## 9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

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

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

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

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

## 11. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

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

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

## 12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

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

*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/qesdoc\\_web/login.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc_web/login.jsp) e ingresando el Tipo de Documento, Número y Rango de Fechas de ser el caso o [https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc\\_web/verifica.jsp](https://sgd.minjus.gob.pe/qesdoc_web/verifica.jsp) e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda.”*



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Despacho Viceministerial  
de Derechos Humanos y  
Acceso a la Justicia

Dirección General  
de Defensa Pública y  
Acceso a la Justicia

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

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 Mega ALEGRA Chorrillos - Lima**. (Ver Anexo N°06).

- El contratista deberá reportar los accidentes/incidentes ocurridos siguiendo el protocolo definido por el Proyecto. De acuerdo al PMAS: “En caso excepcionales como la ocurrencia de accidentes, derrames de combustible significativos o en general daños significativos a los componentes ambientales, se deberá comunicar de forma inmediata a la UIP, por ningún motivo se deberá superar las 24 horas. Realizada la comunicación, se deberá remitir un reporte con los detalles del suceso dentro de las 72 horas, para el caso de accidentes de deberá usar el formato adjunto en el Anexo 6 de los términos de referencia.”

### 13. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

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

### 14. FORMA DE PAGO

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

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

### 15. OTRAS CONSIDERACIONES

#### 15.1. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

La garantía mínima del servicio prestado será de DOCE (12) meses posteriores, contabilizados desde el día siguiente de suscrita el Acta de recepción de los trabajos por parte de la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de **Lima Sur** 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 Mega ALEGRA Chorrillos - Lima**.

ANEXO N° 07: Formato de descripción de partidas ejecutadas

*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: 2024.10.01  
10:06:02 -05'00'



Firmado digitalmente por  
INFANTE CORDERO Raul  
Alfredo FAU 20131371617  
soft  
Fecha: 2024.09.30 16:47:50  
-05'00'



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024

## **ANEXO N° 01**

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

## ANEXO 01

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>01</b>	<b>SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.01	SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	<b>LIMPIEZA</b>		
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	m2	564.73
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	m2	564.73
01.01.02	TRANSPORTE DE MAQUINARIA		
01.01.02.01	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO		
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	564.73
01.01.04	<b>RETIRO</b>		
01.01.04.01	DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE	m2	59.30
01.01.04.02	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO	m2	59.30
01.01.04.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO	m2	114.15
01.01.04.04	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	1.00
01.01.04.05	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	m2	18.92
01.01.04.06	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO	m2	352.90
01.01.04.07	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	m2	26.15
01.01.04.08	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	26.94
01.01.04.09	RETIRO DE ZOCALO DE MADERA	m2	8.91
01.01.04.10	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE CERAMICA/PORCELANATO	m	44.60
01.01.04.11	RETIRO DE CANALETA DE PVC	m	29.30
01.01.04.12	RETIRO DE TUBO DE DESAGUE PVC SAP	m	24.80
01.01.04.13	DESMONTAJE DE TABIQUERIA SECA	m2	323.16
01.01.04.14	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO	m2	56.73
01.01.04.15	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE	m2	36.55
01.01.04.16	DESMONTAJE DE PASAMANOS DE FE 4"	m	3.55
01.01.04.17	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA	m2	2.99
01.01.04.18	DESMONTAJE DE VENTANAS METALICAS	m2	17.93
01.01.04.19	RESANE CON TARRAJEO EN MURO H=0.30m	m2	6.47
01.01.04.20	PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE	m2	693.46
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO		
01.01.05.01	ELIMINACIÓN DE DESMONTE POR DEMOLICIONES	m3	35.98
01.02	<b>IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
<b>03</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
03.01	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS</b>		
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL		
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	m2	79.20
03.01.01.02	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	m2	281.58
03.01.01.03	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	m2	16.94
03.01.01.04	FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.45m.	m2	2.76
03.01.01.05	FALSA VIGA CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO e=12.7mm	m2	19.74
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
03.02.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO		
03.02.01.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO, MEZCLA C:A 1:5	m2	57.44
03.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES		
03.02.02.01	TARRAJEO MUROS INT. MEZ. C:A 1:5, + ANTISALITRE	m2	273.65
03.02.03	<b>GRADAS</b>		
03.02.03.01	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN GRANITO PULIDO	m2	12.92

03.02.03.02	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN PORCELANATO	m2	1.03
03.02.04	BRUÑAS		
03.02.04.01	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	2.20
03.02.05	OTROS REVESTIMIENTOS		
03.02.05.01	ACABADO TERRAZO PULIDO EN POZA BAJA	m2	1.91
03.02.05.02	BORDE ACABADO TERRAZO PULIDO CANTO BOLEADO r=1.5cm	m	2.20
03.03	<b>CIELO RASOS</b>		
03.03.01	CIELO RASOS		
03.03.01.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	29.83
03.03.02	FALSO CIELO		
03.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 13.01 A 93M2	m2	188.09
03.03.02.02	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232M2	m2	226.96
03.03.02.03	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-FIBRA MINERAL	m2	47.37
03.03.02.04	FALSO CIELORASO DE FIBROCEMENTO-CENEFA	m2	6.40
03.04	<b>PISOS Y CONTRAPISOS</b>		
03.04.01	CONTRAPISOS		
03.04.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2	513.66
03.04.02	PISOS		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO 60x60	m2	477.20
03.04.02.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60x60	m2	29.55
03.04.02.03	PISO DE CERAMICO ANTIDESLIZANTE	m2	6.91
03.04.02.04	PISO METALICO PLANCHA ESTRIADA	m2	1.12
03.04.02.05	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2	9.91
03.04.03	SARDINELES		
03.04.03.01	SARDINEL DE CONCRETO (ANCHO:0.25m ALTO:1.08M)	m	17.02
03.04.04	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO PROCTOR MODIFICADO 98% (H:0.38M)	m3	10.86
03.05	CONTRAZOCALOS		
03.05.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m	m	317.14
03.06	<b>ZOCALOS</b>		
03.06.01	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80m.	m2	57.44
03.07	<b>COBERTURAS</b>		
03.07.01	COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC e=5mm	m2	64.65
03.07.02	COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e= 12mm	m2	17.64
03.07.03	TAPA LATERAL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2	10.93
03.08	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.08.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1 (1.00X2.10m)	m2	10.50
03.08.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA	m2	3.36
03.08.03	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA	m2	2.94
03.08.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA	m2	6.30
03.08.05	MARCO DE MADERA CEDRO 4"x2"	m	45.80
03.08.06	PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION (HPL) DE 12MM EN SS.HH INC/PUERTA	m2	2.94
03.08.07	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL - MARCO DE MADERA	m	52.03
03.09	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.09.01	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 4" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	8.30
03.09.02	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 2" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	7.66
03.09.03	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø 2" H=0.75m CON PINTURA ESMALTE	m	6.40
03.09.04	BARANDA DE PROTECCION DE ACERO INOXIDABLE COLOR NATURAL H=0.90m	m	5.35
03.09.05	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE Ø 1-1/4", h=.85m	und	4.00
03.10	<b>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO</b>		
03.10.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	80.94
03.10.02	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	9.35
03.10.03	MAMPARA M-1 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (4.36x2.70m)	m2	11.77
03.10.04	MAMPARA M-2 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (3.56x2.70m)	m2	9.61
03.10.05	MAMPARA M-3 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (1.50x2.70m)	m2	4.05
03.10.06	MAMPARA M-4 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (2.20x2.00m)	m2	4.40
03.10.07	MAMPARA M-5 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (4.55x2.70m)	m2	12.29
03.10.08	VIDRIO CRUDO LAMINADO INCOLORO DE 6mm	m2	0.65

03.11	<b>CERRAJERIA</b>		
03.11.01	BISAGRA DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	68.00
03.11.02	CERRADURA TIPO B	und	9.00
03.11.03	CERRADURA TIPO O	und	3.00
03.11.04	CERRADURA TIPO C1	und	2.00
03.11.05	CERRADURA TIPO F	und	8.00
03.11.06	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und	4.00
03.11.07	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und	2.00
03.11.08	TOPE DE PUERTA TIPO T	und	12.00
03.12	<b>PINTURA</b>		
03.12.01	PINTURA DE CIELOS RASOS, VIGAS, COLUMNA Y PAREDES		
03.12.01.01	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORASOS	m2	29.83
03.12.01.02	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2	1,021.45
03.12.01.03	PINTURA OLEO MATE EN CIELORASO	m2	29.83
03.12.01.04	PINTURA OLEO MATE EN MURO INTERIOR	m2	1,021.45
03.12.01.05	PINTURA OLEO MATE EN CENEFA	m2	6.40
03.13	<b>VARIOS</b>		
03.13.01	CANAleta METALICA PLUVIAL Ø 3"	m	24.05
03.13.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	m2	82.29
03.13.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO D	und	1.00
03.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91 KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und	1.00
03.13.05	CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm	m	31.91
03.13.06	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO EN ESCALERA	m	18.00
03.13.07	BABERO METALICO EN TECHO, PLANCHA GALVANIZADA e=2 mm	m	57.10
03.13.08	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (5.20x1.20m)	und	1.00
03.13.09	DISPENSADOR DE PAPEL HIGUENICO EN ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.10	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	4.00
03.13.11	DISPENSADOR DE JABON DE ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.12	JUNTA DE CAMBIO DE PISO	m	7.96
03.13.13	ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO	und	5.00
03.13.14	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	und	2.00
03.13.15	RAMPA METALICA DE PLANCHA ESTRIADA e= 9mm Y ESTRUCURA METALICA	m2	7.20
03.13.16	CERRAMIENTO PARA PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS	und	1.00
03.13.17	TACHO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDAL	und	5.00
03.14	<b>SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
03.14.01	<b>SEÑALETICA</b>		
03.14.01.01	<b>LETRERO DE SEGURIDAD</b>		
03.14.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN	und	1.00
03.14.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30 m)	und	34.00
03.14.01.02	<b>SEÑAL DE EVACUACION</b>		
03.14.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und	27.00
03.14.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	2.00
03.14.01.02.03	PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m	7.80
03.15	<b>MOBILIARIO</b>		
03.15.01	MUEBLE G-01, ORGANIZADOR JUGUETERO DE MELAMINA 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1.00
03.15.02	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA BEBE 0.85x1.00xh=0.77m	und	1.00
03.15.03	MUEBLE G-03, PUFF CIRCULAR ACOLCHADO Ø 36 cm, h=46 cm.	und	4.00
03.15.04	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50xh=0.65m	und	21.00
03.15.05	MUEBLE M-01, MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METALICA D=1.10x0.80 h.	und	1.00
03.15.06	MUEBLE M-01a MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=0.90x.80 h.	und	3.00
03.15.07	MUEBLE M-02, MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.80 h1 Y 1.20 h2	und	1.00
03.15.08	MUEBLE M-03 MUEBLE PARA IMPRESORA =0.60x0.50x0.75 h	und	10.00
03.15.09	MUEBLE M-04, MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - A=.855 x L =.948 x h=.594	und	1.00
03.15.10	MUEBLE MF-1 MUEBLE FIJO DE MELAMINE CON PUERTA 0.90x0.60x0.90h.	und	2.00
03.15.11	MUEBLE MF-2 MUEBLE FIJO DE MELAMINE PARA LAVADERO DE ACERO INOX. 0.90x0.60x0.90h.	und	1.00
03.15.12	MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und	22.00
03.15.13	MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.	und	1.00
03.15.14	MUEBLE AR-01, ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 0.45x0.50x1.20 H.	und	19.00

03.15.15	T-01, PAPELERA METALICA .24x.27 h	und	22.00
03.15.16	T-02 TACHO DE PLASTICO DE 27.8 LTS.	und	1.00
03.15.17	MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.	und	25.00
03.15.18	MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA.	und	75.00
03.15.19	MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00
03.15.20	MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2.00
03.15.21	RB-01 REGLETA BRILLANTE PLASTICO 8-3/4"X12"	und	1.00
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.01.01	LAVATORIO CON PEDESTAL (A-3)	und	6.00
04.01.01.02	LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO (B-9)	und	1.00
04.01.01.03	INODORO TIPO TANQUE BAJO (C-4)	und	4.00
04.01.01.04	URINARIO CON LLAVE TEMPORIZADORA (C-9)	und	2.00
04.01.01.05	LAVADERO DE LIMPIEZA REVESTIDO CON MAYOLICA INC. GRIFO (B-168)	und	1.00
04.01.02	INSTALACIONES DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00
<b>04.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto	14.00
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m	17.00
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m	15.00
04.02.02.03	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1" EMPOTRADA	m	3.40
04.02.03	REDES DE ALIMENTACION		
04.02.03.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1.1/4" EMPOTRADA	m	25.60
04.02.04	ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA		
04.02.04.01	CODO DE PVC 1/2" X 90°	und	25.00
04.02.04.02	CODO DE PVC 3/4" X 90°	und	24.00
04.02.04.03	CODO DE PVC 1" X 90°	und	1.00
04.02.04.04	CODO DE PVC 1 1/4" X 90°	und	5.00
04.02.04.05	TEE DE PVC 3/4"	und	8.00
04.02.04.06	TEE DE PVC 1"	und	3.00
04.02.04.07	TEE DE PVC 1 1/4"	und	2.00
04.02.04.08	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"	und	14.00
04.02.04.09	REDUCCION DE PVC 1" - 3/4"	und	5.00
04.02.04.10	REDUCCION DE PVC 1 1/4" - 1/2"	und	1.00
04.02.04.11	REDUCCION DE PVC 1 1/4" - 1"	und	2.00
04.02.05	VALVULAS		
04.02.05.01	VALVULAS EMPOTRADAS		
04.02.05.01.01	VALVULA ESFERICA DE 1/2"	und	3.00
04.02.05.01.02	VALVULA ESFERICA DE 3/4"	und	5.00
04.02.05.01.03	VALVULA ESFERICA DE 1 1/4"	und	1.00
04.02.05.01.04	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1 1/4"	und	1.00
04.02.05.01.05	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA	und	8.00
04.02.06	<b>VARIOS</b>		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	und	1.00
04.02.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS		
04.02.07.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA	m	61.00
<b>04.03</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>RED DE RECOLECCION</b>		
04.03.01.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)	m	25.20
04.03.01.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	41.30
04.03.01.03	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (EMPOTRADA )	m	3.20
04.03.01.04	MONTANTE DE 3" PVC CP	m	4.20
<b>04.03.02</b>	<b>ACCESORIOS DE RED PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.02.01	CODO PVC- CP 3" x 90°	und	4.00

04.03.02.02	CODO PVC- CP 3" x 45°	und	1.00
04.03.02.03	CODO PVC- CP 2" x 45°	und	11.00
04.03.02.04	YEE DE 3" PVC CP	und	8.00
04.03.02.05	YEE DE 2" PVC CP	und	11.00
04.03.02.06	REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP	und	7.00
04.03.02.07	SUMIDERO TIPO CUPULA DE 3" BRONCE CROMADO	und	2.00
04.03.02.08	TRAMPA "P" DE 2"	und	12.00
04.03.02.09	TRAMPA "U" DE 3"	und	1.00
04.03.02.10	REGISTRO ROSCADO DE 3"	und	2.00
04.03.02.11	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 2"	und	6.00
04.03.02.12	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 3"	und	1.00
04.03.02.13	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"	und	23.00
04.03.02.14	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"	und	11.00
04.03.03	<b>PIEZAS VARIAS</b>		
04.03.03.01	CANALETA METÁLICA PLUVIAL DE Ø 3" DE ACERO GALVANIZADO	m	20.90
04.03.04	<b>PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.04.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	m	73.90
04.04	<b>SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.01	<b>SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto	10.00
04.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto	4.00
04.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto	14.00
04.04.02	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
04.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	9.00
04.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m	18.10
04.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	17.40
04.04.02.04	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 3" (colgada)	m	5.80
04.04.03	<b>REDES COLECTORAS</b>		
04.04.03.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC U CLASE SDR41 DE 4" (Enterrada)	m	33.99
04.04.04	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.04.04.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO REDES COLECTORAS	m	40.10
04.04.04.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN, HASTA 1 M	m	40.10
04.04.04.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS, T. NORMAL P/ TUBERIA	m	40.10
04.04.04.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO, (arena gruesa, e=0.10m)	m	40.10
04.04.04.05	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS	m	40.10
04.04.04.06	ACARREO DE MATERIAL EXCENDETE Dmax=30m	m3	10.03
04.04.04.07	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.03
04.04.05	<b>ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN</b>		
04.04.05.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"	und	1.00
04.04.05.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"	und	6.00
04.04.05.03	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	6.00
04.04.05.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	und	31.00
04.04.05.05	CODO DE 4" x 90° PVC CP	und	4.00
04.04.05.06	CODO DE 2" x 45° PVC CP	und	10.00
04.04.05.07	CODO DE 3" x 45° PVC CP	und	1.00
04.04.05.08	CODO DE 4" x 45° PVC CP	und	5.00
04.04.05.09	YEE DE 4" x 45° PVC CP	und	12.00
04.04.05.10	YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP	und	7.00
04.04.05.11	YEE DE 2" x 3" x 45° PVC CP	und	4.00
04.04.05.12	SOMBRETO DE VENTILACION 3"	und	1.00
04.04.05.13	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"	und	9.00
04.04.05.14	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"	und	3.00
04.04.06	<b>CAMARAS DE INSPECCION</b>		
04.04.06.01	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M, TIPO CIEGO	und	2.00
04.04.06.02	CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	und	3.00
04.04.06.03	BUZONES DE CONCRETO H= 1.5 m SEDAPAL	und	1.00
04.04.07	<b>VARIOS</b>		

04.04.07.01	CONEXIÓN A CAJA DE REGISTRO EXISTENTE DE DESAGUE	und	1.00
04.04.07.02	MURETE DE CONCRETO DE H=0.25m Y A=0.20m	m	5.13
04.04.08	PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.04.08.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE	m	63.30
<b>05</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>		
05.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO		
05.01.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN TECHO	und	10.00
05.01.01.02	SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN FALSO CIELO RASO	und	101.00
05.01.01.03	SALIDA DE ALUMBRADO BRAQUETE EMPOTRADO EN ESCALERA	und	10.00
05.01.01.04	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA	und	3.00
05.01.01.05	SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA	und	5.00
05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO		
05.01.02.01	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	1.00
05.01.02.02	SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	1.00
05.01.02.03	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	15.00
05.01.02.04	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	und	14.00
05.01.02.05	SALIDA EMPOTRAR PARA INTERRUPTOR CONMUTADO SIMPLE	und	4.00
05.01.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
05.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V-SHUKO 16A, 250V	und	40.00
05.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 25	und	11.00
05.01.03.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V-SHUKO 16A, 250V	und	11.00
05.01.03.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T EMPOTRADA EN	und	22.00
05.01.03.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250 V, CON L/T, SISTEMA ESTAB	und	17.00
05.01.03.06	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTAB	und	2.00
05.01.03.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTAB	und	7.00
05.01.04	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
05.01.04.01	SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD CONDENSADORA(UC) HASTA 12.37 KW	und	1.00
05.01.04.02	SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD EVAPORADORA (UE) HASTA 0.15 KW	und	11.00
05.01.05	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION</b>		
05.01.05.01	SALIDA DE FUERZA PARA EXTRATOR, HASTA 0.15 KW	pto	3.00
05.01.06	SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADO		
05.01.06.01	SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS, HASTA 2kW	pto	1.00
05.01.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA		
05.01.07.01	SALIDA DE FUERZA PARA BOMBA DE AGUA, HASTA 1 HP	und	1.00
05.01.08	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRAINCENDIO		
05.01.08.01	SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRAINCENDIO	und	1.00
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASO</b>		
05.02.01	CAJA DE PASO CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	38.00
05.02.02	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150 X 150 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	8.00
05.02.03	CAJA DE PASO CUADRADA DE 200 X 200 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	11.00
05.02.04	CAJA DE PASO CUADRADA DE 250 X 250 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	5.00
05.02.05	CAJA DE PASO CUADRADA DE 300 X 300 X 100 MM, LIBRE DE HALOGENO (INC. TAPA)	und	2.00
<b>05.03</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
05.03.01	TUBERIAS Y/O DUCTOS		
05.03.01.01	TUBERÍA DE Ø20 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	411.90
05.03.01.02	TUBERÍA DE Ø25 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	3.00
05.03.01.03	TUBERÍA DE Ø40 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	22.00
05.03.01.04	TUBERÍA DE Ø80 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)	m	13.00
05.03.02	<b>TUBERÍAS METÁLICAS</b>		
05.03.02.01	TUBERÍA DE Ø20 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	464.50
05.03.02.02	TUBERÍA DE Ø25 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	30.50
05.03.02.03	TUBERÍA DE Ø40 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)	m	62.60
05.03.04.01	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	40.00
05.03.04.02	CURVA DE 90° BANDEJA PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	und	2.00
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS</b>		
05.04.01	CABLES ALIMENTADORES		
05.04.01.01	ALIMENTADOR 3-1X70MM2 /L N2XOH (3F)	m	66.00

05.04.01.02	ALIMENTADOR 3-1X35MM2 NN2HOH(3F) + 1X16MM2 LSOH-80(T)	m	5.00
05.04.01.03	ALIMENTADOR 3-1X16MM2 N2XOH(3F) + 1X10MM2 LSOH-80(T)	m	101.10
05.04.02	<b>CABLES DE LINEA A TIERRA</b>		
05.04.02.01	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X70MM <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	7.80
05.04.02.02	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	5.20
05.04.02.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x25mm2(T) Cu DESNUDO (ATERRAMIENTO DE BANDEJA)	m	57.20
05.04.02.04	CABLE DE LINEA A TIERRA 1x95mm2(T) Cu DESNUDO (CON CEMENTO CONDUCTIVO)	m	5.00
05.04.03	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
05.04.03.01	CIRCUITO 2-1X2.5MM2 /L LSOH-80 + 1X2.5MM2 /T LSOH-80	m	582.40
05.04.03.02	CIRCUITO 2-1X4MM2 /L LSOH-80 + 1X4MM2 /T LSOH-80	m	831.20
05.04.03.03	CIRCUITO 3-1X4MM2 /L LSOH-80 + 1X4MM2 /T LSOH-80	m	63.70
05.05	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>		
05.05.01	TABLERO GENERAL T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE AC	und	1.00
05.05.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES	und	1.00
05.05.03	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDS-01, 2Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES	und	1.00
05.05.04	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES	und	1.00
05.05.05	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES	und	1.00
05.05.06	TABLERO DE BARRA EQUIPOTENCIAL BE, CON BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES ESPECIFICOS	und	1.00
05.06	<b>INSTALACION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA</b>		
05.06.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	3.00
05.07	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN</b>		
05.07.01	LUMINARIA DOWNLIGHT LED ADOSADO. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTICO	und	10.00
05.07.02	LUMINARIA DOWNLIGHT LED EMPOTRADA. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTICO	und	53.00
05.07.03	LUMINARIA LED EMPOTRADA DE 0.6X0.6M. CON UN SISTEMA ÓPTICO FORMADO POR CUBIERTA DE ACRÍLICO	und	48.00
05.07.04	LUMINARIA EMPOTRADA TIPO SPOT LED LUZ GUIA DE PASO DE ESCALERA CON REJILLA CON CUERPO DE ALUMINIO	und	10.00
05.07.05	LUZ DE EMERGENCIA DE 64 LEDS ULTRABRILLANTES, LUZ BLANCA BATERÍA INTERNA DE LARGA DURACIÓN	und	8.00
05.08	<b>EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS</b>		
05.08.01	<b>EQUIPO ESTABILIZADOR</b>		
05.08.01.01	UPS CON BANCO DE BATERIA INTEGRADO DE 15KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.01.02	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 15 KVA - 3Ø, 220V/220V	und	1.00
05.08.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE PARED (200W-220V-1F-60HZ)	und	11.00
05.08.02	<b>MEDIDOR ELECTRICO</b>		
05.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR ELECTRICO	und	1.00
05.09	<b>TRABAJOS COMPLEMENTARIOS</b>		
05.09.01	EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	m3	9.00
05.09.02	PICADO EN PISO PARA EMPOTRAR TUBERIAS DE PVC	glb	1.00
05.09.03	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES	glb	1.00
05.09.04	DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES EXISTENTES	glb	1.00
05.09.05	REALIZACION DE PASES EN MURO	glb	1.00
05.09.06	MANTENIMIENTO DE TABLERO EXISTENTE	glb	1.00
05.10	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
05.10.01	PRUEBAS ELECTRICAS	glb	1.00
06	<b>INSTALACIONES MECANICAS</b>		
06.01	<b>SISTEMA DE SUCCION Y REFRIGERACION LIQUIDA</b>		
06.01.01	<b>TUBERIAS</b>		
06.01.01.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	53.00
06.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	23.85
06.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	6.13
06.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO S 5/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	30.89
06.01.01.05	TUBERIA DE COBRE TIPO S 7/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	28.22
06.01.01.06	TUBERIA DE COBRE TIPO S 1 1/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	23.80
06.01.02	<b>ACCESORIOS</b>		
06.01.02.01	CODO DE COBRE 3/8"	und	8.00
06.01.02.02	CODO DE COBRE 5/8"	und	12.00
06.01.02.03	CODO DE COBRE 7/8"	und	1.00
06.01.02.04	CODO DE COBRE 1 1/8"	und	4.00
06.01.02.05	ACCESORIOS DERIVACIONES "BRANCHS"	und	10.00
06.02	<b>DUCTOS, REJILLAS , ACCESORIOS</b>		

06.02.01	DUCTOS METALICOS	kg	61.18
06.02.02	REJILLA DE EXTRACCION	PG2	524.00
06.02.03	COLGADOR PARA DUCTOS	und	5.00
06.03	<b>EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENT. MECANICA</b>		
06.03.01	<b>UNIDAD EVAPORADORA - EQUIPO SPLIT (TIPO PARED 12000 BTU/h)</b>		
06.03.01.01	EQUIPO UE 12000 BTU/h (EQUIPO SPLIT DECORATIVO)	und	11.00
06.03.02	<b>UNIDAD CONDENSADORA</b>		
06.03.02.01	UNIDAD CONDENSADORA UC (12.37 KW / 220v/3F /60 Hz)	und	1.00
06.03.03	<b>EXTRACTOR MECANICO</b>		
06.03.03.01	EXTRACTOR EA-01 / 204 CFM	und	1.00
06.03.03.02	EXTRACTOR EA-02 / 204 CFM	und	1.00
06.03.03.03	EXTRACTOR ECL-01 / 400CFM	und	1.00
06.03.04	<b>EQUIPOS VARIOS</b>		
06.03.04.01	TERMOSTATO	und	12.00
06.03.04.02	BASE DE METAL P/ EQUIPOS	und	1.00
06.03.05	<b>PRUEBAS</b>		
06.03.05.01	PRUEBAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	glb	1.00
06.04	<b>SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL (PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS)</b>		
06.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA PARA SILLA DE RUEDA	und	1.00
07	<b>COMUNICACIONES</b>		
07.01	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
07.01.01	<b>SALIDAS</b>		
07.01.01.01	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PARED)	pto	6.00
07.01.01.02	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PISO)	pto	13.00
07.01.01.03	SALIDA PARA DATA DOBLE	pto	8.00
07.01.02	<b>CAJAS DE PASE</b>		
07.01.02.01	CAJA DE PASE 100X100x50mm	und	36.00
07.01.02.02	CAJA DE PASE 100X100x100mm	und	12.00
07.01.02.03	CAJA DE PASE 200x200x150mm	und	2.00
07.01.03	<b>EQUIPOS</b>		
07.01.03.01	GABINETE DE 18 RU	und	1.00
07.01.03.02	JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA	und	53.00
07.01.03.03	PATCH CORT PARA SALIDA DE DATA	und	53.00
07.01.03.04	FACE PLATE SIMPLE	und	37.00
07.01.03.05	FACE PLATE DOBLE	und	8.00
07.01.03.06	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A	und	3.00
07.01.03.07	PATCH CORT PARA PATCH PANEL	und	53.00
07.01.04	<b>CANALIZACION</b>		
07.01.04.01	CANALETA DE PVC 100x50 MM INC ACCESORIO	m	11.70
07.01.04.02	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m	93.80
07.01.04.03	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=80 mm	m	23.55
07.01.04.04	BANDEJA DE COMUNICACIONES 200x100mm	m	46.65
07.01.05	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>		
07.01.05.01	CABLE F/UTP CAT. 6A LSZH	m	390.00
07.01.06	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
07.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	pto	53.00
07.02	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD</b>		
07.02.01	<b>EQUIPOS</b>		
07.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und	3.00
07.03	<b>SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP</b>		
07.03.01	<b>SALIDAS</b>		
07.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD	pto	6.00
07.03.02	<b>EQUIPOS</b>		
07.03.02.01	CÁMARA FIJA PARA INTERIOR	und	6.00
07.03.02.02	NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)	und	1.00
07.03.02.03	MONITOR DE 22"	und	1.00
07.03.03	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.03.01	CANALETA DE PVC INC ACCESORIO	m	21.10

07.03.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
07.03.04.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
07.04	<b>SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA</b>		
07.04.01	SALIDAS		
07.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00
07.04.02	EQUIPOS		
07.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
07.04.03	CANALIZACION		
07.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	1.65
07.04.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
07.04.04.01	INSTALACION, CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
07.05	<b>SISTEMA DE TV</b>		
07.05.01	SALIDAS		
07.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto	1.00
07.05.02	EQUIPOS		
07.05.02.01	TELEVISOR LED DE 42" INC RACK	und	1.00
07.05.03	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
07.05.03.01	INSTALACION, CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
07.06	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA</b>		
07.06.01	SALIDAS		
07.06.01.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	6.00
07.06.02	EQUIPOS		
07.06.02.01	ACCESS POINT	und	6.00
07.06.03	CANALIZACION		
07.06.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	17.85
07.06.04	PRUEBAS DE CALIDAD		
07.06.04.01	INSTALACION, CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
07.07	<b>SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO</b>		
07.07.01	SALIDAS DE FACP		
07.07.01.01	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00
07.07.01.02	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	44.00
07.07.01.03	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO	pto	1.00
07.07.01.04	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	4.00
07.07.01.05	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	4.00
07.07.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00
07.07.02	<b>CANALIZACION DE FACP</b>		
07.07.02.01	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	m	198.29
07.07.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS		
07.07.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	302.50
07.07.04	<b>EQUIPAMIENTO DE ACI</b>		
07.07.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
07.07.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	44.00
07.07.04.03	DETECTOR MULTIPROPOSITO	und	1.00
07.07.04.04	PULSADOR MANUAL	und	4.00
07.07.04.05	PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	4.00
07.07.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00
07.08	<b>EQUIPAMIENTO OFIMATICO</b>		
07.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und	1.00
07.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und	1.00

COSTO DIRECTO  
 GASTO GENERALES (XXX%)  
 UTILIDAD (X%)  
 SUB TOTAL  
 IMPUESTO IGV 18%  
 TOTAL DE PRESUPUESTO

**ANEXO N° 02**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## “ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA”

### ESPECIFICACIONES TECNICAS SEÑALETICA

#### 1. CONDICIONES GENERALES

Las especificaciones técnicas para las condiciones de señalética en la elaboración del documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura del CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS, estarán dadas básicamente para que el contratista pueda colocar adecuadamente los elementos de señalética, para condicionar y direccionar el comportamiento de los usuarios cuando se encuentren dentro de los espacios y ambientes funcionales del Centro ALEGRA.

#### PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

El carácter general y alcances de los trabajos están ilustrados en los diversos planos del proyecto de señalética.

El Contratista deberá tener en la Obra una copia de los planos y especificaciones, debiendo ser facilitadas al Supervisor en cualquier momento. Además, debe recibir del Responsable Técnico una copia de los planos de las demás especialidades de modo que pueda tener una visión global de su trabajo.

#### VALIDEZ DE LOS PLANOS, MEMORIA, ESPECIFICACIONES Y METRADOS

En los metrados del Contratista se tendrá en cuenta que los Planos se complementan con la Memoria y las Especificaciones respectivas, de manera que, si surgen discrepancias, éstas se absolverán considerando las siguientes prioridades:

- Primero : Planos
- Segundo : Memoria, Especificaciones Técnicas
- Tercero : Metrados

#### 2. PLANOS

El Proyecto se integra por los Planos y las Especificaciones Técnicas, las cuales tratan de presentar o describir un conjunto de partes esenciales para la operación completa y satisfactoria del sistema de señalética propuesto. Por lo tanto, el Contratista deberá suministrar y colocar todos aquellos elementos necesarios para tal fin, estén o no específicamente indicados en los Planos o mencionados en las Especificaciones.

Las discrepancias entre los planos y las condiciones que se encuentren en obra o entre Planos y Especificaciones, deberán someterse sin pérdida de tiempo a consideración del Supervisor para que resuelva sobre el particular.

El Contratista deberá revisar, los planos de Arquitectura y otros para tenerlos en consideración durante el trabajo que realice.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### 03.14.01 SEÑALÉTICA

Las señales que se indican en la leyenda de los planos corresponden a los indicados en las Normas de Identificación y Señalización de las Normas de INDECOPI y otras complementarias a las que se rigen por normas específicas.

#### 03.14.01.01 LETRERO

##### 03.14.01.01.01 SI-01 DIRECTORIO - MAPA DE UBICACIÓN

#### Generalidades

Directorio informativo de 1.20x1.00, para ubicar las áreas principales. Consta de un plano esquemático de ubicación y listado de unidades funcionales.

#### Materiales

MDF de 18mm forrado con vinil autoadhesivo laminado mate. Protegido con una plancha de acrílico de 3.32mm, encajado en un marco de ángulos de hierro de 1". De no contar con muro de apoyo se utilizarán parantes de tubos cuadrados de 1 1/2" x 1 1/2" x 2mm.

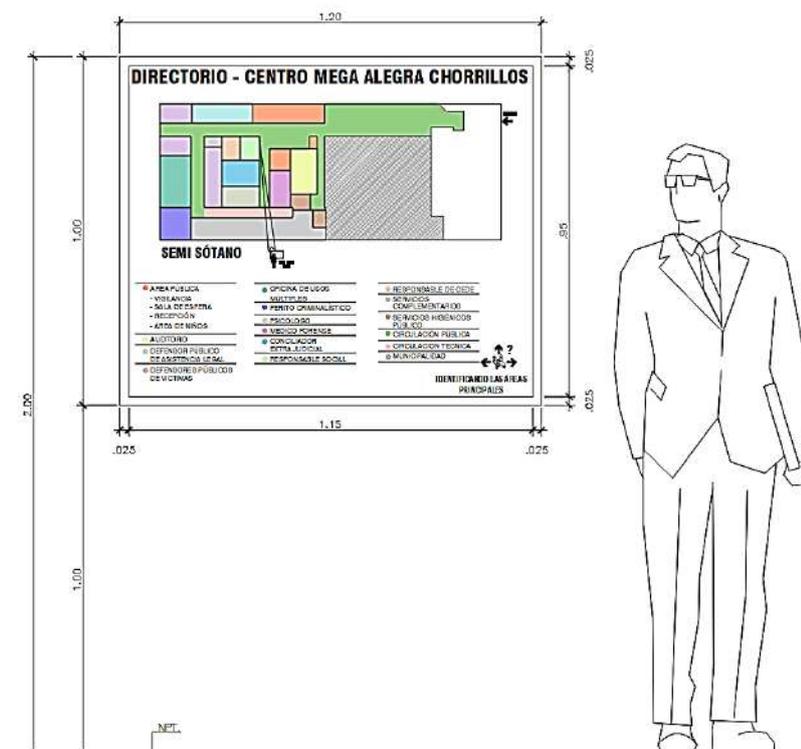
#### Método de ejecución

Siguiendo las medidas de las piezas y de ubicación señaladas en los planos se procederá a la fabricación de las piezas y a la colocación.

La supervisión deberá velar por la calidad y el resultado tanto en lo que se refiere a la fabricación de las letras como a su colocación.

#### Unidad de medida

Por unidad (Un).



CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### 03.14.01.01.02 SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30 m)

Identificativo de módulos de oficina. De medidas 0.50 x 0.30m.

- Materiales: Celtex blanco de 3mm con vinil autoadhesivo negro.



### 03.14.01.02 SEÑAL DE SEGURIDAD 03.14.01.02.01 SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISCENTE

#### SEÑALES DE VINIL AUTOADHESIVO

Serán de material de alta durabilidad, resistente a la intemperie que se adhiere rápida y firmemente con el pegamento que lleva en la parte posterior.

Se utilizará en ambientes interiores. No debe perder su color con la luz del sol y soporta temperaturas desde los 40°C hasta los 70°C

Estas señales irán montadas sobre bases de Celtex semirrígido, liviano, el cual irá adosado a los muros y superficies según ubicación.

#### SEÑAL REGULADORA DE PROHIBICION (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un accidente y su mandato es total.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m

De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### SEÑAL REGULADORA DE EVACUACIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que indica la vía segura de la salida de emergencia a las zonas de seguridad.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m  
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



### SEÑAL REGULADORA DE PRECAUCIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que advierte de un peligro o de un riesgo.

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m  
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



### SEÑAL REGULADORA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que sirve para ubicar e identificar equipos, materiales o sustancias de protección contra incendios.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m  
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



### SEÑAL REGULADORA DE OBLIGACIÓN (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que obliga al uso de implementos de seguridad personal.  
(cumplimiento de ordenanzas gubernamentales en el caso del Centro ALEGRA).

Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m  
De vinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



- 03.14.01.02.02 SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO  
03.14.01.02.03 PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS

Bajo este ítem, el Contratista debe efectuar la demarcación de los espacios necesarios que permitirán visualizar el punto de reunión o zonas seguras en caso de emergencia para las personas que se encuentren dentro de la infraestructura. La demarcación se deberá hacer de acuerdo a lo establecido en los planos y siguiendo lo dispuesto en la normativa de seguridad del reglamento nacional de edificaciones. Para el marcado de los espacios destinados como zona segura se utilizará una línea continua de color amarilla de 0.10 – 0.15 m de ancho. De igual manera la letra “S” de 0.10 – 0.15 m ancho y de tamaño proporcional al área definida en el plano.

### PINTURA DE TRAFICO CON BASE 100% ACRILICO.

La pintura de transito con base de agua está conformada por el 100% de polímero acrílico y debe ser una mezcla para ser usada sobre pavimentos asfálticos o de concreto.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA  
ALEGRA CHORRILLOS - LIMA”**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

<b>Denominación del Servicio</b>	ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS-LIMA
<b>Área Usuaria</b>	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia
<b>Entidad Beneficiaria</b>	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
<b>Meta</b>	03
<b>Código Único de Inversiones</b>	2412545
<b>Actividad del POI</b>	AOI00143700006
<b>Componente</b>	1: Optimización y mejora de infraestructura
<b>Sub componente</b>	1.1: Infraestructura y distribución de áreas apropiadas en los Centros MEGA ALEGRA
<b>CODIGO WBS-PLAN PLURIANUAL-MINJUS</b>	3.6.27

**I. GENERALIDADES**

**• ALCANCES**

Las presentes especificaciones técnicas describen el trabajo que deberá realizarse para el Proyecto de la **“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS-LIMA”**, el cual ha sido desarrollado tomando en cuenta la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las especificaciones tienen carácter general y donde sus términos no los precisen, el responsable de control de calidad tiene la autoridad en el acondicionamiento de la infraestructura 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 responsable técnico.

**• 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. En la etapa de licitación el postor deberá realizar la revisión y verificación del proyecto y realizar las consultas correspondientes de ser el caso, no habiendo posibilidad de reclamo alguno una vez otorgada la buena pro.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El contratista tiene bajo su responsabilidad la buena y correcta ejecución en el acondicionamiento de la infraestructura hasta la recepción de la misma a entera satisfacción de la entidad. Deberá ejecutar todos los trabajos necesarios hasta alcanzar los objetivos de la edificación a acondicionar de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para este tipo de infraestructura y sin costo adicional, utilizando los procedimientos constructivos y técnicos conocidos y/o innovadores, aun cuando exista omisión parcial o total en los documentos del estudio.

Es responsabilidad del contratista proponer los métodos y procedimientos constructivos más adecuados para la correcta ejecución de aquellos trabajos cuyos métodos de ejecución sean posibles de ser mejorados, dichos métodos y procedimientos serán presentados al responsable de control de calidad para su aprobación. El contratista bajo ningún motivo podrá alegar desconocimiento de los procesos y métodos constructivos.

- **MATERIALES**

Todos los materiales que se empleen en el acondicionamiento de la infraestructura serán nuevos de primera calidad.

Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar en el almacén para el acondicionamiento de la infraestructura en sus recipientes originales intactos y debidamente sellados.

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

- **LIMPIEZA FINAL**

Al terminar los trabajos y antes de entregar la infraestructura acondicionada, el Contratista procederá al desmontaje de andamios y limpieza general de la infraestructura, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

- **ENTREGA DE LA INFRAESTRUCTURA ACONDICIONADA**

Al terminar el acondicionamiento, el Contratista hará entrega de la misma al responsable de la infraestructura, designándose una Comisión de Recepción para tal efecto.

Previamente, la inspección hará una revisión final de todos los componentes del proyecto y establecerá su conformidad, haciéndola conocer por escrito al responsable de la infraestructura.

Se levantará un acta donde se establezca la conformidad del acondicionamiento de la infraestructura o se establezcan los defectos observados.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**01. SERVICIO PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD**

**01.01 SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

Comprende todas las construcciones e instalaciones que con carácter temporal, son ejecutadas para el servicio del personal administrativo, almacenamiento y cuidado de los materiales durante la ejecución de los servicios. Se usarán materiales recuperables en todo, o en parte ya que estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final del servicio.

**01.01.01 LIMPIEZA**

**01.01.01.01 LIMPIEZA PERMANENTE**

**Descripción**

Corresponde a los trabajos de limpieza inicial que debe efectuarse durante el inicio del servicio eliminando especialmente desperdicios. El servicio en todo momento debe presentar un buen aspecto, orden y limpieza.

**Materiales**

Los materiales a usarse en esta partida están considerados en forma global, para lo cual el contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para mantener en buenas condiciones de limpieza del servicio.

**Procedimiento constructivo**

Al terminar el servicio y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, indicado en los planos y especificaciones, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

Es indispensable considerar que previa a la recepción del servicio por la Entidad, deberá disponerse una buena limpieza general.

**Método de Medición**

Esta partida se medirá en metro cuadrado (m2).

**01.01.01.02 LIMPIEZA FINAL**

**Descripción**

Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

**Materiales**

Los materiales a usarse en esta partida están considerados en forma global, para lo cual el contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para mantener en buenas condiciones de limpieza del servicio.

**Procedimiento constructivo**

Al terminar el servicio y antes de entregar el servicio, el Contratista procederá a la demolición de los servicios provisionales, indicado en los planos y especificaciones, eliminando cualquier área deteriorada por él, dejándola limpia y conforme a los planos.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Es indispensable considerar que previa a la recepción del servicio por la Entidad, deberá disponerse una buena limpieza general.

### **Método de Medición**

Esta partida se medirá en metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### **01.01.02 TRANSPORTE DE MAQUINARIA**

#### **Descripción**

Esta partida consiste en el traslado de los equipos y herramientas desde los almacenes del contratista y/o proveedor de maquinaria, hacia el servicio, así como el retiro de las mismas una vez concluida el servicio, mediante el empleo de vehículos de carga, y/o manual y de ser el caso emplear camión cama baja para el transporte de maquinaria pesada.

#### **Materiales**

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

#### **Método de Construcción**

Los equipos y herramientas que deben ser empleados en el servicio serán clasificados de acuerdo a la prioridad de uso y transportados en vehículos con el cuidado necesario para llegar sin sufrir daños, el contratista será responsable de la integridad de los equipos durante el proceso de carguío, transporte y descarga en el servicio en los lugares establecidos.

#### **Método de Medición**

La unidad de medida será Global (glb).

### **01.01.02.01 MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

#### **Descripción**

Constituyen todas aquellas actividades realizadas por el contratista destinadas a transportar todo el material y equipo necesario hacia la zona del servicio, para la realización de las partidas incluidas en el presente presupuesto. Se entiende que el equipo transportado por el contratista estará en perfectas condiciones de operación.

Esta partida también incluye el retiro paulatino de este equipo conforme se vayan completando las partidas de los trabajos.

Están incluidas la obtención y el pago de todos los permisos y seguros necesarios. Si el contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado. El contratista no podrá retirar del servicio ningún equipo sin autorización escrita del responsable del control de calidad.

El responsable de control de calidad podrá rechazar aquel equipo que, a su juicio, no esté en buenas condiciones de operación.

#### **Unidad de medida**

Movilización de materiales, equipos y herramientas; Global (Glb).

#### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Método de ejecución

El método de ejecución para realizar estas actividades será escogido por el contratista.

### **01.01.03 DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO**

#### **01.01.03.01 DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO**

##### **Descripción**

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes a la remoción y desmontaje de aquellos elementos adosados y/o empotrados, que estén indicados en los planos y otros que se requiera despejar por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

##### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

##### **Método de Construcción**

La remoción y desmontaje de elementos según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

En los casos en que sea necesario apuntalar alguna estructura próxima a la estructura a intervenir, el Responsable de control de calidad o Inspector debe exigir al Contratista tomar las medidas preventivas que el proceso de desmontaje amerite, bajo estricta responsabilidad del Contratista.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

##### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

### **01.01.04 DEMOLICION, RETIRO, DESMONTAJE, RESANES Y PICADOS**

#### **01.01.04.01 DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE**

#### **01.01.04.02 DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO**

#### **01.01.04.03 DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO**

#### **01.01.04.04 DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO**

#### **01.01.04.05 RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO**

#### **01.01.04.06 RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO**

##### **Descripción**

Estas partidas comprenden los trabajos preliminares correspondientes a la remoción de aquellos contra pisos, pisos de cemento, porcelanato y cerámico deteriorados y/o en mal estado, que estén indicados en los planos y otros que se requiera remover por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

##### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

##### **Método de Construcción**

La remoción del contra pisos y pisos se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

#### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

#### **01.01.04.07 RETIRO DE PUERTA DE MADERA**

##### **Descripción**

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de la puerta de madera deteriorados y/o en mal estado, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

##### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

##### **Método de Construcción**

El desmontaje de la puerta de madera., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

#### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

#### **01.01.04.08 RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO**

##### **Descripción**

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

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

##### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

##### **Método de Construcción**

El retiro de cantonera de aluminio se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

#### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

#### **01.01.04.09 RETIRO DE ZOCALO DE MADERA**

#### **01.01.04.10 RETIRO DE CONTRAZOCALO DE CERAMICA/PORCELANATO**

##### **Descripción**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Comprende el retiro de los zócalos y contra zócalos existentes en las paredes y columnas de la oficina del Centro MEGA ALEGRA para la colocación de un nuevo zócalo y contra zócalo según los esquemas.

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

#### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

#### **Método de Construcción**

El retiro de zócalos y contra zócalos se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

#### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

### **01.01.04.11 RETIRO DE CANALETA DE PVC**

#### **Descripción**

Esta partida consiste en el retiro y/o desmontaje de canaletas de PVC, y cables de la edificación existente. Todos los trabajos se realizarán de forma manual empleando escaleras o de ser necesario andamios para su alcance. Deberán de cerciorarse de bajar el interruptor de energía previamente a realizar los trabajos del desmontaje.

Se retirarán los pernos o tornillos de sujeción cuidando de no deteriorar los elementos constructivos de la cual está sujeta. Al retirar las canaletas de PVC., los cables que no se retiren deberán dejarse protegidos con cinta aislante en los extremos cortados como medida de protección hasta su próximo cambio por una nueva instalación.

Estos trabajos serán realizados de acuerdo a normas de seguridad.

#### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

#### **Método de Construcción**

El retiro de las canaletas de PVC., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales desarmadores, martillo, andamios, escalera y otros.

#### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

### **01.01.04.12 RETIRO DE TUBO DE DESAGÜE PVC SAP**

#### **Descripción**

Esta partida consiste en el retiro y/o desmontaje de tubos de desagüe de PVC-SAP, de la edificación existente. Se deberá colocar tapones para sellar las salidas de agua y un registro a la salida de desagüe del tubo retirado.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### **Método de Construcción**

El retiro de las tuberías de PVC-SAP., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

## **01.01.04.13 DESMONTAJE DE TABIQUERIA SECA**

### **Descripción**

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

### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### **Método de Construcción**

El retiro de las tabiquerías secas, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales martillo, cinceles, andamios, escaleras y otros.

### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro cuadrado (m2).

## **01.01.04.14 DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO**

### **Descripción**

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de las mamparas de vidrio templado y accesorios en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### **Método de Construcción**

El desmontaje de las mamparas de vidrio templado, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

## **01.01.04.15 DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de ventanas de madera con vidrio crudo incoloro de 6mm y vidrio templado de 10 mm., en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

### Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### Método de Construcción

El desmontaje de la puerta de madera., se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

### Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

#### 01.01.04.16 DESMONTAJE DE PASAMANOS DE FE 4"

### Descripción

Esta partida consiste en el desmontaje del pasamano existente en las gradas de acceso al local, la misma que será desmontada sin ser dañada.

### Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### Método de Construcción

El desmontaje de pasa manos, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

### Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Lineal (ml).

#### 01.01.04.17 DESMONTAJE DE PUERTA METALICA 01.01.04.18 DESMONTAJE DE VENTANA METALICA

### Descripción

Esta partida comprende los trabajos preliminares correspondientes al desmontaje de la puerta y ventanas metálica en desuso, que estén indicados en los planos. La forma de realizarlo será manual.

### Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### Método de Construcción

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El desmontaje de la puerta y ventanas metálica, se desarrollará según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales combas, cinceles y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

### Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

#### 01.01.04.19 RESANE CON TARRAJEO EN MURO H=0.30m

##### Descripción

Comprende aquellos paredes y columnas donde se ha afectado por la remoción el piso y contra piso para tener un solo nivel de pisos, así como los revoques para resanar los tabiques interiores. La superficie final deberá tener el mejor aspecto, y el acabado deberá ser el apropiado para cada caso, frotachado para superficies que lleven pintura, pulido para impermeabilizar, fino para superficies con pintura especial, rayado donde se considere enchapes. Se proyecta el mortero sobre el área a resanar, se corre una regla y/u otra herramienta manual según sea el caso.

El terminado final deberá quedar listo para recibir la pintura y/o enchape con porcelanato.

##### Materiales

- Arena fina
- Cemento portland

### Método de Construcción

#### Arena fina

En los tarrajeos ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Si es de necesidad se deberá lavar, limpiar y bien graduada; clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias salitrosas. Cuando esté seca, toda la arena pasará por la malla N° 8. No más del 20% pasará por la malla N°50 y no más del 5% pasará por la malla N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

#### Cemento

Se utilizará cemento Portland Tipo I (42.5Kg), el cual debe satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o Normas ASTM C-150.

### Extensión de Trabajo.

#### Preparación del Sitio

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el resane la superficie deberá ser limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón y humedecerá muy bien previamente a la aplicación del mortero.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

### Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

#### 01.01.04.20 PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE

##### Descripción

Comprende aquellos paredes y columnas donde se ha afectado por la humedad y la eflorescencia de salitre. La superficie final deberá tener el mejor aspecto, y el acabado deberá ser el apropiado para cada caso, frotachado para superficies que lleven pintura, pulido para impermeabilizar, fino para superficies con pintura especial, rayado donde se considere enchapes. Para el caso del Se proyecta el mortero sobre el área a resanar, se corre una regla y/u otra herramienta manual según sea el caso. Para el caso de la prevención del salitre en la mezcla deberá usarse el aditivo anti salitre liquido de fragua normal.

El terminado final deberá quedar listo para recibir la pintura y/o enchape con porcelanato.

##### Materiales

- Arena fina
- Cemento portland
- Aditivo anti salitre

##### Método de Construcción

###### Arena fina

En los tarrajeos ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Si es de necesidad se deberá lavar, limpiar y bien graduada; clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias salitrosas. Cuando esté seca, toda la arena pasará por la malla N° 8. No más del 20% pasará por la malla N°50 y no más del 5% pasará por la malla N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

###### Cemento

Se utilizará cemento Portland Tipo I (42.5Kg), el cual debe satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o Normas ASTM C-150.

##### Extensión de Trabajo.

##### Preparación del Sitio

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el resane la superficie deberá ser limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón y humedecerá muy bien previamente a la aplicación del mortero.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

##### Método de Medición

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

#### 01.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO

#### 01.01.05.01 ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION

##### Descripción

Esta partida comprende los trabajos correspondientes a la remoción y limpieza de aquellos elementos innecesarios y/o residuos, que se acumularon en el desarrollo del servicio de

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

picado y remociones, por proceso constructivo con las consideraciones de seguridad. La forma de realizarlo será manual.

### **Materiales**

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

### **Método de Construcción**

La eliminación de desmonte de elementos innecesarios y/o residuos según el caso se recomienda realizarlo con herramientas manuales espátula, escoba y otros.

El Contratista tomará todas las medidas de seguridad necesarias para realizar los trabajos sin que éstos causen daños al personal que los realiza o a terceros.

### **Método de Medición**

Unidad de Medida: la unidad de medida es el Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>).

## **01.02 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

### **01.02.01 SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS**

#### **Descripción**

La presente partida corresponde a la compra de cuatro (04) cilindros para acopio de residuos de 50 litros con tapa, en cumplimiento de la NTP 900.058:2019 de acuerdo a la siguiente clasificación:

Azul para residuos de papel y cartón, proveniente de oficinas administrativas.

Blanco para plástico, proveniente de empaquetaduras, cartones u recipientes plásticos del servicio.

Amarillo para metales, proveniente de chatarra, sobrantes de clavos y fierros, etc.

Marrón para orgánicos, proveniente de residuos de alimentos de obreros y personal administrativo.

De acuerdo a la NTP 900.058:2019, la zona de almacenamiento temporal de residuos según su clasificación deberá ubicarse sobre una zona fuera del contacto directo con el suelo y con cobertura de techo ligero en caso se susciten precipitaciones en la zona, con el fin de evitar contacto de los residuos peligrosos con el agua y el suelo.

#### **Materiales**

04 contenedores de polietileno de alta densidad (HDPE o PEAD) de 50 litros de almacenamiento con tapa.

Bolsas desechables de 50 litros de capacidad.

#### **Método De Medición:**

El método de medición es Global (GLB).

## **01.02.02 SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **Descripción**

Comprende la adquisición de herramientas para contener un eventual derrame de combustible dentro o fuera del servicio. Este deberá estar compuesto por paños absorbentes, trapos industriales, salchichas, bandejas metálicas, cilindros de 55 galones con tapa hermética, entre otros. Además, comprende todo las herramientas y equipos necesarios para



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

atender un evento relacionado a incendios dentro del servicio como Extintores de Polvo Químico Seco (PQS), Extintores de CO<sub>2</sub>, entre otros. Adicionalmente, comprende la adquisición de los implementos para la atención de un accidente dentro del servicio. Esto deberá contar como mínimo con: Botiquín, Tópico de Primeros Auxilios, Camillas, Collarín, entre otros.

#### **Método De Medición**

La unidad de medición es Global (GLB).

### **01.02.03 SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS**

#### **Descripción**

Comprende los mecanismos técnicos, administrativos y equipamiento necesario, para atender un accidente de trabajo con daños personales y/o materiales, producto de la ausencia o implementación incorrecta de alguna medida de control de riesgos. Estos accidentes podrían tener impactos ambientales negativos.

#### **Método de medición**

Global (Glb.)

### **01.02.04 SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**

#### **Descripción**

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha 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, instaladas dentro del servicio y en las áreas perimetrales. Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, alarmas audibles, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

Se deberán incluir las señalizaciones vigentes por interferencia de vías públicas debido a ejecución del servicio, de ser aplicable.

#### **Método de medición**

Global (Glb.)

### **01.02.05 SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES**

#### **Descripción**

Comprende la realización de talleres o campañas de comunicación a la población sobre los avances y los beneficios de la realización del proyecto, así como exponer todas las medidas de mitigación que se están implementando a fin de evitar que se interfiera con la vida cotidiana de la zona.

#### **Método De Medición**

La unidad de medición es Global (GLB).

### **01.02.06 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES**

#### **Descripción**

Comprende la adquisición de materiales de capacitación al personal del servicio a fin de sensibilizarlo de las medidas de mitigación a implementarse en los servicios de construcción



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

y de la importancia que cumplas con dichas medidas; todo según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.

### **Método De Medición**

La unidad de medición es Global (GLB).

### **01.02.07 PROGRAMA DE CIERRE**

#### **Descripción**

Comprende, sin llegar a limitarse, la señalización referente a la concientización de los trabajadores con el cuidado del ambiente y de los recursos naturales (eco eficiencia); todo según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental. Algunas a considerarse serán:

- Cuando Termine mi labor apago mi PC
- Imprima solo lo necesario
- Evita el uso de plásticos y reduce su consumo
- Reduce la contaminación del aire usando bicicleta.

### **Método De Medición**

La unidad de medición es Global (GLB).



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA

### 03. ARQUITECTURA

#### 03.01 MUROS DE ALBAÑILERÍA, TABIQUES Y ADOSADOS

##### 03.01.01 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL

###### 03.01.01.01 MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)

###### 03.01.01.02 MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)

###### 03.01.01.03 MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)

###### 03.01.01.04 FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.45m.

###### 03.01.01.05 FALSA VIGA CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO e=12.7mm

#### Descripción

El sistema de construcción en seco – drywall o similar es un moderno sistema constructivo para las construcciones actuales que se están haciendo. La base del sistema es una estructura de perfiles, rieles y parantes de acero galvanizado, revestido en los interiores con placas o paneles incombustibles de yeso o fibrocemento por una o ambas caras. Con estos elementos se construyen componentes con los que se forman muros portantes, interiores y exteriores.

#### Materiales

Conformada por una estructura metálica compuesta por riel (90mm) y parante (89mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricados según la norma ASTM A653, y plancha de placas de fibrocemento 12.7mm según composición y características indicadas en planos. El sistema de instalación de tabiques secos puede ser mejorado según el fabricante, siempre que mantenga las propiedades indicadas en los planos.

#### Método de Ejecución

Unidad de Medida: la unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

#### 03.02 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

##### Generalidades

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección y obtener un mejor aspecto en los mismos.

Puede presentar capas lisas o ásperas.

##### 03.02.01 TARRAJEO RAYADO PRIMARIO

###### 03.02.01.01 TARRAJEO RAYADO PRIMARIO, MEZCLA C:A 1:5

#### Descripción

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Todo lo indicado para tarrajeo en interiores. Incluso el pañeteo. Se considera en partida aparte, porque se le va adicionar el pegamento para fijar el enchape a los muros.

### **Materiales**

Se emplearán los mismos materiales indicados para tarrajeo en interiores.

### **Método de Ejecución**

Será utilizado el mismo método especificado para tarrajeo en interiores.

### **Método De Medición**

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

## **03.02.02 TARRAJEO EN INTERIORES**

### **03.02.02.01 TARRAJEO DE MUROS INTERIORES**

#### **Descripción**

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. Se utilizará aditivo anti salitre tipo Sika.

En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

### **Materiales**

Serán los mismos materiales señalados para el tarrajeo primario (cemento: arena, en proporción 1:5).

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8 No más del 20% pasará por la criba N° 50 y no más del 5% pasará por la criba N° 100.

Es de referirse que los agregados finos serán de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

### **Método de Ejecución**

#### **Preparación del Sitio**

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque. Los revoques sólo se aplicarán después de las seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

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

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

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

Antes de ejecución de los trabajos, se coordinará con las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, equipos especiales y trabajos de decoración.

Previamente a la ejecución del tarrajeo, deberán instalarse las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros, las válvulas, los insertos para sostener tuberías y equipos especiales, así como cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería.

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

Estarán muy bien aplomadas y tendrán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro o metro y medio partiendo en cada paramento lo más cerca posible de la esquina.

Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, con mayor cantidad de cemento en el mortero, que la usada en el propio revoque.

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

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

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

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

Espesor mínimo de enlucido:

- a) Sobre muros de ladrillo: 1cm. y máximo 1.5cm.
- b) Sobre concreto: 1cm. y máximo 1.5cm.

En los ambientes en que vayan zócalos y contra zócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3cm. por debajo del nivel superior del zócalo o contra zócalo. En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contra zócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso.

La mezcla será de composición 1:5.

#### Método De Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### 03.02.03 GRADAS

#### 03.02.03.01 REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN GRANITO PULIDO

##### Descripción

El revestimiento con granito pulido será efectuado con mezcla de cemento - arena 1:4 más granito de color negro y de acuerdo a lo que indiquen los planos, deberá ser pulido perfectamente obteniéndose el brillo y textura adecuados.

##### Materiales

Grano No 2, Mortero (cemento – arena) Lechada de cemento blanco Agua Equipos: Cortadora Pulidora Herramientas: Nivel, batea, regla, fortacho, espátula, badilejo, franela (trapo).

##### Método de Ejecución

Proceso constructivo piso de granito, Humedecer el suelo , el mortero se prepara (cemento – Arena – Agua), para aplicarlo sobre uno de los paños del piso, colocación de granito sobre el mortero, verificando su nivel y alineamiento con la ayuda de reglas y niveles, se limpiara el piso con una franela, removiendo las lechadas sobrantes para el pulido y el brillado se hará con una pulidora con piedra de diamante.

##### Método De Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

#### 03.02.03.02 REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN PORCELANATO

##### Descripción

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante, destinada a pisos. Se colocará en gradas de ingreso a los SS.HH. del personal.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, Mohs no menor a 8, para resistir tráfico intenso.

##### Color

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior, su acabado será mate.

##### Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de las piezas serán de 0.60m x 0.60 m. con un espesor mínimo de 7.2 mm.

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

##### Características

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

##### Aceptación

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

### **Materiales**

Porcelanato mate de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero

Pegamento de marca conocida

Material de Fragua

Fragua de color del piso proporcionado por fabricante

### **Método de Construcción**

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

### **03.02.04 BRUÑAS**

#### **03.02.04.01 BRUÑAS 1cmx1cm**

### **Descripción**

Para definir o delimitar cambio de acabados o en el encuentro entre muros y cielo raso o muro y falso cielo raso, en los lugares indicados en los planos.

Las bruñas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

Las dimensiones de bruñas se harán de 1cm x 1cm de profundidad de acuerdo a planos y/o dimensiones indicadas en los planos de arquitectura, se considerará en los metrados y presupuesto cantidad por dimensionamiento.

### **Método de Ejecución**

Se realiza en el revoque final del paramento en que se solicita; se procede cuando el mortero aún no ha sido fraguado.

Con la ayuda de un aparejo especial tipo plancha, en el que se ha adherido en alto relieve una cinta con las dimensiones de la bruña y utilizando una regla para conservar la horizontalidad, se frota dicho aparejo empujando en el tarrajeo de manera tal que se perfile muy nítidamente el canal.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Si fuera necesario, se realizarán los resanes, de manera de obtener un buen acabado, de acuerdo a los detalles indicados en el proyecto.

En los muros de tabiquería seca que requieran bruñas se realizarán de acuerdo al detalle de Arquitectura según se detalla en los planos.

### Método de medición

Unidad de Medida: Metro (M). Para los metrados se determinará la longitud total de las bruñas.

### 03.02.05 OTROS REVESTIMIENTOS

#### 03.02.05.01 ACABADO TERRAZO PULIDO EN POZA BAJA

#### 03.02.05.02 BORDE ACABADO TERRAZO PULIDO CANTO BOLEADO $r=1.5\text{cm}$

### Descripción

El terrazo es un producto que, por su formulación, permite obtener un revestimiento durable, con gran resistencia a la abrasión y de fácil mantenimiento. Este puede ser usado tanto en exteriores e interiores. Sus colores son inalterables a la luz y resistentes a la intemperie.

Como es un producto natural, el terrazo ya colocado y en uso, debe ser eficientemente limpiado y lustrado de acuerdo al uso. Es importante mencionar que su resistencia a la abrasión es muy alta.

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza y vitrificado de la poza.

El terminado se hará con terrazo de granalla N° 23 y N° 1. El color deberá ser aprobado previamente por el responsable de control de calidad.

Luego de pulido el terrazo, se procederá a la aplicación de fórmula Ashford y al vitrificado del mismo.

### Materiales

Cemento Pórtland gris o cemento blanco (sólo para colores de terrazo claro), arena y agua, que deberán cumplir las especificaciones generales de los materiales descritos anteriormente.

Astillas de Mármol o Granalla

Deberán ser de consistencia fuerte y durable, machacado con dureza abrasiva (ha) de no menos de once; las astillas deberán ser de los siguientes tamaños:

Astillas No. 1: Deben ser pasados por criba de malla de  $\frac{1}{4}$ ", retenidas por criba de  $\frac{1}{8}$ ".

Granalla No. 23

Color

Los pigmentos colorantes serán óxidos minerales de primera calidad, finamente molidos, que no se decoloren y preparados para ser usados para tarrajeo. Se usará el color beige.

### Método de Construcción

Preparación del Sitio

Las superficies que lleven terrazo deben ser barridas con escoba dura, eliminando toda acumulación de polvo y basura. Todos los desniveles serán eliminados, dejando la superficie tan pareja como sea posible.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Procedimiento de Colocación

Se colocará primero la "cama", consistente en la mezcla 1:3 cemento-arena.

El revestimiento de terrazo tendrá 3/8" por mezcla de cemento y combinación de granallas de mármol en el tamaño No. 1 y No. 23 en mayor porcentaje.

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de gramos de mármol por 100 libras de cemento Portland gris o blanco.

Los pigmentos colorantes irán a la preparación de 5 libras de pigmentos por 100 libras de cemento.

La cubierta de terrazo no se vaciará hasta que la cama haya endurecido lo suficiente para resistir la presión del rodillo.

El terrazo será prensado por medio de un rodillo de piedra o metal, que no pese menos de 15 libras por pulgada de ancho, en 2 direcciones, longitudinal y transversal. Durante el vaciado se esparcirán astillas de mármol de tamaño grande, en cantidad tal que la superficie muestre en el acabado el 75% de agregado distribuido uniformemente.

#### Acabado Pulido

La superficie acabada o llana deberá dejarse secar por un período de 6 días, debiendo protegerse con una capa de arena húmeda de 1" de espesor.

Después del endurecimiento del terrazo, se procederá al pulido de la superficie con pulidores eléctricos, cargados con piedra de pulir.

Durante el pulido, la superficie será conservada mojada debiendo eliminarse con abundante agua todos los materiales resultantes del pulido. Acabado éste, la superficie se lavará bien con emulsión de jabón y se podrá usar abrasivo fino para eliminar manchas.

Como protección, en escaleras, las gradas tendrán una cantonera en toda su longitud, según material y diseño indicado en los planos.

### Método de Medición

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

### 03.03 CIELO RASO Y FALSO CIELO RASO 03.03.01 CIELO RASO

#### Generalidades

Se entiende por cielo raso, la vestidura de la cara inferior de techos, sea aplicada directamente en el mismo o sobre una superficie independiente especialmente construida.

La naturaleza del cielo raso varía con la función que le haya sido asignada; así, puede tratarse de un simple enlucido o revoque destinado a servir como elemento de difusión luminosa, o para disimular conducciones que se colocan por encima del cielo raso, como en el caso de instalaciones sanitarias, acústicas, eléctricas, etc.

#### 03.03.01.01 CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5

##### Descripción

Se denomina así a la aplicación de un mortero sobre la superficie inferior de losas de concreto que forman los techos.

##### Materiales

Son los mismos especificados para tarrajeo en interiores.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Método de Ejecución

Los cielos rasos interiores, aleros en fachadas, fondos de vigas y escalera tendrán un acabado de mezcla fina (1:5).

Se hará un encofrado previo para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales, luego el tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiendo terminarse a nivel.

Los encuentros con paramentos verticales serán perfilados con una bruña u otro detalle, según lo indique el plano de acabados.

En los restantes procedimientos constructivos, serán aplicables las especificaciones generales para el tarrajeo de muros interiores.

### Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2). Se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes o vigas que la limitan.

#### 03.03.02 FALSO CIELO

##### 03.03.02.01 FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 13.01 A 93M2

##### 03.03.02.02 FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232M2

### Descripción

Se refiere al cielo raso suspendido indicado en los planos. El sistema está compuesto por baldosas y sistema de suspensión. Se ha tomado como referencia marca Armstrong, pudiéndose elegir otra marca pero que iguale o supere las cualidades de sus especificaciones, cuidando que el diseño sea equivalente de los formatos, acabados y presentaciones de las baldosas descritas.

Para el falso cielo raso antisísmico se debe considerar que el sistema antisísmico es integral (materiales , modulaciones, calibres e instalación ) debe cumplir los requisitos mínimos básicos de las Normas ASTM.

- A. Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM – American Society for Testing and Materials)
  1. ASTM C 423 Método de Prueba para Absorción de Sonido y Coeficientes de Absorción de Sonido por el Método de Reverberación de Espacios.
  2. ASTM C 635 Especificaciones Estándares para Sistemas de Suspensión Metálicas para Cielos Rasos Acústicos y Baldosas para Cielos Rasos Acústicos.
  3. ASTM C 636 Práctica de Instalación Recomendada para Sistema de Suspensión Metálica para Baldosas y Cielos Rasos Acústicos.
  4. ASTM E 84 Método de Prueba Estándar para Características de Quemado Superficial de Materiales de Construcción.
  5. ASTM E 1414 Método de Prueba Estándar para la Atenuación de Ruido Aéreo entre Locales que Comparten un Pleno de Techo Común.
  6. ASTM E 1111 Método de Prueba Estándar para Medir la Atenuación de los Sistemas de Techos Interzone.
  7. ASTM E 1264 Clasificación de Productos para Cielos Rasos Acústicos.
  8. ASTM 1477 Método de Prueba Estándar para el Factor de Reflectancia

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Luminaria de Materiales Acústicos mediante el Uso de Reflectómetros de Esfera-Integrada.

9. ASTM D 3273 Método de Prueba Estándar para Resistencia a la formación de Moho en la Superficie de Recubrimientos Interiores en una Cámara Ambiental.
10. ASTM E 119 Métodos Estándar de Pruebas de Fuego de Construcción de Edificios y Material.

- B. ASHRAE Estándar 62.1-2004, "Ventilación para Calidad de Aire Aceptable en el Interior"

### **Materiales**

Baldosa:

Baldosa de fibra mineral microperforada con acabado de pintura látex aplicada en fábrica, resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, anti-microbial, resistente a hongos y moho. Lavable, resistente a impactos y raspaduras. Borde recto de 0.61m x 0.61m x 5/8" de espesor, modelo Georgian Item 764, marca Armstrong o similar.

- Resistencia a la humedad: 99% (HumiGuard Plus)
- Resistencia a la formación de hongos, moho y bacterias: tratamiento Bio-Block Plus en la cara y el revés
- Resistencia al Calor: 49°C

Sistema de Suspensión:

Sistema de suspensión de acero galvanizado por baño en caliente que inhibe la formación de óxido rojo, acabado de pintura poliéster horneada.

### **Método de Ejecución**

Los perfiles se suspenderán con doble alambre roscado galvanizado cada metro. Estos serán de acero prepintado tipo T. Los perfiles a usarse serán de tipo XL o similar, de 24mm. (vigas en T), y ángulos perimtrales. El alambre de sujeción al techo será mediante amarres de alambre N° 18 o elementos metálicos que proveerá el fabricante.

Los artefactos de luz colgantes: soportados con alambre del # 9 o soportes alternativos, directo de la estructura, sin usar la estructura o alambres del cielo raso.

Las rejillas o accesorios terminales en el cielorraso deben ser soportadas de la estructura o losa, independiente del cielorraso.

SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISISMICO Rx (según Normas IBC y aprobado por el Codigo ESR-1308) CON PERFILES XL 9/16" PARA AREAS MAYORES A 13.01 m2

Sistema de suspensión de acero galvanizado por baño en caliente que inhibe la formación de óxido rojo, acabado de pintura poliéster horneada. Perfil abrazadera de T Principal, doble costura de T Principal y punta de ensamble con conector recto XL.

Esta suspensión deberá ser sustentable con el medio ambiente, presentando el etiquetado "DECLARE" que no contenga ingredientes químicos peligrosos elaborado por el "Living Building Challenge" (LBC). Este sistema de instalación será resistente a sismos según normas internacionales IBC y sus referencias de las normas americanas ASTM E 580, ASTM C636 y ASTM C635, con los requisitos y accesorios aprobados para sismos severos.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Detalles del Producto:

Medida de base: 9/16"

Componentes del Sistema:

T Principal: 12' de largo x 1-11/16" de alto

T Secundaria: 2' de largo x 1-3/8" de alto

L Perimetral: 12' de largo x 7/8" de alto y base

Color: blanco

Capacidad de carga: heavy duty = 23.8 kg/ml

Garantía: 30 años

## EJECUCIÓN

### EXAMINACIÓN

No proceder con la instalación hasta que el trabajo húmedo tal como concreto, terrazo, enlucido y pintado haya sido completado y esté totalmente seco.

### INSTALACIÓN DE CIELO RASO GENERAL

A. Instalar el sistema de suspensión y las baldosas de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y de acuerdo con la norma ASTM C 636, los lineamientos sísmicos de CISCA, los planos aprobados de construcción, con las autoridades con jurisdicción y en función de las instrucciones de instalación del fabricante.

B. Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalará el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

Se fijarán los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre fijadores de 1', estos deberán considerar juntas de expansión en caso de un movimiento sísmico. Al colocar los perfiles principales T, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándolas con los alambres de acero galvanizado pretensados No. 12 previamente instalados y fijados mediante clavos de disparo tipo Hilti o producto técnicamente igual o superior, en vertical y atortolados con tres vueltas en ambos extremos.

Los perfiles T deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Si en el revés de las baldosas figuran flechas impresas, se instalarán de modo que las flechas apunten en una sola dirección.

Seguir las instrucciones de instalación del fabricante.

INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS CON SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA PARA AREAS MAYORES A 13.01 m2.

### DESCRIPCIÓN

Se refiere al falso cielo raso cuyo Sistema de Suspensión está diseñado para resistir las fuerzas laterales sin desarmarse, previniendo que los bordes de las baldosas no se salgan de su apoyo y puedan caer en un sismo y así mantener en funcionamiento los Edificios considerados Esenciales.

Este sistema debe ser reconocido por el Comité de Evaluación ICC-ES para las instalaciones de cielos falsos, en las categorías D, E y F para actividades sísmicas moderadas y severas (3 y 4 del CISCA para cielos rasos conectados a la estructura del Edificio) del Instituto IBC (Internacional Building Code – USA).

## MATERIALES

SUSPENSIÓN DE BASE 15/16" o 9/16":

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Te Principal (alta performance de carga) y los respectivos perfiles secundarios de acople tipo XL de acuerdo al Código Sísmico internacional del IBC, recomendados para las categorías sísmicas D-E y F.

Las Tes Principales son tipo XL- 15/16" o 9/16", según sea el caso, del sistema antisísmico aprobado por el IBC y el ICC-ES (Comité de Evaluación).

Las Tes Secundarias de 4' XL 15/16" o 9/16", según sea el caso y Terciarias de 2' XL 15/16" o 9/16", según sea el caso.

El Ángulo Perimetral debe ser de 7/8", aprobado por el ICC-ES, antisísmico aprobado.

Instalados con los siguientes accesorios aprobados por la ICC-ES:

Clip de retención

Juntas de Expansión para Tes Principales Prelude 15/16"

Juntas de Expansión para Tes Principales Suprafine 9/16"

Juntas de Expansión para Tes Secundarias

Tapa de Cierre para Sistema de suspensión 15/16"

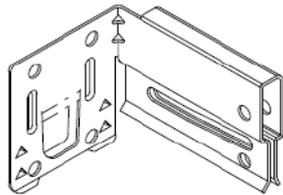
Tapa de Cierre para Sistema de suspensión 9/16"

## MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

### ANCLAJE A PAREDES:

Cada Te que llega a la "L" perimetral debe unirse con un Clip de retención de 0.034" de espesor, protección galvanizada en caliente "hot dipped" de acero galvanizado, aprobado antisísmico:

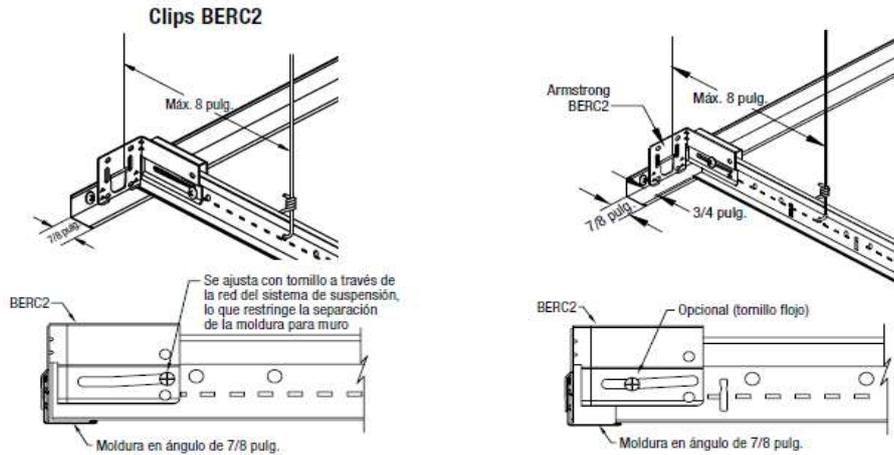
En dos paredes adyacentes irán fijos y en las otras dos paredes adyacentes (opuestas a las anteriores) irán sin fijar.



### CLIP

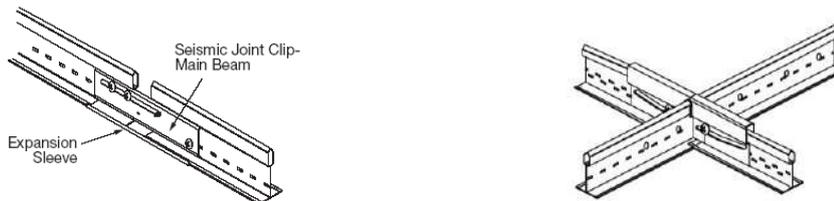
Cuando el área sea mayor de 93m<sup>2</sup> (1.000 sq ft) los perfiles que lleguen al perimetral de las otras paredes, no deben estar anclados (sin tornillo o un tornillo que permita el movimiento por la ranura del clip), sino que deben permitir un espacio "fuelle" de movimiento de 3/4", utilizándose en estos casos el mismo clip BERC2 que permita ese juego.

## Muro fijo



### JUNTAS DE EXPANSIÓN:

En las áreas de falsos cielos mayores a 232 m<sup>2</sup> (2.500 sq ft) se deben colocar juntas de expansión en las Tes Principales, de 15/16" y de 9/16". Para la instalación y ubicación de dichas juntas de expansión deben seguirse las recomendaciones del fabricante, incluyendo el modo del corte de la Te Principal y la colocación y atornillado de estos elementos, en toda la línea predeterminada por la superficie máxima de 232m<sup>2</sup>. En cada junta sísmica debe colocarse una tapa de cierre para disimular la apertura del corte.



Junta para Principales

Junta para Secundario con Principal

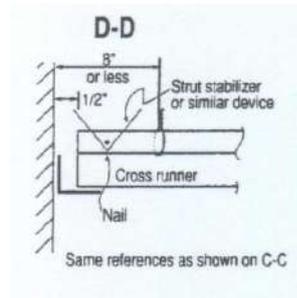
En estas superficies mayores de 232m<sup>2</sup>, y para los perfiles secundarios de 4' o de 2' se utilizarán Clips, Estos se ensamblan y se instalan sobre el cruce de los perfiles, en una línea con sentido perpendicular a la línea colocada en los perfiles principales. Se deben seguir las recomendaciones de instalación y ubicación recomendadas por el fabricante

REQUERIMIENTOS de "CISCA" (Ceiling & Interiors Systems Construction Association), para zonas 3 y 4 (moderadas y severas), algunos puntos principales:

Alambres verticales que sujetan las Tes del falso Cielo Raso: diámetro # 12 (2mm) cada 4 pies (122 cm). Mínimo de 3 vueltas al alambre, quedando el final del mismo paralelo en la misma dirección al perfil para no molestar a la baldosa del cielo raso cuando se levanta (max altura del torniquete: 3", o 76mm). Cualquier otra conexión o accesorio de colgoteo debe

soportar al menos 100 libras. Los alambres no deben interferir o molestar otras instalaciones en el pleno.

Alambres perimetrales: las terminaciones de las Tes Principales y Secundarias deben estar soportadas independientemente, a un máximo de 8' de cada pared o de cielos discontinuados, con alambres del # 12 ( 2mm)

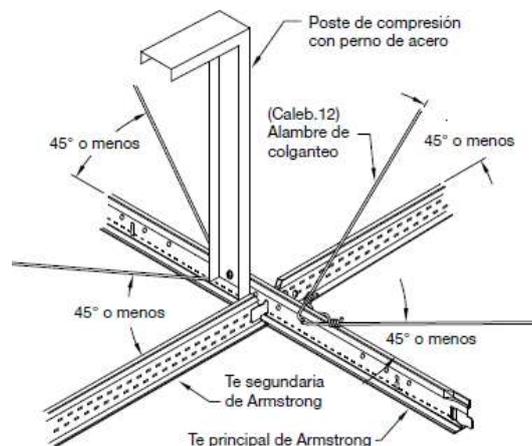


Soportes de fuerzas laterales: para áreas mayores de 1.000 sq ft ( 93m2) : con 4 alambres del diámetro # 12 asegurados al perfil principal, dentro de 2' (5 cm) de la intersección con el secundario, y separados 90 grados de cada alambre, con una inclinación de 45 grados sobre el plano del cielo. Una barra o perfil tipo "U" debe ser colocado en esa intersección, encima de la Te Principal, hasta la losa superior estructural. Esta barra o perfil vertical debe soportar los movimientos verticales de los componentes (ver detalles en la figura adjunta). Cada una de estas "arañas" de 4 alambres debe instalarse cada 12' a sus centros de alambres, en ambas direcciones, comenzando dentro de los 6' de cada pared. Estos alambres de fuerzas laterales deben instalarse a más de 5" (12,7 cm) de distancia de cañerías horizontales o ductos instalados en el pleno.

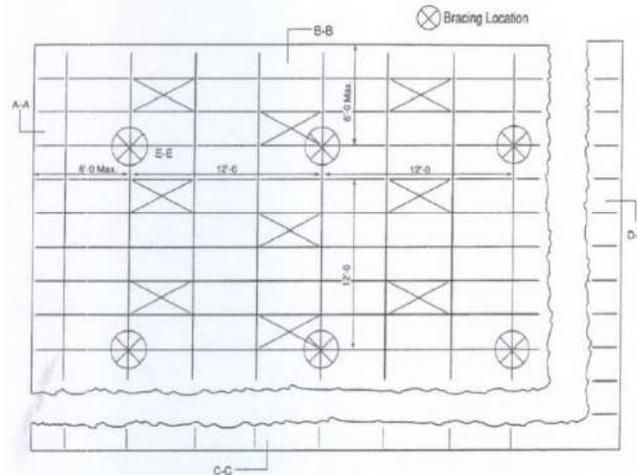
Ver abajo diagrama "bracing location": detalle de los alambres para contener las fuerzas laterales y detalles del encuentro de perfiles y los perimetrales (parte del documento del CISCA):

"Bracing Location" (alambres para fuerzas laterales, ubicación):

Detalle de alambres de fuerzas laterales con poste de compresión:



Ángulos perimetrales: no deben ser considerados como estructurales, sino solamente como terminaciones o estética del sistema de suspensión. De todas maneras las terminaciones de las Tes Principales y Secundarios deben asegurarse al ángulo perimetral en dos paredes adyacentes, para evitar que se desplacen y desarmen.



#### 5.- Artefactos de Luz:

Artefactos de luz colgantes: soportados con alambre del # 9 o soportes alternativos, directo de la estructura, sin usar la estructura o alambres del cielo raso.

#### 6.- Accesorios de aire acondicionado o mecánicos:

Las rejillas o accesorios terminales en el cielorraso deben ser soportadas de la estructura o losa, independiente del cielorraso.

Sprinklers: En caso que no exista el poste de compresión rígido, se debe dejar 2" (aprox. 5 cm) de espacio alrededor para sprinklers y otras penetraciones al cielorraso que están colocadas en forma rígida.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

Se medirá el área neta ejecutada, comprendida entre las caras laterales de las paredes o vigas que la conforman.

### 03.03.02.03 FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-FIBRA MINERAL

#### Descripción:

Baldosa de fibra mineral, sin perforaciones con membrana acústica transparente / NRC 0.75. Resistencia a la humedad mínima de 99% y al calor de 49°C, antimicrobial, resistente a hongos y moho. Altamente lavable (1,000 ciclos según norma ASTM D4828) y cepillable (150 ciclos dobles con cepillo abrasivo según norma ASTM D 2486), resistente a impactos, raspaduras y manchas. Certificación EPD por UL, HPD y etiqueta DECLARE. Borde rebajado de 0.61m x 0.61m x 3/4" (19mms) de espesor.

Sistema de Suspensión Antisísmico RX con perfiles XL 9/16", color blanco.

Garantía del sistema de 30 años.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **Materiales:**

Baldosa:

Detalles del Producto:

Material: fibra mineral formada en húmedo

Acabado de la superficie: membrana transparente acústica, lavable y cepillable.

Medidas: 0.61m x 0.61m x 3/4" (19mms)

Color y textura: color blanco, textura muy fina. Sin perforaciones.

Detalle de borde: borde rebajado.

Propagación de la Llama/Resistencia al Fuego (ASTM E 84):

Clase A, certificado por UL

Propagación de la llama: 25 o menos

Generación de humo: 50 o menos

Clasificación ASTM E1264: Tipo IV, Forma 2, Patrón E.

Índices Acústicos: certificados por UL

Absorción Acústica: NRC .75 (ASTM C 423)

Bloqueo de Sonido: CAC 35 db (ASTM E 1414)

Otras Propiedades:

Resistencia a la humedad: 99%

Resistencia a la formación de hongos, moho y bacterias: tratamiento en la cara y el revés

Estabilidad dimensional: temperatura entre 32°F (0° C) y 120°F (49° C)

Reflectancia lumínica (LR): 0.90 (ASTM E 1477)

Valor de aislamiento térmico:

Factor R – 2.2 (unidades BTU)

Factor R – 0.39 (unidades Watts)

Emisiones VOC: baja

Peso: 1.05 lbs/sf

Durabilidad:

Lavable: resistencia al lavado (1,000 ciclos Prueba ASTM D4828)

Cepillable: Resistencia al cepillado (150 ciclos dobles con cepillo abrasivo Prueba ASTM D2486)

Impacto: resistencia al impacto (Prueba ASTM D1037)

Raspaduras: resistencia a raspaduras (Prueba Hess Rake)

Suciedad: resistencia a la suciedad

Deberá contar con el EPD (Declaración Ambiental del Producto) certificado por UL, y el HPD (Declaración de Salud del Producto), además de la etiqueta "DECLARE" que permita ver sus ingredientes, sin químicos peligrosos de la lista roja elaborada por el LBC ("Living Building Challenge").

Garantía: 30 años instalada con sistema de suspensión de la misma marca.

SISTEMA DE SUSPENSIÓN ANTISISMICO Rx (según Normas IBC y aprobado por el Código ESR-1308) CON PERFILES XL 9/16" PARA AREAS MAYORES A 13.01 m<sup>2</sup>

Sistema de suspensión de acero galvanizado por baño en caliente que inhibe la formación de óxido rojo, acabado de pintura poliéster horneada. Perfil abrazadero de T Principal, doble costura de T Principal y punta de ensamble con conector recto XL.

Esta suspensión deberá ser sustentable con el medio ambiente, presentando el etiquetado

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

“DECLARE” que no contenga ingredientes químicos peligrosos elaborado por el “Living Building Challenge” (LBC). Este sistema de instalación será resistente a sismos según normas internacionales IBC y sus referencias de las normas americanas ASTM E 580, ASTM C636 y ASTM C635, con los requisitos y accesorios aprobados para sismos severos.

Detalles del Producto:

Medida de base: 9/16”

Componentes del Sistema:

T Principal: 12’ de largo x 1-11/16” de alto

T Secundaria: 2’ de largo x 1-3/8” de alto

L Perimetral: 12’ de largo x 7/8” de alto y base

Color: blanco

Capacidad de carga: heavy duty = 23.8 kg/ml

Garantía: 30 años

## EJECUCIÓN

### EXAMINACIÓN

No proceder con la instalación hasta que el trabajo húmedo tal como concreto, terrazo, enlucido y pintado haya sido completado y esté totalmente seco.

### INSTALACIÓN DE CIELO RASO GENERAL

A. Instalar el sistema de suspensión y las baldosas de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y de acuerdo con la norma ASTM C 636, los lineamientos sísmicos de CISCA, los planos aprobados de construcción, con las autoridades con jurisdicción y en función de las instrucciones de instalación del fabricante.

B. Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalará el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

Se fijarán los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre fijadores de 1’, estos deberán considerar juntas de expansión en caso de un movimiento sísmico. Al colocar los perfiles principales T, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándolas con los alambres de acero galvanizado pretensados No. 12 previamente instalados y fijados mediante clavos de disparo tipo Hilti o producto técnicamente igual o superior, en vertical y atortolados con tres vueltas en ambos extremos.

Los perfiles T deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Si en el revés de las baldosas figuran flechas impresas, se instalarán de modo que las flechas apunten en una sola dirección.

Seguir las instrucciones de instalación del fabricante.

INSTALACIÓN DE CIELOS RASOS CON SUSPENSIÓN ANTISÍSMICA PARA AREAS MAYORES A 13.01 m2.

## DESCRIPCIÓN

Se refiere al falso cielo raso cuyo Sistema de Suspensión está diseñado para resistir las fuerzas laterales sin desarmarse, previniendo que los bordes de las baldosas no se salgan de su apoyo y puedan caer en un sismo y así mantener en funcionamiento los Edificios considerados Esenciales.

Este sistema debe ser reconocido por el Comité de Evaluación ICC-ES para las instalaciones de cielos falsos, en las categorías D, E y F para actividades sísmicas moderadas y severas (3 y 4 del CISCA para cielos rasos conectados a la estructura del Edificio) del Instituto IBC

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

(Internacional Building Code – USA).

## MATERIALES

SUSPENSIÓN DE BASE 15/16” o 9/16”:

Te Principal (alta performance de carga) y los respectivos perfiles secundarios de acople tipo XL de acuerdo al Código Sísmico internacional del IBC, recomendados para las categorías sísmicas D-E y F.

Las Tes Principales son tipo XL- 15/16” o 9/16”, según sea el caso, del sistema antisísmico aprobado por el IBC y el ICC-ES (Comité de Evaluación).

Las Tes Secundarias de 4’ XL 15/16” o 9/16”, según sea el caso y Terciarias de 2’ XL 15/16” o 9/16”, según sea el caso.

El Ángulo Perimetral debe ser de 7/8”, aprobado por el ICC-ES, antisísmico aprobado.

Instalados con los siguientes accesorios aprobados por la ICC-ES:

Clip de retención

Juntas de Expansión para Tes Principales Prelude 15/16”

Juntas de Expansión para Tes Principales Suprafine 9/16”

Juntas de Expansión para Tes Secundarias

Tapa de Cierre para Sistema de suspensión 15/16”

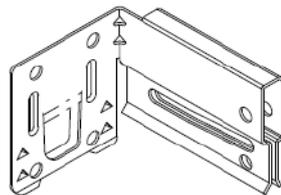
Tapa de Cierre para Sistema de suspensión 9/16”

Método de construcción

Anclaje a paredes:

Cada Te que llega a la “L” perimetral debe unirse con un Clip de retención de 0.034” de espesor, protección galvanizada en caliente “hot dipped” de acero galvanizado, aprobado antisísmico:

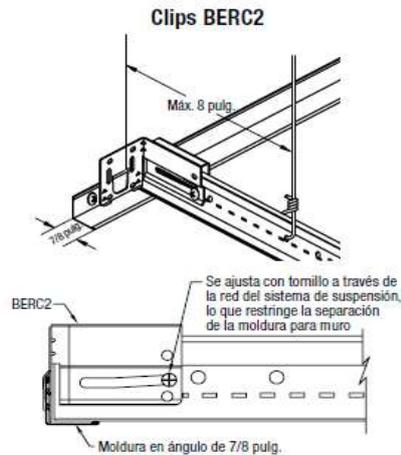
En dos paredes adyacentes irán fijos y en las otras dos paredes adyacentes (opuestas a las anteriores) irán sin fijar.



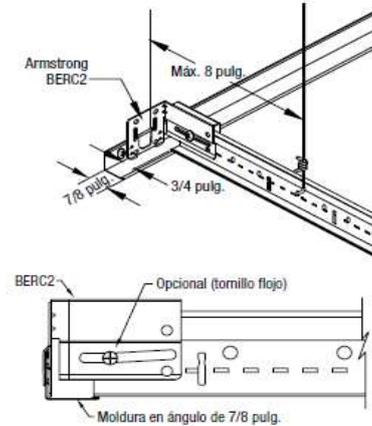
### CLIP

Cuando el área sea mayor de 93m<sup>2</sup> (1.000 sq ft) los perfiles que lleguen al perimetral de las otras paredes, no deben estar anclados (sin tornillo o un tornillo que permita el movimiento por la ranura del clip), sino que deben permitir un espacio “fuelle” de movimiento de 3/4”, utilizándose en estos casos el mismo clip BERC2 que permita ese juego.

## Muro fijo

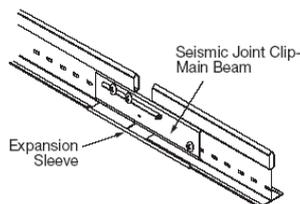


## Muro sin fijar

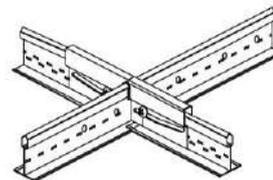


### JUNTAS DE EXPANSIÓN:

En las áreas de falsos cielos mayores a 232 m<sup>2</sup> (2.500 sq ft) se deben colocar juntas de expansión en las Tes Principales, de 15/16" y de 9/16". Para la instalación y ubicación de dichas juntas de expansión deben seguirse las recomendaciones del fabricante, incluyendo el modo del corte de la Te Principal y la colocación y atornillado de estos elementos, en toda la línea predeterminedada por la superficie máxima de 232m<sup>2</sup>. En cada junta sísmica debe colocarse una tapa de cierre para disimular la apertura del corte.



Junta para Principales



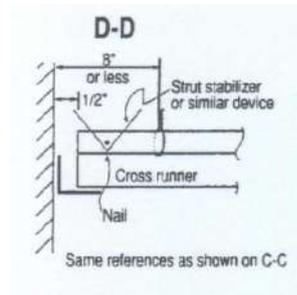
Junta para Secundario con Principal

En estas superficies mayores de 232m<sup>2</sup>, y para los perfiles secundarios de 4' o de 2' se utilizarán Clips, Estos se ensamblan y se instalan sobre el cruce de los perfiles, en una línea con sentido perpendicular a la línea colocada en los perfiles principales. Se deben seguir las recomendaciones de instalación y ubicación recomendadas por el fabricante

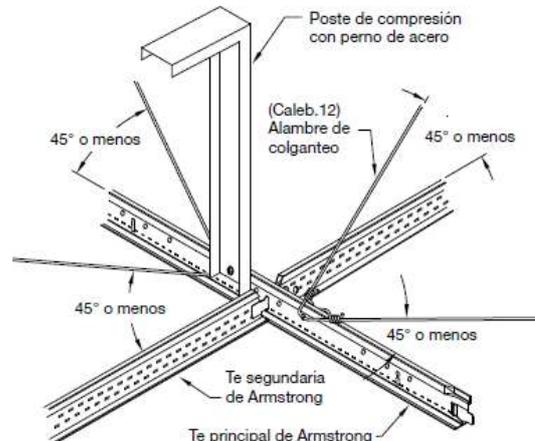
REQUERIMIENTOS de "CISCA" (Ceiling & Interiors Systems Construction Association), para zonas 3 y 4 (moderadas y severas), algunos puntos principales:

Alambres verticales que sujetan las Tes del falso Cielo Raso: diámetro # 12 (2mm) cada 4 pies (122 cm). Mínimo de 3 vueltas al alambre, quedando el final del mismo paralelo en la misma dirección al perfil para no molestar a la baldosa del cielo raso cuando se levanta (max altura del torniquete: 3", o 76mm). Cualquier otra conexión o accesorio de colgato debe soportar al menos 100 libras. Los alambres no deben interferir o molestar otras instalaciones en el pleno.

Alambres perimetrales: las terminaciones de las Tes Principales y Secundarias deben estar soportadas independientemente, a un máximo de 8' de cada pared o de cielos discontinuados, con alambres del # 12 ( 2mm)



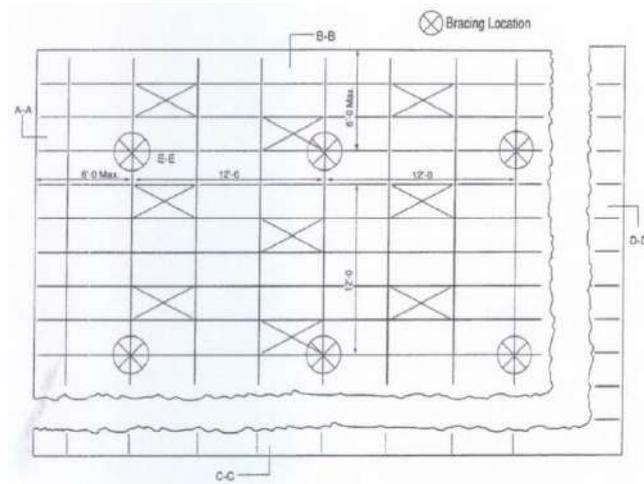
Soportes de fuerzas laterales: para áreas mayores de 1.000 sq ft ( 93m2) : con 4 alambres del diámetro # 12 asegurados al perfil principal, dentro de 2' (5 cm) de la intersección con el secundario, y separados 90 grados de cada alambre, con una inclinación de 45 grados sobre el plano del cielo. Una barra o perfil tipo "U" debe ser colocado en esa intersección, encima de la Te Principal, hasta la losa superior estructural. Esta barra o perfil vertical debe soportar los movimientos verticales de los componentes (ver detalles en la figura adjunta). Cada una de estas "arañas" de 4 alambres debe instalarse cada 12' a sus centros de alambres, en ambas direcciones, comenzando dentro de los 6' de cada pared. Estos alambres de fuerzas laterales deben instalarse a más de 5" (12,7 cm) de distancia de cañerías horizontales o ductos instalados en el plenum.



Ver abajo diagrama "bracing location": detalle de los alambres para contener las fuerzas laterales y detalles del encuentro de perfiles y los perimetrales (parte del documento del CISCA):

"Bracing Location" (alambres para fuerzas laterales, ubicación):

Detalle de alambres de fuerzas laterales con poste de compresión:



Ángulos perimetrales: no deben ser considerados como estructurales, sino solamente como terminaciones o estética del sistema de suspensión. De todas maneras las terminaciones de las Tes Principales y Secundarios deben asegurarse al ángulo perimetral en dos paredes adyacentes, para evitar que se desplacen y desarmen.

#### 5.- Artefactos de Luz:

Artefactos de luz colgantes: soportados con alambre del # 9 o soportes alternativos, directo de la estructura, sin usar la estructura o alambres del cielo raso.

#### 6.- Accesorios de aire acondicionado o mecánicos:

Las rejillas o accesorios terminales en el cielorraso deben ser soportadas de la estructura o losa, independiente del cielorraso.

Sprinklers: En caso que no exista el poste de compresión rígido, se debe dejar 2" (aprox. 5 cm) de espacio alrededor para sprinklers y otras penetraciones al cielorraso que están colocadas en forma rígida.

### MÉTODO DE MEDICIÓN

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

Se medirá el área neta ejecutada, comprendida entre las caras laterales de las paredes o vigas que la conforman.

#### 03.03.02.04 FALSO CIELORASO DE FIBROCEMENTO-CENEFA

##### Descripción

Se trata de los falsos cielos rasos descolgados que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico en los ambientes que se indican en los planos.

##### Materiales

Plancha de fibrocemento.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Elaborada con cemento Portland, carbonato de calcio y fibras celulósicas, fabricada en forma laminar, sin contenido de sílice de 6mm de espesor con bordes rebajados. Plancha liviana, resistente a los ataques de insectos, calor y humedad.

**Medidas:** 1.22m x 2.44m x 6mm, las mismas que se atornillan a la estructura galvanizada.

- Usos: Acabado en Pintura Acrílica, para ambientes húmedos.

Estructura metálica – Acero Galvanizado

- Rieles 90mmx25mmx0.45mm
- Parantes de 89mmsx38mmx0.45mm

Tornillería

- Metal con metal (calibre 20): se utilizarán tornillos cabeza plana con punta broca No.8x1/2"
- Metal con placa: se utilizarán tornillos de acero galvanizado, auto-avellanantes, con punta broca autoperforante y aletas para perforaciones ampliadas No. 6x41mm.
- Anclajes: serán según el material a anclar. Tornillos, tacos plásticos, pernos de expansión, clavos, anclas y otros elementos constituyen las soluciones más comunes para el anclaje o fijación de las estructuras de las paredes a la estructura primaria de una edificación.

Tratamiento de juntas (visual monolítica)

- Masilla para juntas Westpac, cinta de fibra de vidrio para junta 52mmx152mm.

Es recomendable utilizar elementos protegidos contra la corrosión, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes para su correcta instalación.

### Método de Ejecución

Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalará el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

Se fijarán los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre cada uno de los fijadores de 41 cm. Estos elementos se fijarán con disparos.

Al colocar los rieles principales, se harán con una separación de 1.22 m., una de otra, sujetándolas con los parantes previamente instalados.

Los rieles deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Los paneles se atornillarán a los rieles y luego se encintarán y empastarán las juntas.

### Hermetizado:

Se ha previsto hermetizar el falso cielo raso de todos los ambientes donde estos existan, a fin de evitar que las partículas de polvo se filtren a través del aire, con la finalidad de lograr una asepsia total en todos los ambientes. Para este fin se colocará una cinta de fibra de vidrio de alta resistencia a la tensión de 50 mm de ancho, premarcada al centro de la junta, serán selladas con masilla, quedando una terminación similar a los cielos rasos tarrajeados.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Para el caso de mantenimiento de instalaciones se deberá desmontar una plancha entera y luego de haber realizados los trabajos de mantenimiento se colocará la plancha sellando nuevamente las juntas, de acuerdo al procedimiento indicado anteriormente y dando el acabado final de tal manera que no se evidencie el desmontaje realizado.

### Método de Medición

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>). Se medirá el área neta ejecutada, comprendida entre las caras laterales de las paredes o vigas que la conforman.

## 03.04 PISOS Y CONTRAPISOS

### Generalidades

Se denomina piso, al acabado final de una superficie destinada especialmente al tránsito de personas, efectuado sobre el suelo natural o la parte superior de techos y que proporciona a la vez firmeza y belleza.

### 03.04.01 CONTRAPISOS

#### 03.04.01.01 CONTRAPISO E=40mm

### Descripción

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos de cerámico, o cualquier acabado a instalar.

El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:4 y de un espesor mínimo de 3 cm. y acabado mínimo de 1.0 cm. con pasta 1:2., hasta llegar al espesor requerido.

Se aplicará sobre el falso piso en los ambientes del primer piso o sobre las losas en los pisos superiores.

Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento, en los cambios de pisos que reciban pisos cerámicos, porcelanatos, mayólica, deberá ser rayado.

### Materiales

Cemento. Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-150-99, Tipo I.

Arena Gruesa. Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

Agua. Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

### Método de Ejecución

La superficie del contrapiso, se limpiará y regará con agua.

Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa del concreto.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca.

El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor del cerámico.

### **Método de Medición**

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base.

Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres.

Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos, no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0,25 m2.

En los metrados se consideran en partidas independientes los contrapisos de espesores y acabados diferentes.

### **03.04.02 PISOS**

#### **03.04.02.01 PISO DE PORCELANATO**

#### **03.04.02.02 PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 0.60x0.60**

#### **Descripción**

Es el elemento de porcelanato con una superficie antideslizante, destinada a pisos. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en planos.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, para resistir tráfico intenso.

#### **Color**

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior, su acabado será mate.

El color se coordinará con el encargado de la institución.

#### **Características**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

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

### **Aceptación**

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Responsable de control de calidad. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas.

### **Materiales**

Porcelanato mate antideslizante de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero  
Pegamento de marca conocida

Material de Fragua  
Fragua de color del piso proporcionado por fabricante.

### **Método de Construcción**

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.  
Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

## **03.04.02.03 PISO DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE**

### **Descripción**

Es el elemento de cerámica con una superficie antideslizante, destinada a pisos. Se colocará en todos aquellos ambientes indicados en planos.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, para resistir tráfico intenso.

### **Color**

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar a lo especificado o superior, su acabado será mate.

El color y tamaño será similar al existente (ver in situ).

### **Características**

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

### **Aceptación**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del responsable de control de calidad. No se aceptarán en el servicio piezas diferentes a las muestras aprobadas.

### **Materiales**

Cerámica mate antideslizante de 0.60m x 0.60 m. Deberá cumplir lo anteriormente especificado

Mortero

Pegamento de marca conocida

Material de Fragua

Fragua de color del piso proporcionado por fabricante.

### **Método de Construcción**

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante.

Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

### **03.04.02.04 PISO METALICO PLANCHA ESTRIADA**

#### **Descripción**

Estos elementos metálicos serán ejecutados con perfiles de acero galvanizado, tubos metálicos cuadrados y placas de acero electro galvanizado estriadas. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de acero como barras, platinas, etc.

Las medidas de los soportes y anclajes están especificadas en los planos de arquitectura.

### **Materiales**

Soldadura

La soldadura a emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto con profundidad, forma y longitud de aplicación.

Una vez ejecutada esta, debe ser esmerilada para que presente un acabado de superficie uniforme.

Perfiles, Tubos y planchas de acero

Perfiles "L" de 2" x 2" x 3/8" ~ 9mm

Planchas de acero Estriadas e = 3/8" ~ 9mm.

Otros elementos metálicos indicados en los planos correspondientes.

Las medidas, dimensiones y características de la celosía están definidas en los planos.

Las barras, perfiles, tubos y planchas serán rectos, lisos, sin dobladuras, abolladuras ni

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

oxidaciones, de formas geométricas bien definidas. La ejecución de la carpintería debe ser prolija, evitando las juntas con defectos de corte entre otros.

### **Anclajes**

De medidas y características indicadas en los planos.

### **Método de ejecución**

La rampa se construirá de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondientes y aplicando con rigor las recomendaciones del proveedor.

### **Trabajos Comprendidos:**

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de acero que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

### **Fabricación:**

La carpintería de acero será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Los ensambles de los elementos serán soldados sobre aristas biseladas y limados a manera de perder la soldadura con el acabado.

La soldadura debe quedar enrasada con las superficies soldadas en su cara exterior.

### **Anclajes:**

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

### **Esmerilado:**

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

### **Protección:**

La celosía, después de colocada, se protegerá para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

Toda la carpintería se masillarán, lijará y será instalada con 2 manos de zincromato y una mano de pintura anticorrosiva, colocada se procederá a dar las últimas manos de acabado. El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos, accesorios y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad, calidad y funcionamiento de la celosía.

### **Unidad de medida**

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

## **03.04.02.05 PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA**

### **Descripción**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Comprende el suministro e instalación de piso modular puzzle multicolor de goma a instalar en el área de niños utilizado para reducir el impacto de los saltos y caídas.

### **Materiales**

Baldosas de goma de 60x60cm y 15mm de espesor, compuesto de goma EVA (Etileno-Vinilo-Acetato) con relieve antideslizante y bordes dentados tipo rompecabezas que permite la unión entre baldosas de puzzle.

### **Método de ejecución**

Antes de la instalación el contratista presentará las muestras de alternativas de diseño y color al área usuaria, para su respectiva elección y aprobación.

Cualquier trabajo o material que no se muestre en las especificaciones y/o planos y que sean necesarios para desarrollar los trabajos de este acápite, serán suministrados e instalados por el contratista.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en planos y especificaciones, pero necesarios para la instalación deben ser incluidos en los trabajos del contratista, de igual manera que si hubieren sido mostrados o especificados en los documentos mencionados.

### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (M2).

### **03.04.03 SARDINELES**

#### **03.04.03.01 SARDINEL DE CONCRETO (ANCHO:0.25m ALTO:1.08M)**

#### **Descripción**

Esta partida comprende los trabajos de fabricación, transporte, voceado y compactado de sardinel de concreto simple  $F'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ , Se ejecutarán en los lugares indicados en los planos.

Los sardineles serán de concreto cuya resistencia será  $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  y tendrán acabado Según ambiente.

#### **Materiales De Construcción:**

Piedra chancada de ½"

Arena gruesa

Cemento portland tipo V

Agua

Madera tornillo incluye corte para encofrado

#### **Método de medición**

El trabajo ejecutado será medido en metro lineal (MI).

### **03.04.04 VARIOS**

#### **03.04.04.01 MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO PROCTOR MODIFICADO 98% (H:0.38M)**

#### **Descripción**

Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando las plantas, raíces u otras materias orgánicas. El material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Podrá emplearse el material de préstamo, los que se harán en capas sucesivas no mayores de 20 cm. de espesor, debiendo ser bien compactadas y regadas en forma homogénea, a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad seca.

El Contratista deberá tener muy en cuenta que el proceso de compactación incluida con la maquina eficiente garantiza un correcto trabajo de los elementos de cimentación y que una deficiente compactación repercutirá en el total de elementos estructurales.

### **Materiales y equipos**

Material de préstamo.

Agua potable.

Compactador vibratorio tipo plancha de 4hp.

Herramientas manuales

### **Método de medición**

El método de medición de esta partida será por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material relleno y compactado en las áreas indicadas en los planos del proyecto. Y serán verificados por el supervisor de la obra.

## **03.05 CONTRA ZOCALOS**

### **Generalidades**

Se entiende como contra zócalo, el remate inferior de un paramento vertical. En forma convencional, se considera contra zócalo todo zócalo cuya altura sea inferior a 0.30 m.

### **03.05.01 CONTRAZOCALO DE PORCELNATO h=0.10m**

#### **Descripción**

Se colocará en los ambientes señalados, y con una altura de 0.10 m., salvo otra indicación expresada en planos de Arquitectura.

#### **Materiales**

Porcelanato 0.60 x 0.10 m. Serán de primera calidad

Pegamento para porcelanato.

El color y tamaño será similar al existente (ver in situ).

#### **Método de Colocación**

El material para su aplicación es con pegamento para porcelanato. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro y/o tabique seco previamente preparado o más propiamente del muro rayado.

La utilización de pegamento para cerámica debe ser de marca reconocida. Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

El fraguado de las baldosas se hará con porcelana, la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión; de tal forma que llene completamente las juntas.

Posteriormente se pasará trazo seco para limpiarlas e igualar el material de fragua.

De ser absolutamente necesarios los cartabones, estos se cortarán a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin desportilladuras, quiñaduras o algún otro tipo de defecto. Asimismo, éstos no serán menores a 0.05 m.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Método de Medición

Unidad de medida: Metro (M).

### 03.06 ZOCALOS

#### Generalidades

Los zócalos forman parte integral de los revestimientos con la diferencia que se ejecutan en la parte baja de los paramentos; de altura variable, se realizarán generalmente al ras de los muros tarrajeados.

Los zócalos se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos.

#### 03.06.01 ZOCALO DE CERAMICO 0.30x0.30m

##### Descripción

Los zócalos se colocarán donde los planos así lo indiquen, siempre en alturas de hiladas completas. Estos serán embutidos en el muro y se colocarán entre bruñas o según detalle indicado en planos.

##### Materiales

Las dimensiones serán similares al existente (ver in situ) de 0.60 m. x 0.20 m. Se utilizará cerámico vitrificado satinado. Su nivel de utilización será del tipo Tráfico Intenso. Los colores de las baldosas de cerámica vitrificada serán similares al existente.

##### Método de Ejecución

El material para su aplicación es pegamento cerámico, la fragua se ejecutará con porcelana y el color será determinado por la Entidad.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario, el que debe permanecer húmedo.

Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Las alturas están definidas, en su mayoría, por hiladas completas de cerámica vitrificada, salvo indicación en planos.

Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 5mm, como máximo.

La unión del zócalo con el muro, tendrá una bruña perfectamente definida.

Las baldosas se colocarán tanto en las paredes del ambiente como en los derrames del mismo.

La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

La unión entre baldosas será ejecutada con:

Para el fraguado de las baldosas se utilizará porcelana, el que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Posteriormente, se pasará un trapo seco para limpiar el cerámico; así como para igualar el material de fragua (porcelana).

De ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámico (cartabones) éstos serán cortados a máquina, debiendo presentar corte nítido, sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

De preferencia, se considerará pegamento y fragua para cerámicos de marca conocida.

### **Método de Medición**

Unidad de medición: La unidad de medición es por Metro Cuadrado (M2).

Se tomará el área realmente ejecutada y cubierta por las piezas planas, por consiguiente, agregando el área de derrames y sin incluir la superficie de las piezas especiales de remate.

Si la superficie al revestir es rectangular, el área se obtendrá multiplicando la longitud horizontal por la altura correspondiente, midiéndose ésta desde la parte superior del contra zócalo, si hubiera, hasta la parte inferior de la moldura o remate.

## **03.07 COBERTURA Y CUBIERTA**

### **03.07.01 COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC e=5mm**

#### **Descripción**

Se refiere a la colocación de planchas de Acero Recubierto con Aluzinc CU. La plancha de Aluzinc CU, tendrá un espesor de 5mm, plancha, de 1.084m

#### **Materiales**

Plancha de Aluzinc o Galvalume 1.084 E = 5 mm  
Elementos de sujeción.

#### **Procedimiento constructivo**

El Contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad de las coberturas que se instalen.

Se recomienda que durante la instalación utilice escalera y tabloncillos de madera colocados entre las viguetas para circular sobre el techo. No circular pisando las coberturas directamente

#### **Método de medición**

La Unidad de Medida será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de cobertura, el mismo que se calculará multiplicando el largo por ancho adecuadamente ejecutado.

### **03.07.02 COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm**

### **03.07.03 TAPA LATERAL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm**

#### **Descripción**

Corresponde a la cobertura a ser instalada en la estructura metálica de los ambientes según lo indicado en los planos de Arquitectura.

Las placas alveolares policarbonato prácticamente protegen a toda radiación de longitud inferior a los 385 nanómetros, reduciendo así, los efectos perjudiciales de la radiación ultravioleta sobre la piel.

Las placas alveolares deben tener 1/16 del peso o del vidrio del mismo espesor.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **Materiales**

- Las planchas serán tipo Polygal Selectogal RFX de 12 mm. color NGL, o similar, de 1.95m x 4.73m.
- Perfiles y accesorios de cada sistema.  
Conector "U"  
Terminal "J"  
Clip de fijación  
Tornillos

### **Procedimientos**

Para recibir óptimos resultados de las placas alveolares de Policarbonato estas deben seguir las siguientes instrucciones:

La cara de las placas, revestida especialmente contra los rayos UV, debe ser instalada en toda ocasión, hacia el lado externo de la construcción.

Por lo general, la instalación de las placas alveolares debe ser realizada como último paso del proyecto en construcción.

Antes de comenzar con la instalación de las placas, se ha de separar una franja de 05cm. del polietileno de protección de los bordes de estas, para facilitar su separación total al finalizar la instalación de las placas alveolares en dicho proyecto.

Dada la condición natural de expansión térmica del material policarbonato de las placas, es necesario permitirles un espacio de dilatación de unos 4 mm por cada metro de placa en cada dirección.

En general, la instalación deberá realizarse por personal capacitado y siguiendo los procedimientos constructivos de cada fabricante.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable de control de calidad el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

### **Método de Medición:**

Unidad de medida: Metro Cuadrado (M2). El metraje que se pagará incluye materiales, servicio realizado y una limpieza final.

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato. La garantía deberá ser mínimo de tres años, contra defectos de fabricación.

Se garantizará el mantenimiento y los repuestos de los sistemas a instalarse.

### **Condiciones de Pago**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de coberturas, es decir por m<sup>2</sup> trabajado.

El precio unitario incluye el pago por material, servicio realizado, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

## **03.08 CARPINTERÍA DE MADERA**

### **Generalidades**

Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, muebles, divisiones, 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 solo se requiere ser colocados in situ, tal como han sido fabricados, como por ejemplo puertas, ventanas, tabiques, divisiones, etc.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- 03.08.01 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1
- 03.08.02 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA
- 03.08.03 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA
- 03.08.04 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA
- 03.08.05 MARCO DE MADERO CEDRO DE 4"x2"

### Descripción

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja, marco, jamba, junquillos, etc.; así como su colocación. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería.

### Materiales

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia.

Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

Se usará aglomerado de 5.5mm con acabado en pintura gloss

### 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 del servicio terminado 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 marcos de las puertas serán de 2" x 4" salvo indicación distinta en los planos. Se tendrán en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Para el contra placado de las hojas de las puertas se han considerado lo siguiente:

Contra placado con aglomerado de pulpa de madera (MDF), de 5.5mm de espesor, con acabado en pintura gloss aprobado por el responsable de calidad.

Para el tablero se colocará de acuerdo a lo indicado en plano de detalles, de material aglomerado post formado con pintura tipo gloss.

Todas las puertas llevarán jamba, según lo indica el detalle en planos.

Se utilizarán bisagras de 4" x 4" capuchina de acero inoxidable, 4 por cada hoja.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable de control de calidad el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Las puertas deberán ajustarse a las medidas y especificaciones aquí descritas. Se permitirá el seccionamiento de una @ 3 puertas escogida al azar para verificar su manufactura.

### Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>), por tipo de puerta.

Se han clasificado las puertas en series numéricas por constitución de materiales que intervienen en su proceso, las que irán en partidas separadas.

### Condiciones de Pago

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato y constituirá la compensación total por el costo de ejecución de la partida, previa aprobación del Responsable de control de calidad.

### 03.08.06 PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION (HPL) DE 12MM ACABADO DECORATIVO POR AMBAS CARAS INC/PUERTA

#### Descripción

Paneles divisorios con placa laminada de alta presión 12mm, marca Fundermax o similar, con acabado decorativo en ambas caras y núcleo de color negro. Fijos con accesorios de acero inoxidable JNF calidad 304 satinado. Altura final de la cabina 2.00mts.

#### Materiales:

- Panel Laminado de alta presión Max Compact Interior 12mm x 1.85 x 2.80 acabado en ambas caras y núcleo negro
- Escuadra para pared o equina SM004 JNF
- Escuadra Intermedio cód. SM034 JNF
- Bisagra SM005D JNF
- Tirador de Puerta Doble, antivandalismo cód. SM019
- Cierre de Baño SM.031 Easy Fix.
- Pie regulable SM 070 JNF
- Tubo Cuadrado 20x20 acero Inox. Sm 010 Q20 JNF
- Soporte para esquina SM 064 JNF

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Soporte superior intermedio SM 063 JNF
  - Viga Metálica para soporte del sistema colgado, la cual será suministrada por el contratista.
- Nota: utilizar tornillos de acero inoxidable

#### Propiedades del Panel:

- Resistente a la humedad y el vapor.
- Altamente resistente a muchos productos químicos.
- Higiénico. No poroso.
- Superficie no tóxica.
- Altamente resistente al impacto y rayado.
- Instalación, montaje y ensamblaje funcionales.

#### Tipo de material:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor obtenido
Clasificación	EN 438-4	-	CGS

#### Propiedades físicas:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Densidad	DIN 52350 ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	-	≥ 1,4
Tolerancia Espesor	DIN 53799	de 2 a 2,9mm. de 3 a 4,9mm. de 5 a 7,9mm. de 8 a 11,9mm. de 12 a 15,9mm. de 16 a 20mm.		± 0,2 ± 0,3 ± 0,4 ± 0,5 ± 0,6 ± 0,7
Resistencia a la abrasión	EN 438-2 punto 10	U	> 350	450
Resistencia al Impacto de caída de bola	EN 438-2 punto 21	(Ø) mm.	≤ 10	8
Resistencia al rayado	EN 438-2 punto 25	N/mm	grado ≥3 rascado ≥4	3 4
Resistencia a la flexión	EN ISO 178	MPa	≥ 80	100
Módulo E	EN ISO 178	MPa	> 9.000	10.000
Resistencia a la tracción	EN ISO 527-2	MPa	≥ 60	60
Susceptibilidad al agrietamiento	EN 438-2 punto 24		4	5

#### Propiedades ópticas:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
-------------	-------	------------------	--------------------------	----------------

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS



**PERÚ****Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos****Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia**

Resistencia a la luz	EN 438-2 punto 27	Nivel	4	6-8
----------------------	-------------------	-------	---	-----

**Propiedades térmicas:**

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Estabilidad dimensional a 20 ° C	EN 438-2 punto 18	l %	0,3	0,05
		t %	0,6	0,05
Estabilidad dimensional a elevada temperatura	EN 438-2 punto 17	l %	0,3	0,05
		t %	0,6	0,15
Resistencia al agua hirviendo	EN 438-2 punto 12	%	≤ 2	0,3
Coeficiente de expansión térmica	DIN 52328	1/ K	-	20x10 <sup>-6</sup>
Conductividad térmica		W/ mK	-	0,3
Resistencia a la penetración del vapor		μ	-	17.200
Resistencia superficial	DIN 53482	Ohm		10 <sup>9</sup> – 10 <sup>11</sup>
Resistencia a la quemadura de cigarro	EN 438-2 punto 30	grado	≥ 3	5 – Sin cambios visibles
Resistencia sartén caliente	EN 438-2 punto 16	grado	≥ 4	5 – Sin cambios visibles
Valor calentamiento		MJ/kg		18-20

**Comportamiento al fuego:**

Propiedades	Norma	Espesor	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Reacción al fuego	Europa EN 13501-1 Euroclase	e ≤ 5 mm	D-s2,d0	D-s2,d0
		e ≥ 6 mm	D-s2,d0	C-s1,d0

**Instalación:****Sistema de Cabina con pie regulable.**

Nota: Las paredes del núcleo de baño, deberán estar correctamente aplomadas, para evitar descuadres en los paneles HPL 12mm.

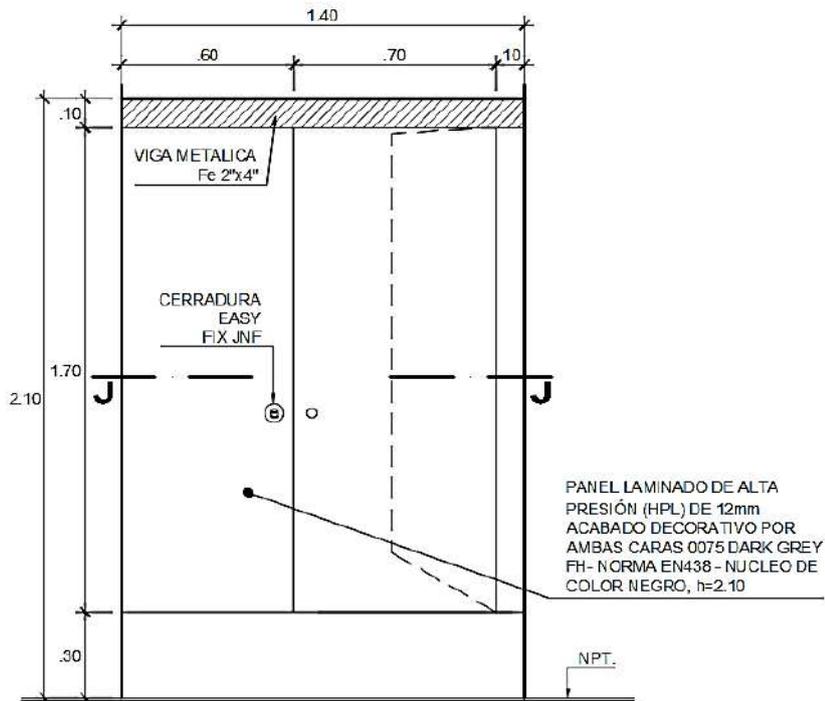
Realizar los metrados en la zona de trabajo, situar y fijar las escuadras de acero inoxidable a las paredes.



PERÚ

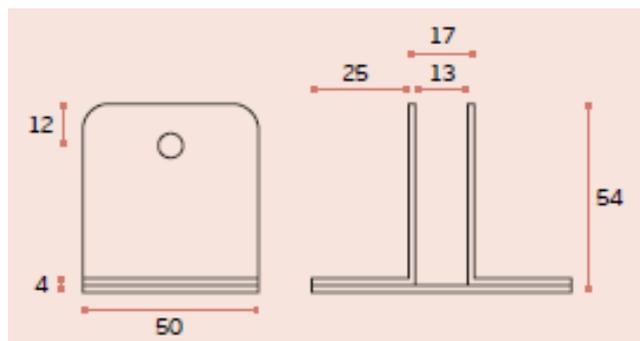
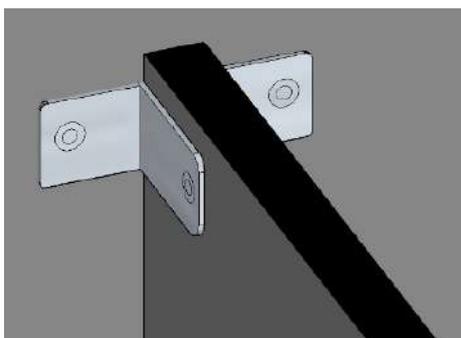
Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



### Accesorios para cabinas

- Escuadra para panel SM034 fabricado en acero inoxidable acabado satinado se colocará en las uniones de panel a panel y pared a panel (intermedios), 3 ángulos en todo el largo del panel



- Escuadra esquina SM004, fabricado en acero inoxidable acabado satinado Se colocará en las esquinas y en las uniones de panel a pared (extremos), 3 ángulos en todo el largo del panel

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS

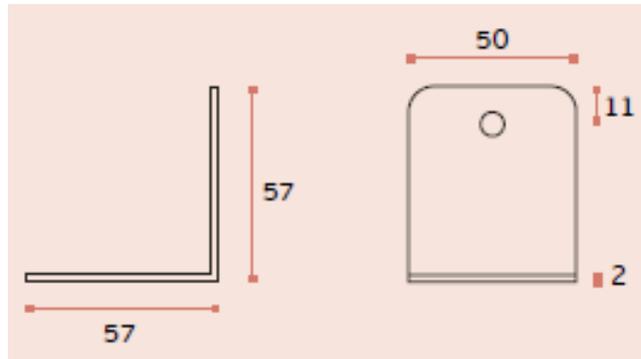
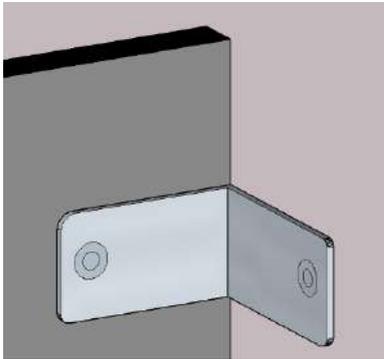




PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



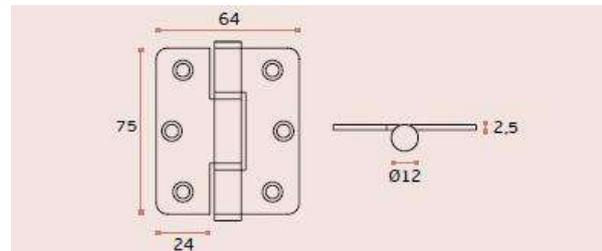
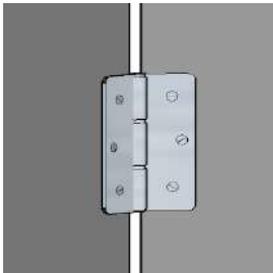
### • Colocación de las puertas

Colocar las puertas alineándolas con los paños fijos laterales.

Cada puerta llevará 3 bisagras en la parte superior, central e inferior.

La apertura de las puertas es hacia el interior de la cabina. En caso la apertura se dé hacia el exterior la bisagra será vista.

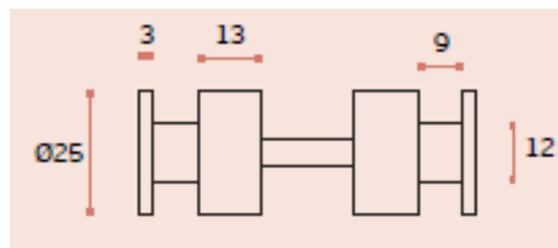
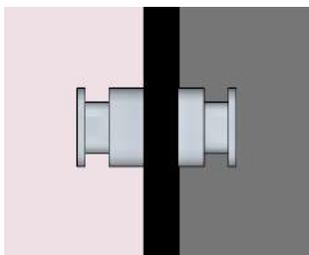
### • Bisagra con muelle SM005 D



### • Colocación de Cerradura y tirador

Instalada ya las placas proceder a instalar la cerradura y tirador a la altura deseada (según diseño arquitectónico)

### • Tirador de Puerta Doble antivandalismo SM019



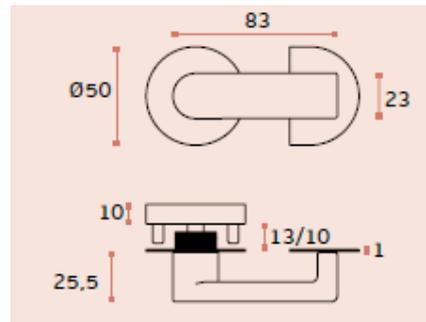
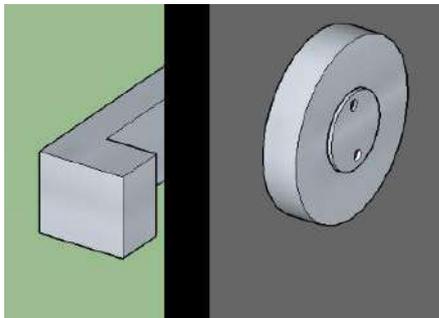
### • Cierre de Baño con indicador SM 031



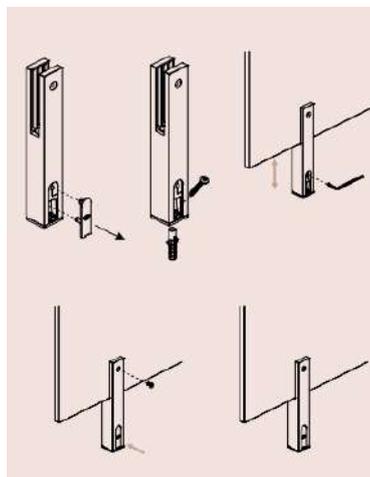
PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



- **Pie Regulable SM 070**



### Método de Medición

La unidad de medida es el Metro (M2), considerando la altura y diseño indicados en los planos de detalle de arquitectura.

### 03.08.07 REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL-MARCO DE MADERA

#### Descripción

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, refuerzo de madera; así como su colocación.

#### Materiales

En general, salvo que en los planos se especifique otra cosa, toda la carpintería a ejecutarse será hecha con madera tornillo selecto.

La madera será de primera calidad, seleccionada, derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia.

Toda la madera empleada, deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia, todo el tiempo que sea necesario.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El porcentaje de la humedad de la madera no debe de exceder de 18%. Por ningún motivo se aceptará madera húmeda.

### 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 del servicio 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 refuerzos se colocarán adosados en rieles y parantes metálicos.

### Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>), por tipo de puerta y serie numérica clasificada.

#### 03.09 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

03.09.01 PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø4" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE

03.09.02 PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø2" H=0.75 - 0.90m CON PINTURA ESMALTE

03.09.03 PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø2" H=0.75m CON PINTURA ESMALTE

#### Descripción

Este rubro incluye el cómputo de todos los elementos de fierro negro o fierro galvanizado que no tengan función estructural o resistente utilizados para el apoyo de los usuarios en escaleras y rampas que se ejecutan con tubos y platinas, etc.

### Materiales

Serán empleados elementos de fierro que conserven las características del diseño expresado en los planos.

Estos pueden ser de fierro galvanizado, según detalle en plano.

### Método de Construcción

Los elementos que requieren ensamblaje especial, serán soldados adecuadamente sin rebabas y con esquinas perfectamente a escuadra.

Los elementos metálicos serán llevados a obra, previo arenado comercial según la Norma SSPC-SP6. Se entregarán libres de defectos y torceduras, con la superficie libre de óxidos antes del acabado final, previo masillado que colocará esmalte sintético, en caso de ser de fierro galvanizado se usaran los elementos necesarios para su pintado.

### Método de Medición

Se pagará por Metro incluyendo instalación, arenado, lijado, base, masillado y pintura

03.09.04 BARANDA DE PROTECCION DE ACERO INOXIDABLE COLOR NATURAL  
H=0.90m

#### Descripción

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Este rubro incluye el cómputo de todos los elementos metálicos que no tengan función estructural o resistente utilizados para el apoyo de los usuarios en plataformas que se ejecutan con perfiles especiales, tubos y planchas de acero, etc.

También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de hierro como barras cuadradas, redondas, platinas, etc.

### **Materiales**

Serán empleados elementos de Acero inoxidable que conserven las características del diseño expresado en los planos.

### **Método de Ejecución**

Los elementos que requieren ensamblaje especial, serán soldados adecuadamente sin rebabas y con esquinas perfectamente a escuadra.

Se entregarán libres de defectos y torceduras.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el responsable técnico el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

### **Método de Medición**

Se pagará por Metro (M), incluyendo instalación.

## **03.09.05 BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO Ø 1-¼" PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

### **Descripción**

Comprende el suministro y colocación barras metálicas para discapacitados en el cubículo de inodoro del servicio higiénico. Estos se ejecutan con tubos y perfiles metálicos.

### **Materiales**

- Soldadura cellocord 1/8".
- Lija de hierro.
- Tubo de acero inoxidable de 1¼" e=2 mm. (cerca al inodoro)
- Canopla de ¼" x 2"
- Tornillos.
- Tarugos de PVC.

### **Método de Ejecución**

Barra de apoyo esquinero combinada horizontal - vertical, confeccionada con tubo de acero inoxidable de 1¼", e=2 mm., acabado color natural, colocada a 85 cm. de altura del lado de la pared más cercana al inodoro y la barra de apoyo en la zona del lavabo tubo de acero inoxidable 1", e=2 mm., de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos.

En el encuentro de la barra y el muro se colocará una canopla o placa redonda de acero inoxidable de ¼" por 2" de diámetro, acabado color natural, la misma que llevará tres tuercas con capuchón hexagonal acabado cromado.

El anclaje de la barra al muro será confeccionado con platina de 1 ½" x ¼", donde se soldará la base de la canopla y los tornillos de ¼" de diámetro para la fijación de la canopla.

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida será la Unidad (Und).

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El cómputo total se efectuará contabilizando las barras protectoras según diseño y características similares, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad del servicio.

**03.10 CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIOS**  
**03.10.01 DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO**  
**03.10.02 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.**

**Descripción**

Comprende la provisión y colocación de separador compuestos por cristal templado de 10 mm., soportes metálicos y otros elementos que se especifiquen, incluyendo en esta unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, etc.

El cristal templado es un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico, que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700° C y enfriarlo rápidamente con chorros de aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión - equivalente a 4 ó 5 veces más que el vidrio primario

Los separadores de vidrio que están constituidas por vidrio templado, tienen como objeto facilitar el paso de luz y ventilación; la calidad del material y accesorios metálicos se sujetara a normas nacionales.

**Materiales**

- Cristal templado 10 mm.
- Perfiles y accesorios de aluminio.
- Vinil pavonado
- Herramientas manuales

El contratista deberá presentar y exigir que los vidrios tengan la marca de fábrica que los identifique. Deberá presentar certificación y garantía del fabricante y no del intermediario. En la documentación tiene que figurar las características técnicas del material, forma de almacenaje, proceso constructivo.

El Contratista es responsable por la calidad del vidrio templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.



**Método de ejecución**

Se utilizarán perfiles de aluminio.

En general, la instalación se realizará sobre tabiques, previamente a la fabricación del vidrio se deberá efectuar el trazado y replanteo in situ, trasladando las medidas del plano al sitio,

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el vidrio templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el responsable de control de calidad del servicio y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

El Contratista es responsable de las roturas de los separadores de vidrio templado que se produzcan antes de la entrega definitiva de la infraestructura. En consecuencia, deberá reemplazar todo vidrio templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de los separadores de vidrio templado después de la instalación.

#### Unidad de medida

La unidad de medida es por unidad (Und).

**03.10.03 MAMPARA M-1 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (4.36x2.70m)**

**03.10.04 MAMPARA M-2 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (3.56x2.70m)**

**03.10.05 MAMPARA M-3 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (1.50x2.70m)**

**03.10.06 MAMPARA M-4 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (2.20x2.00m)**

**03.10.07 MAMPARA M-5 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (4.55x2.70m)**

#### Descripción

Comprende la provisión y colocación de mamparas compuestas por cristal templado, perfiles de aluminio y otros elementos que se especifiquen, incluyendo en esta unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, masilla, junquillos, manija, etc. Con objeto de facilitar el paso de luz y ventilación.

El cristal templado es un vidrio flotado sometido a un tratamiento térmico, que consiste en calentarlo hasta una temperatura del orden de 700° C y enfriarlo rápidamente con chorros de aire. Este proceso le otorga una resistencia a la flexión - equivalente a 4 ó 5 veces más que el vidrio primario.

Las mamparas que están constituidas por vidrio templado, tienen como objeto facilitar el paso de luz y ventilación; la calidad del material y accesorios metálicos se sujetara a normas nacionales.

Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del agua, el viento y el polvo.

#### Materiales

- Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistema corredizo, que sean
- necesarios para su correcto funcionamiento.
- Vinyl arenado o pavonado (el diseño del pavonado será proporcionado por el área

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- usuaria)
- Cerradura pico recto (al piso y al techo)
  - Soldadura (electrodos 7018 1/8")
  - Felpa F-10
  - Bisagra Hidráulica 120kg
  - Silicona neutra 300 ml
  - Tiradores de acero inoxidable de  $\varnothing=1\ 1/2"$ , L=0.50m
  - Perfil de Hermeticidad
  - Zócalo de aluminio
  - Base de rotación alta para mampara
  - Accesorios de fijación para cristal
  - Cristal templado incoloro de 10mm.

El contratista deberá presentar y exigir que los vidrios tengan la marca de fábrica que los identifique. Deberá presentar certificación y garantía del fabricante y no del intermediario. En la documentación tiene que figurar las características técnicas del material, forma de almacenaje, proceso constructivo.

El Contratista es responsable por la calidad del vidrio templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal elaborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del edificio.

Todas las ventanas deberán contar con topes de goma empotrados en el marco, estos elementos evitarán los golpeteos cuando las ventanas se encuentren en su total abatimiento.

Todas las mamparas de vidrio que tengan más de 2.00 metros de luz, obligatoriamente deberán contar con un elemento perpendicular (VIENTO DE RIGIDEZ) de 10mm de espesor, asimismo deberán tener la altura de la banderola superior en la mampara de vidrio para lograr una mayor estabilidad, el ancho del elemento (VIENTO DE RIGIDEZ) deberá ser de 0.35 metros como mínimo. Así cómo se especifica el plano correspondiente.

La instalación de vidrios no debe realizarse cuando la temperatura es inferior a 3°C.



Elemento para vientos de rigidez  
Accesorios de rigidez

### Método de ejecución

Se utilizarán perfiles y accesorios de aluminio, conservando las características de diseño expresadas en los planos. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

En general, la instalación se realizará sobre piso terminado, previamente a la fabricación del vidrio se deberá efectuar el trazado y replanteo en obra, trasladando las medidas del plano al sitio, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la supervisión, deberá verificar las dimensiones de las ventanas antes de encargar la fabricación de los diferentes elementos, ya que el vidrio templado no puede ser cortado una vez fabricado.

Si fuera necesario se deberán extender o acortar las medidas en planta para adecuarse al sitio, toda modificación deberá estar aprobada por el Responsable de control de calidad de Obra y registrada en el libro de órdenes correspondiente.

Este tipo de vidrio de "seguridad", se fabrica por un procedimiento de recalentamiento del vidrio, hasta casi la temperatura en que se ablanda y pierde su forma y luego por un rápido y uniforme enfriamiento mediante sople de aire.

Como resultado de este proceso, se obtiene en el caso del vidrio templado, un material de tres a cinco veces más resistente a los cambios térmicos y a las presiones uniformes que el vidrio normal. Este tipo de vidrio se rompe en pequeños pedazos.

Estos vidrios, no se pueden cortar ni perforar una vez que han sido templados o endurecidos y en consecuencia, se deben pedir a fábrica en las dimensiones finales exactas y con todos los orificios necesarios para instalar la quincallería.

El Contratista es responsable de las roturas de las mamparas de vidrio templado que se produzcan antes de la entrega definitiva del edificio. En consecuencia, deberá reemplazar todo vidrio templado roto y dañado hasta esa fecha, sin costo adicional para Impuestos Nacionales.

El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de las mamparas de vidrio templado después de la instalación.

#### **Unidad de medida**

La unidad de medida para las mamparas será medida por unidad (Und).

#### **Forma de pago**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, serán medidas según lo señalado en el punto anterior y aprobado por el responsable técnico, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

El precio unitario deberá incluir el suministro de vidrio y todo lo necesario para su manipulación, la instalación propiamente dicha, la limpieza fina y todas las prestaciones de servicio para su debida realización y funcionamiento.

### **03.10.08 VIDRIO LAMINADO INCOLORO 6MM EN CELOSIA CON ALUMINIO**

#### **Descripción**

Se utilizarán en ventanas perfiles de aluminio natural, conservando las características de diseño expresadas en planos.

Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del agua, el viento y el polvo.

#### **Materiales**

Para este proyecto se ha utilizado como referencia los perfiles de catálogos de empresas como Furukawa y Miyasato; sin embargo, se pueden utilizar otras empresas de similares



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

características y que cumplan con las presentes especificaciones técnicas, manteniendo el diseño original.

Toda la carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación, seguridad y sistemas de persianas, que sean necesarios para su correcto funcionamiento.

Los vidrios a utilizar incluidos en esta partida, serán vidrios laminados incoloros de 6 mm.

#### **Método de Construcción**

Se seguirán los procedimientos indicados por el fabricante.

#### **Método de Medición**

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

### **03.11 CERRAJERÍA**

#### **03.11.01 BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"**

##### **Descripción**

Se utilizarán bisagras de acero inoxidable de tipo pesado.

Deberán ser de acero en grado 2, bajo la norma ISO 9001, mínimo de procedencia colombiana, con rodaje para puertas pesadas y sin rodaje en puertas de madera, según especificación Federal 2125.

Las medidas corresponderán a las dimensiones, espesor y material de las puertas.

##### **Materiales**

Tipo 3

Bisagras de 4 "x 4", acero inoxidable pesado, utilizable en puertas.

Se colocarán 3 unidades por cada hoja de la puerta menores a 0.80 m. y se colocarán 4 unidades por cada hoja de la puerta mayores a 0.80 m.

##### **Método de Instalación**

El responsable técnico se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de bisagras.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

La ubicación de las bisagras será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

##### **Método de Medición**

Unidad de Medida: Unidad (Und).

Para el cómputo se contará el número de piezas iguales en dimensiones y características, agrupándose partidas diferentes.

#### **03.11.02 CERRADURA TIPO B**

#### **03.11.03 CERRADURA TIPO O**

#### **03.11.04 CERRADURA TIPO C1**

#### **03.11.05 CERRADURA TIPO F**

#### **03.11.06 TIRADOR DE 20" TIPO Q4**

#### **03.11.07 TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5**

#### **03.11.08 TOPE DE PUERTA TIPO T**

##### **Descripción**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Se trata de cerraduras de acero de gran calibre cilindrado al frío. Todas las partes serán dicromadas y bañadas en zinc para asegurarle la máxima resistencia a la corrosión. Contendrán resortes de compresión en espiral y cojinetes de rodillos en los retractores, para buscar la mayor facilidad de funcionamiento. Estos mecanismos deberán estar contenidos dentro de un chasis cilíndrico para preservar todos los componentes de las cerraduras. Los cilindros deberán ser de bronce extruidos y maquinados, estos cilindros contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel plata. Las cerraduras serán de grado 3, permitiendo una adecuada implantación de sistema de amaestramientos MK y GMK. Las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado. Las perillas y rosetas de las cerraduras de los ambientes sometidos a cualquier tipo de radiación deberán estar rellenas de plomo, para evitar fugas de radiación. Todas las cerraduras a ser empleadas deberán presentar certificación ISO 9001, garantía no menor a 5 años, y deberán ser aprobadas previamente por el responsable de control de calidad del servicio.

### Dimensiones

Cerradura cilíndrica (perilla de manija larga) modelo Augusta (AU):

- Diámetro de la perilla al eje: 3 1/8" (80mm.)
- Diámetro de la roseta: 2 9/16" (65mm.)

### Características:

Deberán satisfacer la especificación Federal (USA) FFH-106B, serie 161, cumpliendo la norma ISO 9001, para el caso de cerraduras de acero de grado 2.

Acabados:

Las perillas y rosetas de las cerraduras de construcción cilíndrica serán de acero inoxidable satinado (US32D), acero mate o acero cromado (US26D), según la especificación Federal (USA) FFH -106 C.

### Tipos:

#### Tipo B -US26D

Llave exterior y seguro interior de botón, Girando cualquiera de las dos manijas se retrae el pestillo, oprimiendo el botón del lado interior se traba la acción de la manija exterior. Girando la manija interior o cerrando la puerta se libera automáticamente la manija exterior, evitando quedar encerrado. Cuenta con modelo de mango largo, Deberá satisfacer las normas US FED 161-N Y ANSI 75-1. Acabado acero mate. Grado 3.

#### Tipo O.- US26D

Cerradura con llave exterior ciega interior; para puertas de cuarto de bombas. Deberá satisfacer la norma USA FEDERAL 161-B y ANSI 90-1 o equivalentes. Grado 3.

## CERRADURAS DE SOBREPONER

### Descripción

Se trata de una cerradura para carpintería de aluminio, fierro y madera, para hojas de 45mm. de espesor.

Cerradura estándar con tirador, de 3 golpes, caja normal



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

#### Dimensiones:

- Ancho de la caja: 100mm.
- Ancho de la caja al eje: 50mm.

#### Materiales y acabados:

Caja y cantonera de acero: acabado pintado.  
Pestillo: bronce, exterior/interior y tirador.  
Cerrojo bronce: exterior/interior: llave.  
Contrachapa: acero pintado.

Serán de caja de acero con tornillos autorroscantes de acero con cabeza plana el frente será plano.

Serán de cromo mate, similar en apariencia al acero inoxidable satinado, según la especificación federal número US26D.

#### Tipos:

##### Tipo C1.-

Cerradura para puertas de correr derechas o izquierdas, para puertas de vidrio, perfiles de aluminio y puertas de madera, gancho de latón niquelado, caja y cantonera en acero, acabado niquelado. Grado 3.

- Cerraduras de embutir auxiliares:

Son cerraduras auxiliares de alta seguridad, de acero zincado. Pueden amaestrarse.

Serán de caja cilíndrica de latón o bronce forjado, reforzado de acero. Los tornillos de montaje serán de acero, con cabeza hexagonal (para llave ALLEN).

En los tornillos de montaje de cilindros expuestos al exterior se suministrarán, adicionalmente, sellos de plomo para los tornillos hexagonales, para evitar robos de cilindros. Los cerrojos serán de acero inoxidable con rodillo de acero templado.

Los cilindros serán del tipo de 5 pines, para que permita una adecuada implantación del sistema de amaestramiento. Los pestillos y recibidores deberán ser reversibles.

Deberán satisfacer las normas de las especificaciones Federales USA 86T, 181 K, 181 M, y normas del Builders Hardware Manufacturers Association (BHMA E 2172 y BHMA E 2192) o similares.

Serán de cromo mate, similar en apariencia al acero inoxidable satinado, según la especificación Federal número US26D.

##### Tipo F.- US26D

Cerradura de seguridad de pestillo (deadbolt) de 1" de proyección, accionado por llave desde el exterior. La cruceta del lado interior sirve para accionar el pestillo, acero grado 2: acabado acero satinado. Deberá satisfacer la norma USA FED 181-K y ANSI E 2151 o similar.

##### Tipo Q4.-

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Tirador de 20", para mamparas de cristal. Será de 20", tipo "C" Acabado acero mate US26D. en juego para ambos lados.

#### **Tipo Q5.-**

Tirador circular de metal acabado acero mate (7190-S)

#### **TOPE DE PUERTA**

#### **TIPO T.- US26D**

Serán tipo media luna, acabado acero mate, de bronce fundido, o rectos con una proyección de 1 3/4", según especificación Federal US26D o similar, para ser entornillados en el piso, en del giro inferior las puertas.

### **03.12 PINTURA**

#### **Descripción**

Este rubro comprende todos los materiales y servicios necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura in situ (paredes, cielo raso, vigas, columnas, revestimientos, 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 re dispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, decoloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrones 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 a 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.

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 la Institución y aprobados por la Supervisión.

El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse,

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

después de la recepción del servicio, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.

### **Materiales**

La pintura a utilizar será de óleo mate en interiores y pintura acrílica satinada en exteriores, de primera calidad en el mercado, de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados al lugar en donde se desarrolla el servicio en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán in situ en donde se realiza el servicio.

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 sub-contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

### **Método de Construcción**

#### **En Muros**

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad (la recomendada por el fabricante de la pintura a utilizar), 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.

#### **Tipos de Pinturas**

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados. Los exteriores llevarán pintura acrílica satinada, los colores de los exteriores serán los institucionales, debiendo determinar la Entidad los paños donde se aplicará cada color. Los interiores llevarán pintura óleo mate, con colores aprobados por la Entidad.

- 03.12.01 PINTURA DE CIELOS RASOS, COLUMNAS Y PAREDES**
- 03.12.01.01 PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORRASO**
- 03.12.01.02 PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS**

#### **Descripción**

Este rubro comprende todos los materiales y servicios necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura con imprimante en muros interiores.

#### **Materiales**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Pasta de imprimación con base de látex  
Sellador  
Lija  
Herramientas manuales  
Brocha, plancha y espátula

### Método de ejecución

El imprimante a usarse será extraído de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo, en todo momento, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

El tiempo de secado previo a la aplicación de una segunda capa o la pintura deberá ser fijado por el fabricante y respetado por el contratista.

### Unidad de medida

La Unidad de Medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### Método de medición

El cómputo se efectuará midiendo el área neta a pintarse.

### 03.12.01.03 PINTURA OLEO MATE EN CIELORRASO

### 03.12.01.04 PINTURA OLEO MATE EN MUROS

### 03.12.01.05 PINTURA OLEO MATE EN CENEFA

#### Descripción

Son pinturas compuestas a base de resinas alquídicas modificadas.

### Materiales

- Lija para madera
- Imprimante
- Madera andamiaje

### Método de Ejecución

Se aplicará dos manos de pintura, sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1.5 mm., por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar.

### Cielo raso, falso cielo raso y vigas

Se aplicarán una mano de imprimante y dos manos con pintura oleo mate en toda la superficie del cielo raso y/o falso cielo raso de fibrocemento hasta su encuentro con muros y/o tabiquería seca.

### Paredes y columnas

Se aplicará una mano de imprimante para muros y dos manos con pintura oleo mate en toda la altura del muro tarrajado hasta su encuentro con el cielo raso.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Muestra de Colores

La selección será hecha oportunamente por LA ENTIDAD y 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 la conformidad.

### Protección

Los trabajos terminados como pisos, zócalos, contra zócalos, vidrios, etc. Deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

### Método de Medición

Para pintura en general

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (M2).

### 03.13 VARIOS

#### 03.13.01 CANALETA METALICA PLUVIAL Ø 3"

##### Descripción

Corresponde el suministro e instalación de canaleta metálica pluvial de techo ancho 3".

##### Materiales

- Plancha galvanizada e=1/20".
- Soporte platina metálica de 1¼"x1/8"

##### Método de ejecución

La unidad se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondiente y aplicando con rigor las recomendaciones del fabricante.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad, calidad y funcionamiento de los mismos.

##### Unidad de medida

La unidad es metro lineal (ml).

##### Método de medición

El cómputo total se efectuará contabilizando cada una de las unidades de características similares, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad de la obra.

##### Condiciones de pago

La cantidad determinada según el método de medición será abonada de acuerdo a las condiciones y términos establecidos en los documentos contractuales.

### 03.13.02 ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA

#### Generalidades

Estas especificaciones formulan reglas para la fabricación y montaje de las estructuras de metálica a utilizarse en la presente obra.

#### Planos de construcción

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Los planos muestran la estructura con tamaños, secciones y ubicación relativa de los diferentes miembros. Aparecen acotados los niveles de los pisos.

Asimismo, los planos proporcionan toda la información necesaria para la preparación de las partes componentes de la estructura, incluyendo soldaduras y/o pernos de anclaje.

### **Tipos de construcción**

Se ha efectuado el diseño considerando el tipo comúnmente designado como “elemento rígido” que supone que las conexiones tienen suficiente rigidez para mantener virtualmente sin cambio los tubos originales para los miembros que los unen.

### **Material**

#### **ACERO ESTRUCTURAL**

El acero estructural de los tubos metálicos estará en conformidad con la última edición de una de las siguientes especificaciones:

- ASTM – A 500 Gr. B (perfiles tubulares)
- ASTM A-36

Los pernos de conexión y de anclaje a utilizar estarán definidos como:

- ASTM A325
- ASTM A-36

#### **ELECTRODOS PARA SOLDADURAS**

Los electrodos para soldadura será AWS A-5.1 Serie E-70. y AWS/ASME E-7010 – A1

#### **SOLDADURAS**

#### **CALIFICACIÓN DE SOLDADORES Y OPERADORES DE SOLDADURAS**

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en Estándar Code for Weilding in Building Construction” de “American Welding Society”, para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

#### **CONSTRUCCIÓN SOLDADA**

Las superficies a soldarse estarán libres de escamas sueltas, escorias, óxidos, grasa, pintura o cualquier otro material extraño. Las superficies de las juntas tienen que quedar libres de socavaciones, salpicaduras y deben ser de buen acabado.

La separación de las juntas a tope no excederá, según el caso, de ¼ de pulgada. El ajuste de las juntas, con superficies de contacto, debe estar completamente selladas por la soldadura; deben evitar la entrada de agua después de ser pintadas.

Las piezas que deban soldarse a tope serán cuidadosamente alineadas. El desalineamiento permitido será de aproximadamente 1/16 de pulgada.

#### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Kilogramo (kg) para los elementos metálicos

La unidad de medida es el unidad (und) para las planchas de acero y pernos de anclaje

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS



**Condiciones de Pago**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

**03.13.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN ÁREA DE JUEGO DE NIÑOS.****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.

**Método 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



Imagen de referencia

**03.13.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO****Descripción**

Fabricado a base de polipropileno, Con sistema de protección antibacterial de alta densidad que impide el crecimiento de bacterias que causan en mal olor y manchas. Correa se seguridad para sujetar al bebe.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Deposito para dispensar pañitos. Capacidad 91 kg.  
Incluye kit de fijación. Ancho: 85 cm Profundidad: 45cm Altura: 25cm Color: Blanco



Imagen de referencia

### 03.13.05 CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm EN ZOCALOS CERAMICA

#### Descripción

Como protección al usuario, cada grada de desnivel tendrá en toda su longitud, una cantonera ranurada de aluminio similar al modelo Difusa 2551 color natural, según diseño indicado en los planos.

#### Método de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal de acabado (m)

La longitud del peldaño, multiplicado por el número de peldaño de dimensión similar.

#### Condiciones de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas y por metro lineal trabajado, previa aprobación del responsable técnico.

### 03.13.06 CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO EN ESCALERA

#### Descripción

Como protección al usuario, cada grada de escalera tendrá en toda su longitud menos 10cms a cada lado, una cantonera ranurada de aluminio similar al modelo Difusa 2551 color natural, según diseño indicado en los planos.

#### Método de Medición

Unidad de Medida: Metro lineal de acabado (m)

La longitud de cada uno de los pasos de la grada, multiplicado por el número de gradas de dimensión similar.

### 03.13.07 BABERO METALICO DE PLANCHA GALVANIZADA

#### Descripción

Incluye todos los elementos necesarios para cubrir las juntas de unión entre las paredes y coberturas livianas de Aluzinc, policarbonato y donde se requiera. Los detalles constructivos

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

y todos los elementos están indicados en los planos de Arquitectura.

### **Materiales**

Plancha metálica galvanizada de e=2 mm., será de la forma y medida especificada en los planos.

Tarugos de plástico, tornillos autorroscantes, Instrumentos y equipo necesario.

### **Método de Construcción**

El babero metálico de techo se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos de arquitectura correspondiente y aplicando rigurosamente las recomendaciones y especificaciones técnicas hechas por el proveedor y/o fabricante.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos, accesorios y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad del babero metálico instalado.

### **Método de Medición**

La Unidad de Medida: Metro (m). Se medirán la longitud del babero metálico. Será el total del trabajo a efectuar.

### **Condiciones de Pago**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

## **03.13.08 LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (5.20x1.20)**

### **Descripción**

Corresponde al requerimiento de la institución, el diseño de las letras corpóreas, logos y colores representativos.

El tamaño de las letras estará sujeto a la distancia visual del observador considerando los aspectos referidos a la longitud del texto, su proporcionalidad y la perspectiva del ángulo visual.

### **Materiales**

El material del letrero es tablón de mdf e= 30 mm., vinil laminado color blanco y rojo, bastidor metálico 2"x2"x2.5mm., perno de anclaje, anclaje metálico fierro Ø3/8".

El letrero tendrá las siguientes medidas de 5.20 m. x 1.20 m.

Estarán impresos en alta resolución de 1440 dpi.

### **Método de ejecución**

La unidad se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondiente.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad.

### **Unidad de medida**

Por unidad (Un).

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

5.20 m.

1.20 m.



### 03.13.09 DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE

#### Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) papeleras según indicación en planos para los servicios higiénicos.

Se emplearán dispensadores de papel higiénico jumbo en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad para papel higiénico jumbo de hasta 550m. Se adosará al muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.



Imagen de referencia

### 03.13.10 DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA

#### Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) dispensadores de papel toalla de acero inoxidable según indicación en planos para los servicios higiénicos.

Se emplearán dispensadores de papel toalla en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad para 400 hojas de papel toalla. Se adosará al muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



Imagen de referencia

### 03.13.11 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE

#### Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de tres (03) dispensadores de jabón líquido según indicación en planos para los servicios higiénicos.

Se emplearán dispensadores de jabón líquido en acero inoxidable resistente al impacto, construcción de una sola pieza totalmente sellada, acabado satinado. Contará con cerradura de seguridad con llave de acero. Tendrá una capacidad de hasta 1200ml para jabón líquido o gel. Se adosará al muro o cubículo mediante 03 tornillos de sujeción por la parte posterior.



Imagen de referencia

### 03.13.12 JUNTA DE CAMBIO DE PISO

#### Descripción

Los encuentros de pisos interiores se resolverán con una platina de aluminio, donde los planos así lo indiquen.

#### Materiales

Se empleará una platina de aluminio de 1"x1/4" de espesor.

#### Método de ejecución

Al momento de iniciar la colocación de cerámica en piso, se colocará la platina de aluminio dejándolo a ras con los niveles de piso terminado.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **Método de Medición**

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

### **Método de Medición**

El cómputo se efectuará por metro cuadrado, ejecutado y aceptado por el responsable de control de calidad del servicio.

### **Condiciones de pago**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### **03.13.13 ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO**

#### **Descripción**

La colocación y provisión de espejos en los ambientes que se indican en los planos, se hará una vez terminados los trabajos del ambiente.

#### **Materiales**

Se emplearán vidrios dobles de 6mm, de espesor, especial para espejos, llevando un bisel de 1/2" en sus cuatro lados y tendrán las dimensiones indicadas en planos.

Su superficie no deberá deformar la imagen.

#### **Método de ejecución:**

Los espejos serán hechos de tamaño exacto y montados sobre madera de cedro cepillado con filos frontales ligeramente rebajados.

Todos los espejos irán empotrados salvo los espejos para discapacitados los cuales irán adosados.

Los detalles para la instalación de los espejos se encuentran indicados en los planos de detalle de baños.

### **Método de Medición**

La unidad de medición es por Metro Cuadrado (M2).

### **03.13.14 GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE**

#### **Descripción**

Esta partida comprende el suministro y colocación del accesorio en el lugar donde se indican en los planos respectivos.

El Contratista realizará el suministro y colocación de accesorios, se colocarán adosados, adheridos con pernos y tarugos, para lo cual contará con la mano de obra especializada en estos trabajos.

Medida: 5.10 cm x 5.10 cm x 10.05 cm

Acabado: Acero inoxidable brillante.

#### **Método de instalación**

Esto se definirá en obra y lo hará el contratista asignado a este ítem.

#### **Método de medición**

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La Unidad de medida, será la unidad (und.), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento

### Condiciones de Pago

La forma de pago será al verificar la correcta colocación del accesorio medido en unidades por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del responsable de control de calidad.

### 03.13.15 RAMPA METALICA DE PLANCHA ESTRIADA e= 9mm Y ESTRUCTURA METALICA

#### Descripción

Estos elementos metálicos serán ejecutados con perfiles de acero galvanizado, tubos metálicos cuadrados y placas de acero electro galvanizado estriadas. También comprende la herrería o sea los elementos hechos con perfiles comunes de acero como barras, platinas, etc.

Las medidas de los soportes y anclajes están especificadas en los planos de arquitectura.

#### Materiales

##### Soldadura

La soldadura a emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto con profundidad, forma y longitud de aplicación.

Una vez ejecutada esta, debe ser esmerilada para que presente un acabado de superficie uniforme.

Perfiles, Tubos y planchas de acero

Perfiles "L" de 2" x 2" x 3/8" ~ 9mm

Planchas de acero Estriadas e = 3/8" ~ 9mm.

Otros elementos metálicos indicados en los planos correspondientes.

Las medidas, dimensiones y características de la celosía están definidas en los planos.

Las barras, perfiles, tubos y planchas serán rectos, lisos, sin dobladuras, abolladuras ni oxidaciones, de formas geométricas bien definidas. La ejecución de la carpintería debe ser prolija, evitando las juntas con defectos de corte entre otros.

#### Anclajes

De medidas y características indicadas en los planos.

#### Método de ejecución

La rampa se construirá de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos correspondientes y aplicando con rigor las recomendaciones del proveedor.

#### Trabajos Comprendidos:

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de acero que se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

#### Fabricación:

La carpintería de acero será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Los ensambles de los elementos serán soldados sobre aristas biseladas y limados a manera de perder la soldadura con el acabado.

La soldadura debe quedar enrasada con las superficies soldadas en su cara exterior.

#### **Anclajes:**

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

#### **Esmerilado:**

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

#### **Protección:**

La celosía, después de colocada, se protegerá para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

Toda la carpintería se masillarán, lijará y será instalada con 2 manos de zincromato y una mano de pintura anticorrosiva, colocada se procederá a dar las últimas manos de acabado. El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos, accesorios y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad, calidad y funcionamiento de la celosía.

#### **Unidad de medida**

La Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2).

### **03.13.16 CERRAMIENTO PARA PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS**

#### **Descripción**

Estos elementos metálicos serán ejecutados con perfiles de acero galvanizado, tubos metálicos cuadrados, incluye todos los elementos necesarios para cubrir y proteger los laterales de la estructura de la plataforma hidráulica para silla de ruedas. Los detalles constructivos y todos los elementos están indicados en los planos de Arquitectura.

#### **Materiales**

Plancha metálica galvanizada de  $e=2$  mm., será de la forma y medida especificada en los planos.

Soldadura, tornillos autorroscantes, Instrumentos y equipo necesario.

#### **Método de Construcción**

El cerramiento metálico de los laterales se instalará de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos de arquitectura correspondiente y aplicando rigurosamente las recomendaciones y especificaciones técnicas hechas por el proveedor y/o fabricante.

El contratista ejecutará los trabajos suministrando y colocando todos los insumos, accesorios y elementos necesarios para garantizar la perfecta estabilidad, seguridad y calidad del cerramiento lateral instalado.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Método de Medición

La Unidad de Medida: Unidad (Und.). Se medirán la longitud del babero metálico. Será el total del trabajo a efectuar.

### Condiciones de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 03.13.17 TACHO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDAL

#### Descripción

Tacho de Acero con Pedal de 7 litros, fabricado en acero inoxidable #410 con acabado satinado plateado. Su sistema de caída lenta permite un cierre suave.

#### Medidas

28.00 cm de alto y 20.50 cm de diámetro, forma redonda y capacidad de 7 litros. grosor de 0.26 +/-0.02 mm.



Imagen de referencia

**03.15 MOBILIARIOS****03.15.01 MUEBLE G-01, MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 0.35x1.00xh=0.95 m.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas 0.35 fondo x 1.00 largo x 0.95 alto, jaladores tubulares, brazo mecánico, bisagras tipo cangrejo, fabricado con melamina de colores 18mm de espesor



Imagen de referencia

**03.15.02 MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA NIÑOS 0.85x1.00 x h=0.77m.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Soporte peso máximo 30Kg.
- Estructura material metal
- Modelo rectangular
- Ancho 1.00m
- Profundidad 0.85m.
- Alto 0.77m
- Tela Oxford impermeable y acolchado
- Base doble refuerzo



Imagen de referencia

**03.15.03 MUEBLE G-03 PUFF CIRCULAR ACPLCHADO Ø 36 cm., h=46 cm.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Peso máximo soporta 100 kg.
- Alto 46 cm.
- Diámetro 36cm.
- Peso 5.2 kg.
- Material de cubierta terciopelo
- 2 cuerpos



Imagen de referencia

**03.15.04 MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS  
0.45x0.50x h=0.65 m.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medida: 0.45 x 0.50 h= 0.65
- Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo (betas como indica la imagen referencial) con tapacantos de 3mm
- Cajonera: 03 cajones de almacenaje con correderas telescópicas de total extracción de soporte de 32 kg. (pesadas)
- Ruedas: 04 ruedas de alto tránsito, giratoria, (color gris) PVC/metal cap. 70 kg. (Altura total de 2 ½" del piso a mueble), 02 ruedas delanteras con frenos.
- Sujetadores de acero inoxidable
- Color: cenizo
- Chapa cierre frontal centralizado de 60cm (03 pin)



Imagen de referencia

**03.15.05 MUEBLE M-01 MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=1.20x.80 h.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medida: Ø 1.20 x 0.80 h, para 06 personas
- Material: Tablero de melamina de 18mm, tapa canto de 3mm
- Color: cenizo
- Base: Estructura metálica acabado pintura electrostático color negro mate
- Pata de Ø4" con base plato de Ø.60m.

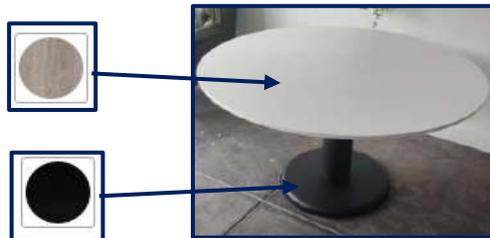


Imagen de referencia

**03.15.06 MUEBLE M-01a MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=0.90x.80 h.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medida: Ø 0.90 x 0.80 h, para 04 personas
- Material: Tablero de melamina de 18mm, tapa canto de 3mm
- Color: cenizo
- Base: Estructura metálica acabado pintura electrostático color negro mate
- Pata de Ø4" con base plato de Ø.60m.

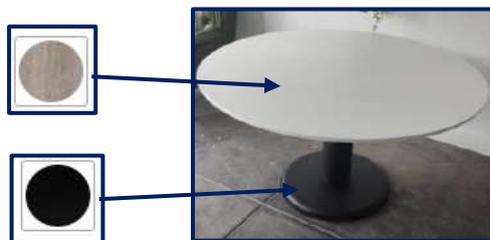


Imagen de referencia

**03.15.07 MUEBLE M-02 MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP.  
=1.20x0.60x0.80 h1 Y 1.20 h2****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas; 1.20 x 0.60 H=0.80, 1.20
- Material: MDF de 18mm, acabado poliuretano,
- Colores rojo PANTONE 485 C y RAL 9001 Blanco crema, con perfiles de 1.5" y zócalo de acero inoxidable satinado
- Letras recortadas en MDF 5cm de espesor, acabado pintura poliuretano color rojo y negro
- Cajonera de melamina móvil estándar con correderas telescópicas de total extracción, pesadas, soporte de 40 kg.

- Electrificación: tapa abatible, caja de 03 tomacorrientes, la conexión se realizará mediante canaleta, la ubicación se realizará según visita de campo, considerando los puntos de tomacorrientes.
- Bandeja de recorrido de cableado
- Columna pasacables.

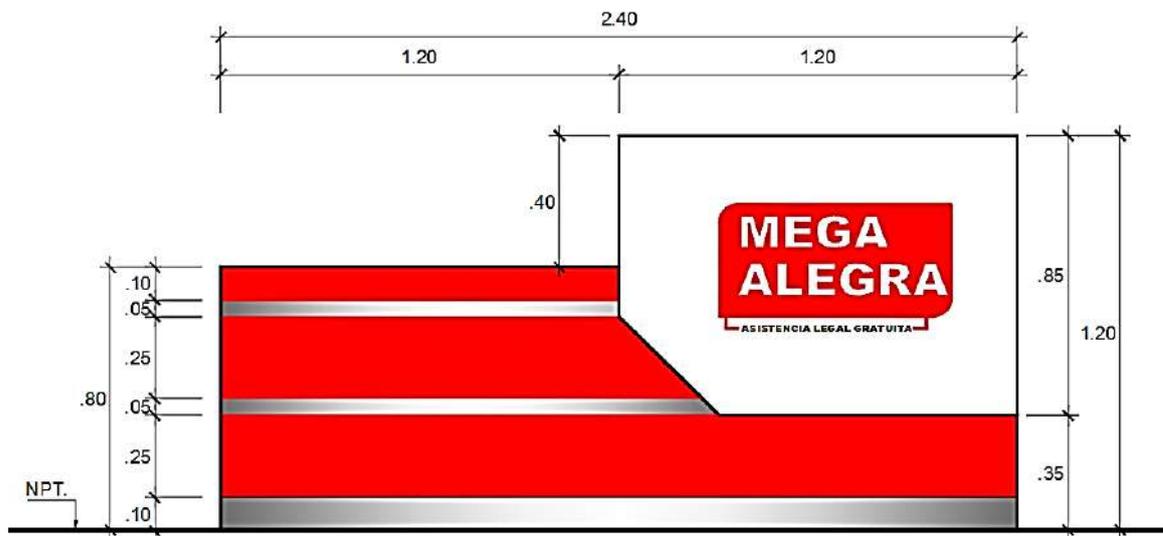


Imagen de referencia

**03.15.08 MUEBLE M-03 MUEBLE PARA IMPRESORA =0.60x0.50x0.75h  
Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: 0.60 x 0.50 H= 0.75
- Material: Tablero de melamina de 18mm color cenizo (beta en vertical), tapacantos de 3mm.
- Cajonera: 02 puertas batientes con 02 bisagras de aluminio tipo cangrejo
- Sujetadores de acero inoxidable (modelo imagen referencial).
- Ruedas: 04 ruedas de alto tránsito, giratoria, (color gris) PVC/metal cap. 70 kg. (Altura total de 2 ½" del piso a mueble), 02 ruedas delanteras con frenos
- Chapa



Imagen de referencia

**03.15.09 MUEBLE M-04 MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - a=.855x L=.948x  
h=.594m****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: A=.855xL.948xh=.594 m.
- Material: Plástico no tóxico (polipropileno)
- Color: variado
- Libre de BPA.



Imagen de referencia

**03.15.10 MUEBLE MF-1 MUEBLE FIJO DE MELAMINE CON PUERTA 0.90x0.60x0.90h.****03.15.11 MUEBLE MF-2 MUEBLE FIJO DE MELAMINE PARA LAVADERO DE ACERO  
INOX. 0.90x0.60x0.90h.****Descripción**

La partida comprende el mueble terminado y colocado, incluyendo el suministro y colocación de cerrajería. Cada tipo de mueble tiene sus detalles indicados en los planos, adjuntos al presente documento.

Los muebles están organizados en módulos-tipo de dimensiones fijas o variables, según indicación. Cabe señalar que al colocar uno al lado del otro podrá variar la elevación más no el tablero superior.

El tablero deberá ser uno solo, continuo en toda su longitud, con la menor cantidad de juntas posibles con la finalidad de formar una sola superficie. Los tableros llevarán enchape tablero de granito blanco serena e=18 mm.

Los módulos ubicados en esquina serán cortados en diagonal para que al empalmarse de forma exacta los cantos boleados sean continuos.

**Materiales**

Los materiales a ser utilizados serán de primera calidad y variarán dependiendo del tipo de mueble. Estos serán los siguientes:

- Madera cedro, que deberá tener las mismas características que la usada en las puertas.
- Tablero aglomerado de madera con enchape melamínico en ambos lados, de 18 mm, según especificación.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Tablero aglomerado de madera, con enchape granito blanco serena 18 mm.
- Tablero aglomerado de madera, resistente a la humedad o fenólico, de 18mm.
- Tablero Aglomerado de madera postformada, resistente a la humedad, con tablero de melamina color cenizo e=18 mm.
- Contrazócalo poyo plancha obs revestida con melamina color cenizo e=18 mm.
- Tapacantos de PVC de 3mm. en las partes visibles de puertas, así como en todas las partes expuestas a golpes o aquellas indicadas en planos. En el resto del mueble se aplicará tapacantos de PVC de 4,5mm.

Todas las partes visibles del mueble tendrán acabado melamínico y llevarán tapacantos. Estos serán colocados a máquina. En el caso de cinta de PVC, ésta será rebajada a máquina.

Los muebles de tablero de aglomerado de madera se armarán con tornillos spax, colocándose una tapa en la cabeza del tornillo.

Se aplicará silicona en todos los cantos del tablero aglomerado de madera resistente a la humedad y en el orificio para la colocación del lavadero; asegurando así el sellado y la impermeabilidad del mueble.

Todos los cortes en tableros aglomerados serán a máquina; incluyendo los orificios para pasar cables, soporte para repisa, etc., según indicación en los planos.

### Accesorios

Tiradores:

Los tiradores para puertas y cajones se colocarán centrados. Estos serán de acero inoxidable de 4". Habrá uno por cada puerta.

Bisagras:

Serán tipo cangrejo de 3". Se colocarán dos por hoja de puerta.

Soporte para repisas:

Serán con tornillo y tapa de plástico, salvo indicación en planos.

Fijador de Puertas:

Podrá ser de dos tipos:

Vaivén automático Quick doble o similar: Se colocará uno por cada dos puertas del mueble alto.

Vaivén automático cromado o similar: Para las puertas de plancha plástica laminada y aglomerado de madera.

### Método de Ejecución

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en planos.

Los muebles, cuya longitud sea variable, deberán ser verificados en obra, previo a su ejecución.

Los elementos de madera y aglomerados serán debidamente protegidos, de modo que no reciban golpes, abolladuras o manchas, hasta la entrega total de la obra.

Será responsabilidad del Contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de operarios o implementos.

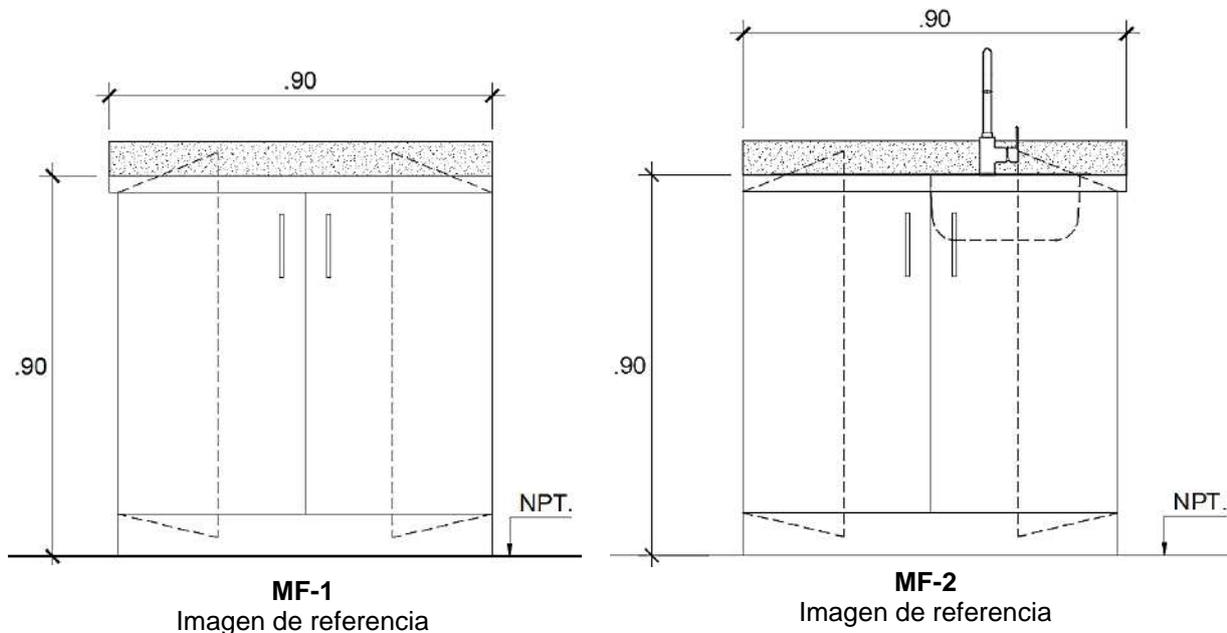
CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS



El acabado deberá ser de óptima calidad, guardándose el responsable técnico el derecho de rechazar las unidades que no cumplan con los requisitos exigidos.

**Método de Medición**

Unidad de medida: unidad (Und).

**03.15.12 MUEBLE E-01, ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas; 0.60 x 1.20 h= 0.75
- Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo (la beta a lo largo del tablero, sin textura al tacto).
- Tapa canto de 3mm
- Base: Estructura metálica de 2"x2" acabado pintura electrostática color negro mate.
- Accesorios; Bandeja pasa cable, (canaleta ranurada de 40x40 mm., color negro) tapa de aluminio de 60mm y canaleta para recorrido del cableado.



**03.15.13 MUEBLE E-02, ESCRITORIO PARA VIGILANCIA 0.50x0.70x0.75 h.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: 0.50 x 0.70 h= 0.75
- Material; melamina de 20mm, tablero, falda y cajones color cenizo
- Tapa canto de 3mm
- Estructura metálica de 1"x1" acabado pintura electrostática color negro Sujetadores de acero inoxidable.
- Cajonera: 02 cajones de almacenaje con Correderas telescópicas de total extracción soporte de 10 kg, pesadas.
- Chapa de bloqueo frontal de cierre centralizado de todos los cajones.



Imagen de referencia

**03.15.14 MUEBLE AR-01, ARCHIVADOR DE MELAMINE 04 CAJONES .45x.50x.1.20 h.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: 0.45x 0.50 h= 1.20
- Material: Tablero y falda de melamina de 18mm, color cenizo (la beta a lo largo del tablero, sin textura al tacto).
- Tapa canto de 3mm
- Cajonera: 04 cajones de almacenaje con Correderas telescópicas de total extracción soporte de 40 kg, pesadas
- Sujetadores de acero inoxidable
- Chapa de bloqueo frontal de cierre centralizado de todos los cajones.

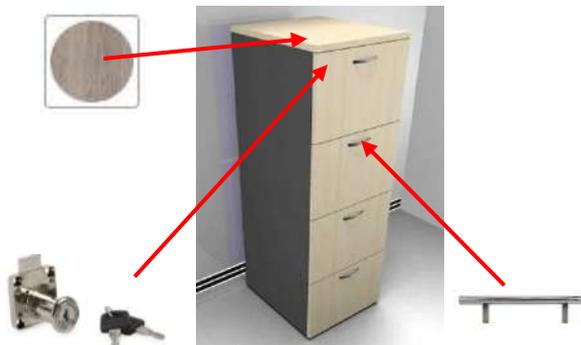


Imagen de referencia

**03.15.15 T-01, PAPELERA METALICA .24x.27 h****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: ancho 24 cm., alto 27 cm.
- Material: Metal
- Modelo: de rejilla.



Imagen de referencia

**03.15.16 T-02 TACHO DE PLASTICO DE 27.8 LTS.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medidas: ancho 25.2 cm., largo 35.5 cm., alto 54.7 cm.
- Material: Polipropileno.
- Capacidad: 27.8 lt.
- Tapa: Vaivén y grapas de seguridad.
- Forma: Cuerpo rectangular con ligera conicidad



Imagen de referencia

**03.15.17 MUEBLE S-01, SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- 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



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Asiento de espuma inyectada de poliuretano
- Base cromada con 05 ruedas
- Mecanismo sincro permite regular en 04 posiciones de inclinación máx. 22°
- 03 posiciones de inclinación máx. 22°



Imagen de referencia

### 03.15.18 MUEBLE S-02, SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADA.

#### Requerimientos Técnicos Mínimos

- Base de aluminio cromada
- Respaldo tapizado en malla color negro estructura de polipropileno
- Apoya brazos y contra tapas del asiento de espuma poliuretano tapizado color negro.
- Profundidad 0.498m
- Alto piso asiento 0.45m
- Alto piso espaldar 0.79m



Imagen de referencia

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS

**03.15.19 MUEBLE S-03, SILLA DE ESPERA DE TRES CUERPOS.****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- 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.



Imagen de referencia

**03.15.20 MUEBLE S-04, SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS****Requerimientos Técnicos Mínimos**

- Medida: ancho 37 cm., profundidad 34 cm., alto 52.5 cm.
- Tipo: Silla infantil
- Material: Polipropileno (plástico)



Imagen de referencia



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### 03.15.21 REGLETA BRILLE PLASTICO

#### Descripción

Comprende provisión de una regleta braille plástico 27 líneas x30 celdas negro, lo cual permite escribir braille en una página completo.

#### 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.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS POR PARTIDA PRESUPUESTAL****04. INSTALACIONES SANITARIAS****04.01. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS****04.01.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS.****04.01.01.01 LAVATORIO CON PEDESTAL (A-3)**

- NOMBRE : Lavatorio para servicios públicos
- DESCRIPCION : Lavatorio de cerámica vitrificada, con grifería control de mano para agua fría, con pedestal, con poza amplia y repisa espaciosa ideal para artículos de tocador.
- Color : Blanco.
- DIMENSIONES : Características de la poza  
Ancho: 440 mm, Fondo: 300 mm, Profundidad: 100 mm
- OPERACIÓN : Control manual.
- CONEXIONES : Para agua fría
- GRIFERIA : Grifo simple tipo cruz, ¼ de vuelta. Grifo central con acabado cromado, manija y pico convencional para accionamiento manual, tubo de abasto de acero inoxidable trenzado con llave angular de ½" niple cromado de ½" x 3" de largo, canopla o escudo a la pared con aereador.
- DESAGÜE : De bronce cromado, tipo abierto con colador y chicote de 1 ¼" y. Trampa "P" de 1 ¼" Y para embonar, desarmable con rosca y escudo a la pared.
- MONTAJE : Kit uñas para soporte del lavatorio
- MEDICION : Unidad medida (Unid.)
- CONDICION DE PAGO: La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato.

**04.01.01.02 LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO (B-9)**

- NOMBRE : Lavadero de acero inoxidable.
- DESCRIPCION : Lavadero de acero inoxidable de 19" x 37" aprox., de una poza con escurridero. Agua fría
- Color : Acero
- Clase : Nacional o similar
- Forma : De una poza.
- DIMENSIONES : Lavadero de: 49 cm x 94 cm  
Poza : ancho 36 cm, largo 40cm  
Profundidad: 20cm.
- OPERACIÓN : Control codo muñeca.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

CONEXIONES	:	Para agua fría
GRIFERIA	:	De bronce cromado, 1/4" de vuelta mecanismo interno de cierre cerámico, entrada de 1/2" compuesta de grifo central cuello de ganso con aereador.  Tubo de abasto de aluminio trenzado con llave angular de 1/2" con niple cromado de 1/2" x 3" de largo, conopla o escudo a la pared.
DESAGÜE	:	De bronce cromado con orificio de 3 1/2" de canastilla removible, con chicotes de 1 1/2", trampas P de 1 1/2" con registro roscado y escudo a la pared cromado.
MONTAJE	:	Modelo para empotrar en mueble, con empaquetadura de jebe en todo su contorno y pernos de fijación.
MEDICION	:	Unidad medida (Und.)
CONDICION DE PAGO:	:	La cantidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario del contrato.

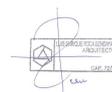
#### 04.01.01.03 INODORO TIPO TANQUE BAJO (C-4).

##### DESCRIPCIÓN

Nombre	:	Inodoro one piece, con tanque bajo
Descripción	:	Inodoro de loza vitrificada de tanque integrado (one piece) de 1.6 galones por descarga, entrada de 1/2" con brida para instalación, equipado con válvula manual, salida en el piso a 10" de la pared.
Color	:	Blanco
Clase	:	"A".
Dimensiones	:	700 x 380 x 640mm.
Operación	:	Acción manual doble descarga "Dual Flush" (4.8L y 4L)
Conexiones	:	Para agua fría
Grifería	:	Válvula con doble pulsador. Tubo de abasto de acero trenzado de 1/2".
Desagüe	:	Llave angular de interrupción regulable manualmente o con desarmador, escudos cromados, con acción sinfónica y descarga silenciosa al piso accionada por la palanca del estanque y trampa incorporada, con accesorios de tanque que pueden ser de bronce o plástico pesado y tubo de abasto de bronce cromado, empalmado desde el punto de salida hasta el tanque, ubicados en los servicios higiénicos según como se indica en los planos.
Montaje	:	Modelo de piso con pernos de fijación, con capuchones cromados, de cerámico plástico. Se colocarán los pernos de anclaje y un anillo de cera en la salida de desagüe de 4", que estará a 30cm de la pared, de tal manera que de la unión herméticamente y se asegurarán los pernos de anclaje al piso.

##### METODO DE MEDICION

La Unidad de medida, será por unidad instalada (und), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento.





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago será al verificar la correcta colocación del Inodoro medido en piezas por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor.

### 04.01.01.04 URINARIO CON LLAVE TEMPORIZADA (C-9)

#### Descripción

Comprende el suministro del urinario y sus accesorios en el ambiente de servicios higiénicos públicos y de personal. Será de loza vitrificada.

#### Materiales:

- Nombre : Urinario con llave temporizada
- Descripción : Urinario de loza vitrificada con sifón integral, salida en la parte posterior, funcionamiento con llave temporizada de bronce.
- Color : Blanco
- Clase : "A".
- Dimensiones: 335x270x590 mm(13.1/4"x10.5/8"x23.1/4")
- Conexiones : Para agua fría, apertura por pulsador.
- Grifería : Llave temporizada adosada. Caudal regulable por el instalador en función de la presión.
- Desagüe : Integral de 2" de diámetro.
- Montaje : Modelo colgado en muro con pernos y uñas de sujeción capuchones cubre pernos, fijado a la pared con pernos anclaje y uñas, con accesorios necesarios para el montaje.

Las dimensiones indicadas pueden diferir ligeramente según el proveedor, resguardando la calidad de las características técnicas de los materiales, los cuales podrán ser mejorados.

#### Materiales:

- PERNO DE ANCLAJE PARA URINARIO
- UÑAS DE FIJACIÓN C/ 6 PERNOS AUTORROSC. DE CABEZA AVELLANADA
- URINARIO DE CERÁMICA VITRIFICADA CON LLAVE TEMPORIZADA

#### Unidad de Medida:

La unidad de medida es por unidad (und).

#### Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### 04.01.01.05 LAVADERO DE LIMPIEZA B-168

#### Descripción

El terrazo es un producto que, por su formulación, permite obtener un revestimiento durable, con gran resistencia a la abrasión y de fácil mantenimiento. Este puede ser usado tanto en exteriores e interiores. Sus colores son inalterables a la luz y resistentes a la intemperie.





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Como es un producto natural, el terrazo ya colocado y en uso, debe ser eficientemente limpiado y lustrado de acuerdo al uso. Es importante mencionar que su resistencia a la abrasión es muy alta.

Comprende los trabajos de preparación, colocación, fraguado, limpieza y vitrificado de la poza.

El terminado se hará con terrazo de granalla N° 23 y N° 1. El color deberá ser aprobado previamente por el responsable de control de calidad.

Luego de pulido el terrazo, se procederá a la aplicación de fórmula Ashford y al vitrificado del mismo.

Incluye grifo tipo riego de bronce, para lavadero de limpieza.

### **Materiales**

Cemento Pórtland gris o cemento blanco (sólo para colores de terrazo claro), arena y agua, que deberán cumplir las especificaciones generales de los materiales descritos anteriormente.

Astillas de Mármol o Granalla

Deberán ser de consistencia fuerte y durable, machacado con dureza abrasiva (ha) de no menos de once; las astillas deberán ser de los siguientes tamaños:

Astillas No. 1: Deben ser pasados por criba de malla de  $\frac{1}{4}$ ", retenidas por criba de  $\frac{1}{8}$ ".

Granalla No. 23

Color

Los pigmentos colorantes serán óxidos minerales de primera calidad, finamente molidos, que no se decoloren y preparados para ser usados para tarrajeo. Se usará el color beige.

### **Método de Construcción**

Preparación del Sitio

Las superficies que lleven terrazo deben ser barridas con escoba dura, eliminando toda acumulación de polvo y basura. Todos los desniveles serán eliminados, dejando la superficie tan pareja como sea posible.

### **Procedimiento de Colocación**

Se colocará primero la "cama", consistente en la mezcla 1:3 cemento-arena.

El revestimiento de terrazo tendrá  $\frac{3}{8}$ " por mezcla de cemento y combinación de granallas de mármol en el tamaño No. 1 y No. 23 en mayor porcentaje.

La mezcla de terrazo tendrá la proporción de 200 libras de gramos de mármol por 100 libras de cemento Portland gris o blanco.

Los pigmentos colorantes irán a la preparación de 5 libras de pigmentos por 100 libras de cemento.

La cubierta de terrazo no se vaciará hasta que la cama haya endurecido lo suficiente para resistir la presión del rodillo.

El terrazo será prensado por medio de un rodillo de piedra o metal, que no pese menos de 15 libras por pulgada de ancho, en 2 direcciones, longitudinal y transversal. Durante el vaciado se esparcirán astillas de mármol de tamaño grande, en cantidad tal que la superficie muestre en el acabado el 75% de agregado distribuido uniformemente.

Acabado Pulido



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La superficie acabada o llana deberá dejarse secar por un período de 6 días, debiendo protegerse con una capa de arena húmeda de 1" de espesor.

Después del endurecimiento del terrazo, se procederá al pulido de la superficie con pulidores eléctricos, cargados con piedra de pulir.

Durante el pulido, la superficie será conservada mojada debiendo eliminarse con abundante agua todos los materiales resultantes del pulido. Acabado éste, la superficie se lavará bien con emulsión de jabón y se podrá usar abrasivo fino para eliminar manchas.

Como protección, en escaleras, las gradas tendrán una cantonera en toda su longitud, según material y diseño indicado en los planos.

#### **04.01.02 INSTALACIONES DE APARATOS**

##### **04.01.02.01 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS**

###### **Descripción:**

Esta actividad consiste en la colocación de los aparatos sanitarios hacia los muros, placas o alguna estructura de donde se haya proyectado su instalación.

###### **Materiales:**

En esta partida no se emplea materiales; en cambio, si se considera mano de obra y herramientas.

###### **Método de Construcción:**

El aparato sanitario debe ser manejado con los cuidados necesarios para no ocasionar fracturas o daños. Cualquier daño ocasionado a los aparatos sanitarios, correrá por cuenta del Contratista, debiendo efectuar su reparación inmediata o el reemplazo con otro aparato sanitario de similares características.

Para la instalación de los aparatos sanitarios es necesario que estos no sufran deterioro. Los aparatos instalados deben quedar funcionando correctamente, para lo cual los puntos de agua, desagüe y la sujeción deben estar perfectamente ubicados.

###### **Método de Medición:**

Unidad de medida.- (Und)

Para el cómputo se efectuará por cantidad de aparatos sanitarios instalados.

###### **Condiciones de Pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida, previa aprobación del supervisor.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## **04.02. SISTEMA DE AGUA FRIA**

### **04.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA**

#### **04.02.01.01 SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"**

Comprende el suministro y colocación de tubería y accesorios (niplería y codos) en las líneas de distribución de agua fría que alimentarán a los puntos de servicio.

##### **Materiales**

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, tubería, accesorios y niplería), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

La salida de agua fría será de BRONCE CROMADO.

##### **Método de Construcción**

Comprende el suministro y colocación de tubería y accesorios en la línea de distribución, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

##### **Método de Medición**

La unidad de medida es el Punto (Pto).

##### **Forma de pago**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

## **04.02.02 REDES DE DISTRIBUCION**

### **04.02.02.01 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA**

### **04.02.02.02 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA**

### **04.02.02.03 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1" EMPOTRADA**

## **04.02.03 REDES DE ALIMENTACION**

### **04.02.03.01 TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1.1/4" EMPOTRADA**

#### **Descripción**

Comprende el suministro y colocación de tuberías de distribución, la colocación de accesorios y todo el material necesario para la unión de los tubos desde el lugar donde entran a un ambiente hasta su conexión con la red de alimentación.

##### **Materiales**

Las tuberías serán de POLICLORURO DE VINILO (PVC), Clase 10, tipo espiga campana, NTP ITINTEC 399.002, para una presión de trabajo de 150 Lb/pulg<sup>2</sup>, las mismas que irán empotradas en pisos, muros o colgadas.





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, tubería de PVC clase 10), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC-U a presión, con juntas tipo anillo. Para redes mayores o igual a 63mm, según NTP ISO 1452.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones simple presión, para el sellado de las uniones se empleará pegamento especial para PVC. (Redes de  $\varnothing 1.1/2"$  y  $\varnothing 2"$ ), según NTP 399.002:2015.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones roscadas, para el impermeabilizado de las uniones se empleará cinta teflón. (Redes menores a  $\varnothing 1.1/2"$ ), según NTP 399.166:2008 uniones roscadas.

### Método de Construcción

Para la instalación del sistema de tubería de agua fría se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse, debiendo prestarse especial atención a las uniones y empalmes con accesorios, particularmente las tuberías quedarán empotradas en el falso piso o muros, según el diseño indicado.

Comprende el suministro y colocación de tuberías de distribución, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos desde el lugar de alimentación hasta el empalme con la línea de derivación, las tuberías serán unidas entre sí con pegamento especial para el tipo de tubería.

### Método de Medición

La unidad de medida es el Metro (m).

### Forma de Pago

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

**04.02.04 ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA**

- 04.02.04.01 CODO PVC 1/2" X 90°**
- 04.02.04.02 CODO PVC 3/4" X 90°**
- 04.02.04.03 CODO PVC 1" X 90°**
- 04.02.04.04 CODO PVC 1.1/4" X 90°**
- 04.02.04.05 TEE PVC 3/4"**
- 04.02.04.06 TEE PVC 1"**
- 04.02.04.07 TEE PVC 1.1/4"**
- 04.02.04.08 REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"**
- 04.02.04.09 REDUCCION DE PVC 1" - 3/4"**
- 04.02.04.10 REDUCCION DE PVC 1.1/4" – 3/4"**
- 04.02.04.11 REDUCCION DE PVC 1.1/4" - 1"**

- **Descripción**

Comprende el suministro de accesorios de PVC-C10 (Codos, tees, reducciones, uniones, tapones, nipples, etc.) en las líneas de distribución del agua potable.

- **Materiales**

Los accesorios de diámetros indicados en los planos correspondientes, serán de POLICLORURO DE VINILO (PVC Clase 10), S/P (Simple Presión), para una presión de trabajo de 150 Lb/pulg<sup>2</sup>, las mismas que irán empotradas en piso o en muro. Para la instalación de los accesorios de PVC agua se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

- CINTA TEFLÓN
- CODO DE PVC C-10 1/2"
- CODO DE PVC C-10 3/4"
- CODO DE PVC C-10 1"
- CODO DE PVC C-10 1.1/4"
- TEE DE PVC C-10 DE 3/4"
- TEE DE PVC C-10 DE 1"
- TEE DE PVC C-10 1.1/4"
- REDUCCION DE PVC C-10 3/4" - 1/2"
- REDUCCION DE PVC C-10 1" - 3/4"
- REDUCCION DE PVC C-10 1.1/4" – 3/4"
- REDUCCION DE PVC C-10 1.1/4" - 1"

- **Método de Ejecución:**

Comprende el suministro de accesorios en la línea de distribución, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado. Colocar el pegamento especial para PVC y luego realizar la unión del accesorio con la tubería.



- **Método de Medición:**  
La unidad de medida será unidad (Und.), contados en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.
- **Forma de Pago:**  
La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

## 04.02.05 VALVULAS

### 04.02.05.01 VALVULAS EMPOTRADAS

#### 04.02.05.01.01 VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1/2"

#### 04.02.05.01.02 VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 3/4"

#### 04.02.05.01.03 VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1.1/4"

##### **Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua.

##### **Materiales:**

- FORMADOR DE EMPAQUETADURA
- CINTA TEFLON
- UNION UNIVERSAL DE BRONCE 1/2"
- NIPLA DE PVC C-10 DE 1/2"
- ADAPTADOR DE PVC C-10 ROSCADO MACHO 1/2"
- CODO DE PVC C-10 1/2" X 90°
- VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"
- UNION UNIVERSAL DE BRONCE 3/4"
- NIPLA DE PVC C-10 DE 3/4"
- ADAPTADOR DE PVC C-10 ROSCADO MACHO 3/4"
- CODO DE PVC C-10 3/4" X 90°
- VALVULA ESFERICA DE BRONCE 3/4"
- UNION UNIVERSAL DE BRONCE 1 1/4"
- NIPLA DE PVC C-10 DE 1 1/4"
- ADAPTADOR DE PVC C-10 ROSCADO MACHO 1 1/4"
- CODO DE PVC C-10 1 1/4" X 90°
- VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1 1/4"
- HERRAMIENTAS MANUALES

##### **Método de Construcción:**

El cuerpo de las válvulas será de bronce ASTM B-584, sello de material RTFE, esfera cromada, ASTM B16 y ASTM B124, manubrio de acero, tuerca de manubrio de acero, cobertura para manubrio de plástico.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Serán de PVC C-10 Labrado, bronce fundido, con conexiones o acoplamiento para soldar llevando impresa en alto relieve la marca del fabricante y serán fabricadas para 150 lbs/pulg<sup>2</sup> de presión de trabajo.

Las válvulas se instalarán entre dos uniones universales colgadas en techo, con suficiente espacio para facilitar su maniobra y desmontaje.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

Las válvulas para la interrupción de los servicios deben ubicarse con preferencia en muros, para lo cual la línea debe ser trasladado hasta el muro en la cual se instalará la válvula de control, en este punto se instalarán los accesorios, para que dicha válvula sea retirada con facilidad en caso de una reparación o avería, estas deben estar ubicados en nichos y protegidas con una caja metálica e instalada entre 02 uniones universales la válvula debe ubicarse a 0.30 m s.n.p.t.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

#### **Unidad de Medición:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **04.02.05.01.04 VALVULAS CHECK DE BRONCE 1.1/4"**

##### **Descripción:**

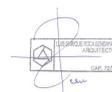
Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua. Completamente instalada.

##### **Materiales:**

Los materiales a usar, como mínimo, pero no limitado a:

##### **Válvula Check**

- FORMADOR DE EMPAQUETADURA
- CINTA TEFLON
- 02 NIPLE DE BRONCE DE (diámetro de acuerdo a la partida)





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- 02 ADAPTADOR DE UPR PVC C-10 (diámetro de acuerdo a la partida)
- 02 CODO DE BRONCE (diámetro de acuerdo a la partida) X 90°
- VALVULA CHECK (diámetro de acuerdo a la partida)
- HERRAMIENTAS MANUALES

#### **Método de Construcción:**

El cuerpo de las válvulas será de bronce ASTM B-584, sello de material RTFE, esfera cromada, ASTM B16 y ASTM B124, manubrio de acero, tuerca de manubrio de acero, cobertura para manubrio de plástico.

Serán de cobre Labrado, bronce fundido, con conexiones o acoplamiento para soldar llevando impresa en alto relieve la marca del fabricante y serán fabricadas para 150 lbs/pulg<sup>2</sup> de presión de trabajo.

Las válvulas se instalarán entre dos uniones universales colgadas en techo, con suficiente espacio para facilitar su maniobra y desmontaje.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

Las válvulas para la interrupción de los servicios deben ubicarse con preferencia en muros, para lo cual la línea debe ser trasladado hasta el muro en la cual se instalara la válvula de control, en este punto se instalarán los accesorios, para que dicha válvula sea retirada con facilidad en caso de una reparación o avería, estas deben estar ubicados en nichos y protegidas con una caja metálica e instalada entre 02 uniones universales la válvula debe ubicarse a 0.30 m s.n.p.t.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

#### **Unidad de Medición:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

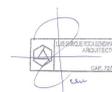
#### **04.02.05.01.05**

#### **CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA**

##### **Descripción:**

Las válvulas de las instalaciones sanitarias deben ir cubiertas para lo cual se les instalará cajas metálicas ya sea en el muro o pared y/o en los pisos.

Cajas para válvulas en los muros serán de metal con tapa del mismo material, y tendrán un acabado con anticorrosivo y convenientemente, pintadas del color del ambiente en el que se encuentre instalado.





Sus dimensiones serán de acuerdo a lo especificado en el plano IS-40 DETALLES DE INSTALACION AGUA.

**Materiales:**

- CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Unidad de medición:**

La unidad de medición es por unidad (Und.) instalada luego de colocada y pintada.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.02.06 VARIOS****04.02.06.01 EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA**

Esta partida describe el empalme de la red proyectada de agua, al sistema existente, según planos. Incluye instalación y prueba hidráulica.

**Materiales:**

- HERRAMIENTAS MANUALES
- PEGAMENTO PARA TUBERÍA PVC C-10

**Unidad de medición:**

La unidad de medición es por unidad (Und.) instalada luego de colocada y pintada.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.02.07 PRUEBAS EN SISTEMA DE AGUA FRIA****04.02.07.01 LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y PRUEBA DE RED DE AGUA****Descripción:**

La limpieza, desinfección y pruebas de red de agua y accesorios se realizará según como se detalla. Será aplicable a todas las tuberías de agua.

La prueba consiste en someter a la instalación sanitaria antes de cubrir la tubería, a una presión de 200 lbs/pulg<sup>2</sup> por un lapso de 2 horas sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizará los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.



- Conectar en una salida una bomba de agua accionada con la mano, que cuente con su correspondiente check y manómetro que registre la presión en libras/pulg<sup>2</sup>.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua limpia al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 200 lbs/pulg<sup>2</sup>.
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 2 horas.  
De constatar que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.

Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.

Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los gabinetes se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento y la buena conexión.

#### Método de Medición

La unidad de medición es por metro lineal de tubería de agua fría.

#### Condición de Pago

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo y mano de obra de la partida.

### 04.03. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

#### 04.03.01 RED DE RECOLECCION

##### 04.03.01.01 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)

##### 04.03.01.02 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)

##### 04.03.01.03 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (EMPOTRADA)

##### 04.03.01.04 MONTANTE DE 3" PVC CP

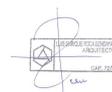
#### Descripción:

La tubería de PVC para drenaje pluvial será de policloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg. /cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.

2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).

#### Materiales:





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CLASE PESADA 3", 4", 6" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

#### **Método de ejecución:**

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida es por metro lineal (m) de material instalada.

#### **Norma de Medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

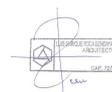
#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### **04.03.02 ACCESORIOS DE RED PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**

04.03.02.01 CODO PVC CP 3"X90°

04.03.02.02 CODO PVC CP 3"X45°





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

04.03.02.03	CODO PVC CP 2"X45°
04.03.02.04	YEE DE 3" PVC CP
04.03.02.05	YEE DE 2" PVC CP
04.03.02.06	REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP

**Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC CP DESAGUE en las líneas recolectoras de desagüe.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
  - CODO PVC CP 3"X90°
  - CODO PVC CP 3"X45°
  - CODO PVC CP 2"X45°
  - YEE DE 3" PVC CP
  - YEE DE 2" PVC CP
  - REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

Para la instalación de los accesorios de Policloruro de vinilo desagüe se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

En general todas los accesorios instaladas por los jardines irán protegidas con recubrimiento de concreto pobre 1:8 (cemento arena).

**Método de Construcción:**

Comprende el suministro y colocación de accesorios en las líneas recolectoras de desagüe, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La unidad de medida es la unidad (Und).

**Forma de pago:**





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

#### 04.03.02.07 SUMIDERO DE 3" BRONCE CROMADO TIPO CUPULA

##### **Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

##### **Materiales:**

- SUMIDERO DE BRONCE 3" TIPO CUPULA
- HERRAMIENTAS MANUALES

##### **Método de ejecución:**

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocara este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.

##### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

##### **Unidad de Medición:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und)

##### **Norma de Medición:**

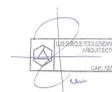
El cómputo de los sumideros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

##### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 04.03.02.08 TRAMPA "P" DE 2" PVC CP

#### 04.03.02.09 TRAMPA "U" DE 3" PVC CP





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TRAMPA "P" PVC CP DE 2"
- TRAMPA "U" PVC CP DE 3"
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocará este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.

**Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección del servicio, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, recurso humano y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

**Unidad de medida:**

La Unidad de medida es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und).

**Norma de Medición:**

El cómputo de los sumideros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, recurso humano e imprevistos necesarios para completar la partida.

- 04.03.02.10 REGISTRO ROSCADO DE 3"
- 04.03.02.11 REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 2"
- 04.03.02.12 REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 3"

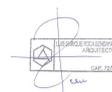
**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro y colocación de registros roscado con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

**Materiales:**

- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 3"
- REGISTRO DADO DE BRONCE CROMADO 2"
- REGISTRO DADO DE BRONCE CROMADO 3"
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Construcción:**





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Los registros roscados son instalados en los pisos con la finalidad de limpieza de línea de desagüe, el procedimiento de construcción es el siguiente:

Desde la red de derivación se instala los accesorios de Policloruro de vinilo de desagüe hasta llegar al punto de salida el cual debe culminar con la instalación del registro roscado estos estarán ubicado en los pisos con la finalidad de evacuar los líquidos o con fines de limpieza.

En el caso de que se produzca un atoro se debe realizar la limpieza de un tramo de desagüe afectado con apertura el registro roscado e introducir elementos de limpieza.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

#### **Unidad de Medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **04.03.02.13 COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"**

#### **04.03.02.14 COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"**

#### **Descripción**

Comprende el suministro, instalación de los colgadores metálicos para el sostenimiento de las tuberías debajo de las losas, los colgadores serán acorde al diámetro de las tuberías.

Todos los colgadores serán de fierro galvanizado, tendrán la forma de una gota o pera, esta ira sostenida por una varilla roscada de 3/8" y un taco de expansión estriado de 3/8", y construidos para soportar una carga igual a 5 veces el peso de la tubería llena de agua, de modelo especificado en los planos de acuerdo al tipo y otros seguros, incluye mano de obra y herramientas.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida será por unidad (Und.).

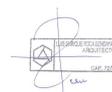
#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **04.03.03 PIEZAS VARIAS**

#### **04.03.03.01 CANALETA METALICA PLUVIAL DE 3" DE ACERO GALVANIZADO**

Descripción:





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Canaleta de acero galvanizado de 2 mm colocada sobre un soporte que irá soldado o empotrado a la cobertura, según detalles en planos de especialidad. Ésta se coloca para canalizar el agua de lluvia que recae sobre las coberturas, tienen soportes de platina que sostienen los canales aéreos permitiendo darle pendiente para el recorrido del flujo de lluvia. Tendrá un ancho de 10cm, teniendo una altura útil de 10 cm aprox.

Materiales:

- PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO (2MMx1.20x2.40)
- PLATINA DE FIERRO 2 ½" x3/16" @0.80m
- SOLDADURA METÁLICA

Medición y Pago

La Unidad de medición es metro lineal (ml) de canaleta instalada.

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 04.03.04 PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

##### 04.03.04.01 LIMPIEZA Y PRUEBAS DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

###### Descripción:

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas para el drenaje pluvial, la cual es similar a las pruebas hidráulicas de desagüe, todo esto con la finalidad de que la línea quede hermética.

###### Materiales:

- HERRAMIENTAS MANUALES

###### Método de ejecución:

###### Instalaciones Interiores. -

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente.

Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.

Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por la menos durante 24 horas. Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.

Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

###### Instalaciones Exteriores. -

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

Las tuberías de drenaje pluvial se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua el buzón o caja superior.

No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.



Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 10 mts. Se correrá nivelación de los fondos de cajas y buzones para comprobar la pendiente.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección del servicio, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, recurso humano y materiales adecuados. El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida es metro lineal (m).

#### **Forma de pago:**

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. La partida contempla todo el costo de recurso humano, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

### **04.04. SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION**

#### **04.04.01 SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION**

##### **04.04.01.01 SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"**

##### **04.04.01.02 SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de tubería dentro de un ambiente y a partir del ramal de derivación y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos, hasta llegar a la boca de salida del desagüe, dejando la instalación lista para la colocación del aparato sanitario, además quedan incluidas en la unidad los canales en la albañilería y la mano de obra para la sujeción de los tubos, a cada boca de salida se le da el nombre de punto.

#### **Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

#### **Método de Construcción:**

Para instalación del punto de salida de desagüe será necesario instalar desde la red de derivación una conexión hacia el punto indicado, para lo cual será necesario utilizar accesorios como codos, tee, tuberías y pegamento.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad:**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La unidad de medida es por unidad de cada punto (Pto).

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.01.03 SALIDA DE VENTILACION PVC CP 2"**

**Descripción:**

Se denomina salida de ventilación al conjunto de tubería y accesorios (tees, codos, yeas, etc.), según se indica en los análisis de costos unitarios, que van desde la salida de desagüe de un aparato o montantes hasta la montante de ventilación.

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yeas, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Construcción:**

Para instalación de la salida de ventilación será necesario instalar desde el ramal de derivación una línea que conduzca el aire contenido en las tuberías hacia el exterior.

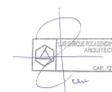
Esta ventilación correrá empotrado en muros a una altura de 30 cm, de manera horizontal hasta llegar al punto de salida donde colocara el sombrero de ventilación de pvc.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**





La unidad de medida es por unidad de cada punto (Pto).

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.02 REDES DE DERIVACION****04.04.02.01 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)****04.04.02.02 TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)****Descripción:**

La tubería de PVC para drenaje pluvial serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.
2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente



Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

**Norma de Medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.02.03 TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)****04.04.02.04 TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)****Descripción:**

La tubería de PVC para ventilación será de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg. /cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 2" x 3 M
- TUBO PVC DESAGUE CP 3 " x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.



Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

#### **Norma de Medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

#### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

### **04.04.03 REDES COLECTORAS**

#### **04.04.03.01 TUBERIA DE DESAGUE PVC U CLASE SDR41 DE 4" (Enterrada)**

##### **Descripción:**

La tubería de PVC para drenaje pluvial serán de poli cloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

1. La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.
2. La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005(2014).



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- TUBO PVC DESAGUE CP 4" x 3 M
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

- Para tubos de 2" diám.---- 2% de gradiente
- Para tubos de 3" diám.---- 1.5% de gradiente
- Para tubos de 4" diám.---- 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponearse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La unidad de medida es por metro lineal (ml) de material instalada.

**Norma de Medición:**

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

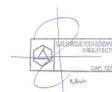
**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. Dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**04.04.04.01 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO REDES COLECTORAS**

**Descripción**





Esta partida consiste en el levantamiento topográfico líneas y redes para la instalación de tuberías, en el que de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo. Además incluye el replanteo topográfico de líneas y redes de tuberías instaladas.

**Materiales:**

- CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"
- ACERO CORRUGADO  $F_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup> grado 60
- YESO EN BOLSA DE 20 KG
- MADERA PARA ENCOFRADOS
- PINTURA ESMALTE SINTETICO

**Método de ejecución**

Ejecutar todo el Trabajo de acuerdo con los trazos y gradientes indicados en los planos. Asumir toda la responsabilidad por conservar el alineamiento y gradiente.

Los puntos base de control, tanto horizontales como verticales, serán establecidos y/o designados por el supervisor y utilizados como referencia para el Trabajo. Ejecutar todos los levantamientos topográficos, planos de disposición, y trabajos de medición adicionales que sean necesarios.

Todas las elevaciones indicadas o especificadas se refieren al Datum Provisional Sud - Americano 1956, mantenida por el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.). Todas las elevaciones indicadas o especificadas se refieren al nivel medio del mar y están expresadas en metros.

Conservar todos los puntos, estacas, marcas de gradientes, esquinas conocidas de los predios, monumentos, Bench Marks, hechos o establecidos para el Trabajo. Restablecerlos si hubiesen sido removidos, y asumir el gasto total de revisar las marcas restablecidas y rectificar el trabajo instalado deficientemente.

**Forma de pago**

Se pagará por la cantidad de metros lineales o kilómetros replanteado, tomando en cuenta la Norma de Medición y la Unidad de Medida correspondiente.

**04.04.04.02 EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN, HASTA 1 M****Descripción:**

La excavación de zanjas deberá incluir la extracción de todo material de cualquier naturaleza, incluyendo roca, para la instalación del tubo e incluirá la construcción del entibamiento de la zanja y las medidas de estabilización, tablestacado y todas las instalaciones necesarias para drenaje.



- A. Ancho de la Zanja. El ancho mínimo y máximo de las zanjas del tubo serán como se muestra en los Planos.
- B. Longitud máxima de Zanja Abierta. Excepto por permiso especial del Inspector Supervisor, sólo se permitirá colocar la cantidad de tubería, incluyendo excavación, instalación de tubería y relleno en cualquier tramo, que pueda ser completada en un día; sin embargo, la longitud máxima de zanja abierta nunca deberá exceder de 200 metros donde la zanja esté dentro o adyacente a áreas pavimentadas. Para áreas no pavimentadas, esto puede incrementarse a 600 metros. Esta longitud incluye excavación abierta, instalación de tubos y colocación de accesorios, relleno y compactación para zanjas que no han sido temporalmente revestidas.
- C. Taludes Laterales de la Zanja
1. - Las excavaciones temporales de zanjas deben en todo momento concordar con los requerimientos de seguridad de la obra.
  2. - Deberán ser extraídos los adoquines sueltos o cantos rodados de los costados de las zanjas antes de permitir el ingreso de los trabajadores a la excavación, o los taludes laterales deberán ser protegidas con enrejados u otros métodos. Las sobrecargas debido al equipo de construcción no deberán permitirse dentro de los 1.50 metros del inicio de cualquier talud lateral de la zanja excavada.
  3. - Si el Contratista elige apuntalar o bien estabilizar los lados de la zanja, él deberá presentar al Inspector Supervisor para su revisión, copias de los dibujos preparados y firmado por un Inspector Civil Colegiado antes de comenzar la excavación. Antes de dar inicio a la excavación de zanja, el Contratista deberá obtener los permisos respectivos de las Entidades competentes (Municipio, Ministerio de Transportes, etc.).
  4. - Para todas las zanjas de más de 1.20 metros de profundidad debe suministrarse escaleras seguras y apropiadas que se proyecten 0.6 metros por encima de la zanja. Deberá suministrarse una escalera para cada 15 metros de zanja abierta, o fracción, y deberán ser colocadas para que los trabajadores en la zanja no necesiten desplazarse más de 7.50 metros hasta la siguiente escalera.
- D. - Exceso en la Excavación de la Zanja. Si cualquier zanja, por negligencia del Contratista, es excavada debajo del nivel de fondo requerido, deberá ser rellenada al nivel de fondo, a expensas del Contratista por toda la mano de obra y material con relleno compactado especificado para formar una fundación firme y estable.

La clasificación del terreno y su sistema de protección se detallan en el Cuadro siguiente:

CLASIFICACION DEL TERRENO	SISTEMA DE PROTECCION
Roca estable	No es necesario, el talud hasta 90°.



CLASIFICACION DEL TERRENO	SISTEMA DE PROTECCION
Tipo A Suelos fuertemente cementados Rellenos compactados	Entibación en excavaciones mayores a 2 m. de profundidad o talud de 1:2 (H:V, 63°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1:1.5 (H:V, 53°) para excavaciones expuestas en forma permanente.
Tipo B Suelos medianamente cementados. Rellenos semi-compactados. Rellenos no compactados.	Entibación en excavaciones mayores a 1.5 m. de profundidad o talud de 1:1 (H:V, 45°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1.5:1 (H:V, 34°) para excavaciones expuestas en forma permanente.
Tipo C Suelos no cohesivos. Suelos sueltos. Suelos granulares desde gravas, arenas y limos. Rellenos sueltos de materiales deleznales.	Entibación en excavaciones mayores a 1.5 m. de profundidad o talud de 1.5:1 (H:V, 34°) para excavaciones temporalmente expuestas, y de 1:2 (H:V, 63°) para excavaciones expuestas en forma permanente.

### Método de construcción

Para toda excavación o zanja de deben tomar en cuenta lo siguiente:

1. Antes de comenzar cualquier excavación o zanja, el supervisor y el contratista deberán verificar la existencia de alcantarillado, teléfono, agua, combustible, electricidad u otro servicio o elemento, y tomar las medidas necesaria para evitar daños
2. Toda excavación o zanja será señalizada apropiadamente para evitar el ingreso y/o caídas de trabajadores o equipos
3. En aquellas excavaciones o zanjas que se encuentren próximas a vías peatonales se exige colocar señalización y baranda fija con una resistencia mínima de 100 kg. como carga horizontal. La baranda superior deberá colocarse a 1mt. de altura aprox. y la baranda intermedia a 0.50 m.
4. En aquellas excavaciones o zanjas que se encuentren próximas a vías de tránsito vehicular además de colocar señalización y baranda fija se deberá colocar cinta de peligro.
5. Al existir posibilidad de derrumbe o señales de fallas de los sistemas preventivos o cualquier condición peligrosa, estas deberán ser corregidas antes de continuar con el trabajo.



6. Se deberá habilitar rampas o puentes con pasamanos para el tránsito de personas sobre las excavaciones o zanjas.
7. El material extraído de la excavación o zanja deberá ser almacenado a no menos de 60 cm. (2 pies) del borde de la excavación.
8. Toda excavación o zanja adyacente a sectores con operación de equipo móvil deberá ser señalizada con barricadas que limiten el movimiento de los equipos hacia la excavación.
9. El polvo en suspensión producido durante la construcción deberá controlarse en los niveles más bajos, utilizando agua u otro método seguro.
10. El supervisor/contratista deberá designar una persona calificada para inspeccionar las excavaciones y zanjas diariamente.
11. Al usar una excavadora u otro equipo, los operadores deben estar autorizados y capacitados, debiendo operarla con las luces encendidas; los equipos deben tener alarma de retroceso.
12. El señalero que trabaja en coordinación con los operadores de los equipos, debe tener chaleco reflectivo.
13. No se deberá permitir que nadie transite por debajo de cargas (pala con desmonte) manejadas por la excavadora o permanecer cerca de los vehículos que están siendo cargado por dicho equipo.
14. Durante el tiempo que la excavadora este retirando el desmonte de la excavación o zanja, ninguna persona debe permanecer en su interior, ingresaran solamente cuando esté debidamente protegida con entibación u apuntalamiento.
15. Los sistemas de protección, deben tener la capacidad de resistir todas las cargas que se pretendan o que razonablemente se pretendan aplicar o transmitir al sistema.

#### **Método de medición**

Se medirá por unidad de longitud (m.) de la obra a ejecutar.

#### **Forma de pago**

La unidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario, dicho precio y pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **04.04.04.03 REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS, T. NORMAL P/ TUBERIA**

##### **Descripción:**

Se refiere al refine y nivelación de las zanjas donde se colocarán las tuberías correspondientes a las redes colectoras, según se indique en planos.

##### **Materiales:**

- HERRAMIENTAS MANUALES

##### **Método de ejecución:**

Luego de la respectiva excavación del suelo según las dimensiones indicadas, se procederá a nivelar la superficie donde se apoyarán directamente las tuberías de las redes colectoras de acuerdo a las cotas señaladas en los planos, para el correcto funcionamiento del sistema de desagüe.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La unidad de medición es por metro lineal (M) de material excavado.

**Norma de Medición:**

Será la suma de las longitudes de los tramos ejecutados y aprobados por el supervisor.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.04.04 PREPARACION DE CAMA DE APOYO, (arena gruesa, e=0.10m)****Descripción:**

Consiste en la instalación de material especial en la zanja previo a la instalación de la tubería.

**Materiales**

En esta partida se utiliza los siguientes materiales: arena gruesa. También se considera mano de obra y herramientas.

**Método de construcción**

El Contratista deberá excavar a 100 mm por debajo de los acoplamientos en todo el ancho de la zanja y deberá colocar 100 mm de material de relleno sobre el cual se aprobarán los acoplamientos del tubo. La cama de apoyo estará conformada por arena gruesa en un espesor mínimo de 0.10 m, para Terreno Normal y de 0.15m para Terrenos semirocoso y Rocoso.

En las zonas con napa freática se usará una cama de gravilla no angulosa para el drenaje.

**Método de medición**

Se medirá por metro lineal (m) de la obra a ejecutar.

**Forma de pago**

La unidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario, dicho precio y pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**04.04.04.05 RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA HASTA 1.00m**

**04.04.04.06 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE**

**Descripción:**

Todos los espacios excavados y ocupados por las redes sanitarias definitivas serán rellenados respetando el nivel de piso terminado.

**Materiales:**

- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada, se inspeccionará y someterá a las pruebas correspondientes antes de efectuar el relleno de las zanjas, que se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiendo en capas de 15 cm. de espesor debidamente compactadas. Las tuberías de plástico POLIPROPILENO serán protegidas en toda su longitud con concreto pobre en zonas donde pueda sufrir daños (jardines).

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

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

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.04.07**

**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

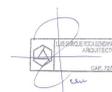
**Descripción**

Esta partida consiste en la eliminación de material excedente proveniente de las excavaciones en general.

**Método de Construcción**

El material eliminado será dispuesto en lugares alejados de la población urbana, en lo absoluto se considerará como material acarreado los plásticos, desechos orgánicos u otros en que pueda afectarse la salud de la población.

El carguío y los costos fijos relacionados con los tiempos de carga y de descarga de todos los materiales están incluidos en dicha partida.



**Método de Medición**

El transporte de material excedente a eliminar, se pagará tomando en cuenta el volumen eliminado, considerando el esponjamiento, en su posición inicial de donde proviene.

La unidad de medida es el metro cúbico (m<sup>3</sup>).

**Condiciones de Pago**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

**04.04.05 ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN****04.04.05.01 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"****04.04.05.02 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"****Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de registros roscado con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

**Materiales:**

- CINTA TEFLÓN
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de Construcción:**

Los registros roscados son instalados en los pisos con la finalidad de limpieza de línea de desagüe, el procedimiento de construcción es el siguiente:

Desde la red de derivación se instala los accesorios de Policloruro de vinilo de desagüe hasta llegar al punto de salida el cual debe culminar con la instalación del registro roscado estos estarán ubicado en los pisos con la finalidad de evacuar los líquidos o con fines de limpieza.

En el caso de que se produzca un atoro se debe realizar la limpieza de un tramo de desagüe afectado con apertura el registro roscado e introducir elementos de limpieza.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

**Unidad de Medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.05.03 SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"**

**Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

**Materiales:**

- SUMIDERO DE BRONCE 2" y 3"
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocara este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación.

**Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de Medición:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und)

**Norma de Medición:**

El cómputo de los sumideros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa autorización del supervisor. Dicho pago constituirá la compensación total



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.05.04** CODO DE 2" x 90° PVC CP

**04.04.05.05** CODO DE 4" x 90° PVC CP

**04.04.05.06** CODO DE 2" x 45° PVC CP

**04.04.05.07** CODO DE 3" x 45° PVC CP

**04.04.05.08** CODO DE 4" x 45° PVC CP

#### **Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC CP DESAGUE en las líneas recolectoras de desagüe.

#### **Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- CODO PVC CP 2" x 90°
- CODO PVC CP 4" x 90°
- CODO PVC CP 2" x 45°
- CODO PVC CP 3" x 45°
- CODO PVC CP 4" x 45°

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, CODO PVC CP – PESADA 2", 3", 4", x 45°), además de los materiales esta partida contiene mano de obra y herramientas.

Para la instalación de los accesorios de Policloruro de vinilo desagüe se seguirán las normas convenidas de trabajo y de acuerdo al tipo de material a utilizarse.

En general todas los accesorios instalados por los jardines irán protegidas con recubrimiento de concreto pobre 1:8 (cemento arena).

#### **Método de Construcción:**

Comprende el suministro y colocación de accesorios en las líneas recolectoras de desagüe, para la instalación de estos accesorios se debe proceder a limpiar el accesorio y la tubería al cual se debe insertar el accesorio, esta se debe realizar con un paño para extraer el polvo que se encuentra impregnado.

Colocar el pegamento uniformemente en todo lo ancho de la boca de la tubería, para luego realizar la unión del accesorio con la tubería.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

#### Unidad de medida

La unidad de medida es la unidad (Und).

#### Forma de pago

El pago se efectuará, previa autorización del supervisor, por punto de agua instalada. La partida contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

#### 04.04.05.09 YEE DE 4" x 45° PVC CP

#### 04.04.05.10 YEE DE 2"x 4"x 45° PVC CP

#### 04.04.05.11 YEE DE 2"x 3"x 45° PVC CP

##### Descripción:

Los accesorios YEE sanitarias sirven para unir las tuberías instaladas en diferentes sentidos. Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe y ventilación.

##### Condiciones De Trabajo

Las YEE se usaran para unir las tuberías. Previo a la colocación de la TEE se limpiará los extremos de las tuberías a unir, colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

##### Materiales

- PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC
- YEE SANITARIA DE 2" PVC CP
- YEE SANITARIA DE 4" PVC CP
- YEE DE 2" x45° PVC CP
- YEE DE 3" x2" x45° PVC CP
- YEE DE 4" x 45° PVC CP
- YEE DE 4" x 2" x 45° PVC CP
- YEE DE 4" x 3" x 45° PVC CP
- TEE DE 2" x 90° PVC CP

##### Unidad de medida

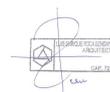
La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

##### Forma de pago

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### 04.04.05.12 SOMBRERO DE VENTILACIÓN 3"

##### Descripción:





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Los sombreros de ventilación serán del mismo material o su equivalente las salidas de ventilación, de diseño apropiado tal que no permita la entrada casual de materias extrañas y deberá dejar como mínimo un área libre igual al del tubo respectivo. Se pegara a la tubería.

**Materiales:**

- PEGAMENTO PARA PVC
- SOMBRERO DE VENTILACION PVC CLASE PESADA
- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**

Los sombreros de ventilación serán del mismo material o su equivalente, de diseño apropiado tal que no permita la entrada casual de materias extrañas y deberá dejar como mínimo un área libre igual al del tubo respectivo. Se pegará a la tubería.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

**Unidad de medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.05.13 COLGADORES P/TUBERIA DE VENTILACION TIPO GOTA DE 2"**

**04.04.05.14 COLGADORES P/TUBERIA DE VENTILACION TIPO GOTA DE 3"**

**Descripción**

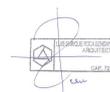
Comprende el suministro, instalación de los colgadores metálicos para el sostenimiento de las tuberías debajo de las losas, los colgadores serán acorde al diámetro de las tuberías.

Todos los colgadores serán de fierro galvanizado, tendrán la forma de una gota o pera, esta ira sostenida por una varilla roscada de 3/8" y un taco de expansión estriado de 3/8", y construidos para soportar una carga igual a 5 veces el peso de la tubería llena de agua, de modelo especificado en los planos de acuerdo al tipo y otros seguros, incluye mano de obra y herramientas.

**Método de medición:**

La unidad de medida será por unidad (Und.).

**Forma de pago:**





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **04.04.06 CÁMARAS DE INSPECCION**

##### **04.04.06.01 CAJAS DE REGISTRO 0.30x0.60 M, TIPO CIEGO**

###### **Descripción:**

Son espacios abiertos hacia el exterior que dejan visible el interior de la tubería, sirviendo para inspeccionar y desatorar en caso de obstrucciones en el flujo de desagüe.

###### **Materiales:**

- ACEITE PARA MOTOR SAE-30
- ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16
- ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8
- CLAVOS CON CABEZA DE 2½", 3", 4"
- ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60
- ARENA GRUESA Y FINA
- PIEDRA CHANCADA DE 1/2"
- CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)
- AGUA(INCLUYE TRANSPORTE)
- MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO
- HERRAMIENTAS MANUALES

###### **Método de ejecución:**

Se seguirán los procedimientos constructivos de muros de concreto y tarrajeo con acabado de cemento pulido. La media caña permitirá el paso fluido del desagüe. La tapa de concreto cubrirá la caja de registro pero esta podrá ser removida para permitir el registro.

###### **Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

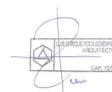
El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

###### **Unidad de medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

###### **Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



**04.04.07 VARIOS****04.04.07.01 CONEXIÓN A CAJA DE REGISTRO EXISTENTE DE DESAGUE (CONEXIÓN PREDIAL NUEVA DE DESAGUE)****Descripción:**

En esta partida se hace referencia a la conexión de desagüe, al buzón de alcantarillado público, según plano, **será una nueva conexión predial de 110mm**. El contratista deberá realizar todas las acciones necesarias para la aprobación del trámite de factibilidad de parte de SEDAPAL, y garantizar la funcionalidad del sistema, según el diseño plasmado en plano.

**Unidad de medida:**

La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Und.)

**Forma de pago:**

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.04.08 PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN****04.04.08.01 LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN****Descripción:**

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas para el drenaje pluvial, la cual es similar a las pruebas hidráulicas de desagüe, todo esto con la finalidad de que la línea quede hermética.

**Materiales:**

- HERRAMIENTAS MANUALES

**Método de ejecución:**Instalaciones Interiores.-

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente.
- Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento.
- Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por la menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Instalaciones Exteriores.-



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías de drenaje pluvial se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua el buzón o caja superior.
- No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.
- Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 10 mt.
- Se correrá nivelación de los fondos de cajas y buzones para comprobar la pendiente.

#### **Pruebas y criterios de control de calidad**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

#### **Unidad de medida:**

La unidad de medida es Metro lineal (ml).

#### **Forma de pago:**

El pago se efectuara, previa autorización del supervisor, por punto de desagüe instalado. La partida contempla todo los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA  
ALEGRA CHORRILLOS - LIMA**

# **Aire Acondicionado Ventilación Mecánica**

## **Especificaciones Técnicas**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 1. Objetivo

El objetivo del presente documento es indicar los estándares y parámetros de ingeniería considerados para la realización del Proyecto de Ventilación Mecánica y Aire Acondicionado. Así mismo se establece las prácticas a seguir en la ejecución e instalación del sistema respectivo por parte del contratista.

## 2. Generalidades

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF de fecha 13 de noviembre de 2019, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de US \$ 85´000,000.00 (ochenta y cinco millones y 00/100 dólares americanos) destinada a financiar parcialmente el programa de inversión “Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”.

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

Región	:	LIMA
Provincia	:	LIMA
Distrito	:	CHORRILLOS
Calle	:	AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)
Número	:	550

El proyecto ha desarrollado un sistema de ventilación mecánica y aire acondicionado que cuenta con equipos con alta eficiencia en cuanto al consumo de energía.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Las Especificaciones Técnicas dan las normas y requisitos mínimos que debe cumplir el instalador en lo referente a fabricación, suministro, instalación, calidad de materiales, capacidades y tipo de equipos en general, necesarios para la correcta instalación del sistema.

### 3. Alcances

Este documento puntualiza las obligaciones a las que se someterá el Contratista del Sistema de Ventilación Mecánica y aire acondicionado quién será el responsable de la correcta ejecución de los trabajos, lo cual comprende el suministro e instalación de los equipos y materiales indicados en planos y especificaciones técnicas y de los elementos complementarios a éstos que, aunque no estén descritos en estos documentos y sean de necesidad para el correcto funcionamiento de los sistemas. El Proyectista tendrá la decisión final sobre el alcance de los elementos complementarios concernientes al contratista.

Los suministros y trabajos a ejecutarse incluyen, pero no están limitados a lo siguiente:

- Coordinación con las demás especialidades del proyecto para la elaboración de los planos finales de instalación y montaje.
- Suministro en obra de los equipos y accesorios importados y la instalación de todos los equipos y accesorios que aparecen en los planos y/o solicitan en las presentes especificaciones técnicas, completos con todos los elementos que sean requeridos para su correcta y normal operación, aun cuando no estén mostrados en los planos ni se describan en las especificaciones.
- Suministro e instalación de ductos en planchas de acero según indique las especificaciones técnicas del proyecto requerido para interconectar los equipos con la distribución de ductos.
- Supervisión de la construcción de bases anti vibratorias para equipos de ventilación (extractores )
- Suministro e instalación de los equipos de ventilación y aire acondicionado
- Suministro e Instalación de rejillas de extracción, a instalarse según planos.

El instalador deberá presentar los catálogos, planos y/o muestras que sean requeridos por el propietario ó quién haga las veces de él. También presentará su programación de suministro y ejecución de las instalaciones en obra con indicación de los puntos críticos previstos hasta el arranque y puesta en marcha del sistema, con el fin de garantizar la plena operatividad del sistema tan pronto estén terminados los ambientes de la edificación.

El instalador estará obligado a reemplazar aquellos equipos, accesorios ó materiales que presenten funcionamiento anormal, fallos constructivos ó de instalación y, en general, cualquier elemento que presente un rendimiento inferior al previsto por este proyecto.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

06	Instalaciones mecánicas
06.01	Sistema de succión y refrigeración líquida
06.01.01	Tuberías
06.01.01.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)
06.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)
06.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)
06.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO S 5/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)
06.01.01.05	TUBERIA DE COBRE TIPO S 7/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)
06.01.01.06	TUBERIA DE COBRE TIPO S 1 1/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de las tuberías de cobre TIPO L para la conexión de las unidades evaporadora (interna) con la unidad Condensadora (externa).

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### Materiales:

- Tuberías de Refrigeración: deben cumplir los requerimientos de la norma ASTM B280-80; no deben usarse líneas refrigerantes precargadas.
- Accesorios: de cobre forjado.
- Trampas en la línea de succión: serán con codos de 90°.
- Material de conexión: para soldadura de plata SIL-FOS o EASY-FLOW; para soldadura de estaño 95/5 o STS-BRIGHT.
- Flujo: HANDY & HARMON.

#### Equipos:

- Herramientas manuales

#### Método de ejecución:

La tubería se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### Método de medición:



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La unidad de medida estará dada por m (metro). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.01.02	<b>ACCESORIOS</b>
06.01.02.01	<b>CODO DE COBRE 3/8"</b>
06.01.02.02	<b>CODO DE COBRE 5/8"</b>
06.01.02.03	<b>CODO DE COBRE 7/8"</b>
06.01.02.04	<b>CODO DE COBRE 1 1/8"</b>

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de accesorios de cobre TIPO L para la conexión de las unidades evaporadora (interna) con la unidad Condensadora (externa).

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### **Materiales:**

- Los accesorios de cobre tipo L : deben cumplir los requerimientos de la norma ASTM B280-80; no deben usarse líneas refrigerantes precargadas.
- Accesorios: de cobre forjado.
- Trampas en la línea de succión: serán con codos de 90°.
- Material de conexión: para soldadura de plata SIL-FOS o EASY-FLOW; para soldadura de estaño 95/5 o STS-BRIGHT.

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

La tubería se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

06.01.02.05

### ACCESORIOS DERIVACIONES "BRANCHS"

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de accesorios de cobre TIPO L para las derivaciones de las tuberías de cobre.

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### Materiales:

- Los accesorios de cobre tipo L: deben cumplir los requerimientos de la norma ASTM B280-80; no deben usarse líneas refrigerantes precargadas.
- Accesorios: de cobre forjado.

#### Equipos:

- Herramientas manuales

#### Método de ejecución:

El branchs se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.02

### DUCTOS, REJILLAS, ACCESORIOS

06.02.01

### DUCTOS METALICOS

#### Descripción:

Se fabricarán e instalarán de conformidad con los tamaños y recorridos mostrados en planos, la totalidad de los ductos metálicos para el sistema de ventilación.

El Contratista deberá verificar las dimensiones y comprobar que no existirán obstrucciones, proponiendo alteraciones en los casos necesarios y sin costo adicional, los que estarán sujetos a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Para la construcción de los ductos se emplearán planchas de fierro galvanizado de la mejor calidad, ARMCO tipo zinc – grip o similar.

En general, se seguirán las normas recomendadas por la Sociedad Americana de Ingenieros de Aire Acondicionado y Ventilación.

Para la ejecución de los ductos se seguirán las siguientes instrucciones:



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Ancho del Ducto	Calibre	Empalmes y Refuerzos
Hasta 12"	Nº 26	Correderas 1" a max. -2.38m. entre centros
13" hasta 30"	Nº 24	Correderas 1" a max. -2.38m. entre centros
31" hasta 45"	Nº 22	Correderas 1" a max. -2.38m. entre centros
46" hasta 60"	Nº 20	Correderas 1.1/2" a max. -2.38m. entre centros.

Todos los ductos se asegurarán firmemente a techos y paredes. Los colgadores de ángulos de fierro negro de 1.1/4" x 1.1/4" x 1.1/8" con soportes de fierro negro de 3/8"Ø con rosca de 2".

Todos los colgadores y soportes se pintarán con pintura tipo galvánica en frío.

La unión entre los ductos y los equipos se efectuarán por medio de juntas flexibles de lona de 8 onzas, de por lo menos 10 cms. de largo y asegurada con abrazaderas y empaquetaduras para cierre hermético.

Se proveerán compuertas manuales en los desvíos de los ductos empleando planchas de fierro galvanizado Nº 20, cuyo eje irá apoyado en las caras del ducto con cojinetes de bronce. El eje identificará desde el exterior la posición real de la compuerta.

Los codos se construirán con el radio menor, igual a los 3/4" de la dimensión del ducto en la dirección el giro, donde por limitaciones de espacio no se pueden instalar codos curvos, se instalarán codos rectangulares con guías de doble espesor.

Las transformaciones se construirán con una pendiente hasta 25%.

Los ductos de descarga de aire acondicionado se aislarán en todo su recorrido, con planchas de lana de vidrio de 1" de espesor forrado con foil de aluminio. Los primeros 8 mts. Después de la descarga serán aislados interiormente tal como se muestra en planos. Finalmente, los ductos que estén a la intemperie deberán ser protegidos con expanded metal y enlucido de concreto, según detalle.

#### **Materiales:**

- Los ductos serán de plancha galvanizada Nº 20.
- Incluye los dampers manuales del mismo material para regulación de caudales , y estas estarán dentro del ducto.

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Los ductos y rejillas instalarán de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por KG (Kilogramo). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.02.02

#### **REJILLA DE EXTRACCION**

#### **Descripción:**

Se fabricarán e instalarán de conformidad con los tamaños y recorridos mostrados en planos, la totalidad de las rejillas el sistema de ventilación.

El Contratista deberá verificar las dimensiones y comprobar que no existirán obstrucciones, proponiendo alteraciones en los casos necesarios y sin costo adicional, los que estarán sujetos a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

#### **Materiales:**

- Las rejillas serán de plancha galvanizada N° 20.
- Incluye los dampers manuales del mismo material para regulación de caudales, y estas estarán dentro del ducto.

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las rejillas instalarán de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por Pulg (pulgada cuadrada). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 06.02.03 COLGADOR PARA DUCTOS

### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de los colgadores y soportes estos serán de material ángulos de fierro negro 1.1/4" x 1.1/4" x 1.1/8" con soportes de fierro negro de 3/8"Ø con rosca de 2".

Todos los colgadores y soportes se pintarán con pintura tipo galvánica en frío.

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

### Materiales:

- Serán de fierro negro

### Equipos:

- Herramientas manuales

### Método de ejecución:

El colgadores se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.03	<b>EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENT. MECANICA</b>
06.03.01	<b>UNIDAD EVAPORADORA - EQUIPO SPLIT (TIPO PARED 12000 BTU/h)</b>
06.03.01.01	<b>EQUIPO UE 12000 BTU/h (EQUIPO SPLIT DECORATIVO)</b>

### Descripción:

Comprende el suministro de los equipos de las unidades evaporadoras o también llamadas internas.

Estos equipos forman parte del sistema centralizado denominado VRV, cuya unidad condensadora se verá en el siguiente ítem.

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **Materiales:**

- Será de tipo Split con gabinete decorativo para expansión directa. El control de la unidad será mediante termostato ambiental. Con rejillas de descarga direccionables y de retorno.
- Motor – ventilador de rodete centrífugo, con aletas curvadas hacia adelante, estática y dinámicamente balanceado, con transmisión por acople directo. Los rodetes serán de fabricación metálica. 220 Volts/1 fase/60 Hz.
- Serpentín de enfriamiento y deshumidificación, de tubos de cobre sin costura y aletas de aluminio mecánicamente aseguradas, de 3 ò 4 filas. El elemento de expansión será un tubo capilar.
- Filtro de aire en el retorno.
- Bandeja de condensado para coleccionar la humedad condensada en el serpentín. Metálica y aislada térmicamente. La bandeja contará con conector para conectar la tubería de PVC con trampa, hacia el desagüe.

### **Equipos:**

- Herramientas manuales

### **Método de ejecución:**

Las unidades evaporadoras se instalarán de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

06.03.02

**UNIDAD CONDENSADORA**

06.03.02.01

**UNIDAD CONDENSADORA UC (12.37 KW / 220v/3F /60 Hz)**

### Descripción:

Comprende el suministro de los equipos de las unidades Condensadora o también llamadas externa.

Estos equipos forman parte del sistema centralizado denominado VRV, cuyas unidades evaporadoras se vieron en el ítem anterior.

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

### Materiales:

- Compresor recíprocante del tipo hermético para refrigerante R410A.
- Serpentina condensadora de tubos de cobre sin costuras y aletas de aluminio mecánicamente aseguradas.
- Ventilador axial de bajo nivel de sonido.
- El compresor estará anclado a la estructura del equipo con sus respectivos amortiguadores.
- El compresor deberá incluir: Calentador de cárter, protección de sobrecarga en las bobinas del motor.
- Válvulas de servicio.

### Equipos:

- Herramientas manuales

### Método de ejecución:

Las unidades condensadoras se instalarán de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolas en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

06.03.03                    **EXTRACTOR MECANICO**  
06.03.03.01                **EXTRACTOR EA-01 / 204 CFM**  
06.03.03.02                **EXTRACTOR EA-02 / 204 CFM**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro de los equipos de ventilación ubicados en los SS.HH.

Con compuerta antirretorno incorporada. Luz piloto de funcionamiento. IP44. Clase II. Con protector térmico. Para trabajar a temperaturas de hasta 40° C. 3 tamaños distintos para conductos de 100. 120 y 150 mm. Caudales aproximados según cuadro de equipo. A descarga libre.

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### **Materiales:**

- Equipo de extracción del tipo axial de alabes resistentes.

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las unidad condensadora se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.03.03.03                    **EXTRACTOR ECL-01 / 400CFM**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro de los equipos de ventilación ubicados en los SS.HH.

Con compuerta antirretorno incorporada. Luz piloto de funcionamiento. IP44. Clase II. Con protector térmico. Para trabajar a temperaturas de hasta 40° C. 3 tamaños distintos para conductos de 100. 120 y 150 mm. Caudales aproximados según cuadro de equipo. A descarga libre.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### **Materiales:**

- Equipo de extracción del tipo axial de alabes resistentes.

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las unidad condensadora se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

**06.03.04 EQUIPOS VARIOS**  
**06.03.04.01 TERMOSTATO**

#### **Descripción:**

Los termostatos para el encendido y apagado de los equipos, así como para la regulación automática de los ambientes acondicionados, serán adecuados para ser adosados a la pared, digitales y con pantalla de cristal líquido.

La pantalla deberá mostrar tanto la temperatura regulada ("set-point"), como la temperatura real del ambiente, en grado Celsius.

Por parte de instalaciones eléctricas se preverá una caja galvanizada de 4"x2" con tubo de PVC-P o EMT de 200mm de diámetro para permitir la instalación del termostato.

#### **Materiales:**

- Termostato en pared

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### Método de ejecución:

El termostato se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

06.03.04.02

BASE DE METAL P/ EQUIPOS

### Descripción:

Esta será de un material de base metálica y ángulos de fierro negro 1.1/4" x 1.1/4" x 1.1/8" .

### Materiales:

- Fierro negro

### Equipos:

- Herramientas manuales

### Método de ejecución:

El termostato se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**06.03.05 PRUEBAS**  
**06.03.05.01 PRUEBAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA**

**Descripción:**

Estas pruebas se realizarán a todos los equipos instalados.

**Materiales:**

- Material herramientas de medición

**Equipos:**

- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

El termostato se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el responsable del control de calidad con una toma fotográfica por tramo de tubería instalada.

**Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por und (unidad). El cómputo se efectuará por metro. Instalado y aprobado por el responsable del control de calidad.

**06.04 SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL (PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS)**  
**06.04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA PARA SILLA DE RUEDA**

**Descripción:**

Se refiere a la instalación de plataforma para discapacitados de acuerdo a la distribución mostrada en los planos.

- Modelo: ECOPLAT-3-180°-1.60-2s-300 Kg. o similar
- Cantidad: 1
- Uso: Plataforma de Discapacitados
- Unidad de Potencia: Motor Monofásico de 1.0/1.5 HP, bomba oleo hidráulica italiana de engranajes, electroválvula de 24 VDC, controlada mediante circuito electrónico de 24 VDC.
- Sistema de Control: Electrónico - 24V.
- Operación: Botones de pulsación constante en plataforma
- Capacidad de carga: 300 Kg.
- Velocidad: 0.10 m/seg.
- Número de Pisos / Paradas: 2 / 2



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Número de Entradas: 2 Entradas a: 180°
- Recorrido / Desnivel: 1.60 m.
- Profundidad del pit o foso: 0.20 m.
- Sobrerrecorrido Superior: 1.40 (mínimo)
- Ducto/Espacio libre: 1.44 x 1.55 m. (Ancho x Fondo - Medida luego de acabados)
- Dimensiones de plataforma: 1.12 x 1.41 m. (Ancho x Fondo)
- Piso: Sintético estriado. Antideslizante - Anti reflejante. Bordes protegidos por perfiles de acero inoxidable
- Acabados de plataforma: Acero inoxidable AISI 304. Incluye puerta(s) de alto 0.90 y paños de cabina de alto 1.10., cerrados con vidrio laminado de 6 mm.
- Disposición de Entradas: Opuestas / 180°
- Puertas de hall: No incluidas por ser diseño de carpintería metálica de obra.
- Pulsadores de llamada: Botoneras en cabina, niveles superior e inferior, en cajas herméticas. Pulsadores de accionamiento constante.
- Alimentación: 220V-60HZ / Monofásico
- Ubicación del motor: Según disponibilidad: Espacio requerido: aprox. 0.60 x 0.60 x 0.90 m. (ancho x fondo x alto)
- Potencia aprox. del equipo: 1.0/1.5 HP (Potencia de Arranque 2 KW.)

#### **Materiales:**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA PARA DISCAPACITADOS (ELEV-01) CAP. 300 kg. V= 0.1 m/s, 2 PARADAS; SISTEMA DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO

#### **Método de ejecución:**

El contratista realizará el suministro e instalación del equipo y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Así mismo el proveedor deberá otorgar los manuales de operación y mantenimiento del equipo, así como el asesoramiento en la correcta operación y mantenimiento del equipo.

Sistema de control de calidad (pruebas y ensayos):

El equipo debe cumplir con las específicas técnicas indicadas en el expediente técnico y antes de ser instalados deben ser probados y la supervisión verificará su correcto funcionamiento. Luego de su instalación se deberá verificar también su correcto funcionamiento. Todos los equipos deben tener una garantía de fábrica mínima de 1 año y el proveedor efectuará mínimo dos (02) servicios de mantenimiento preventivo durante el tiempo de garantía.

#### **Método de medición:**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

La unidad de medida será por unidad (UNO.) que comprende la unidad colocada y probada.

**Condición de pago:**

El precio unitario incluye el pago del suministro e instalación del equipo y todos los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro gasto e imprevisto necesario, para su correcta instalación y funcionamiento del equipo. Se pagará de acuerdo al precio unitario indicado en el contrato y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra. Como condición de pago de los equipos el proveedor deberá incluir en el momento de la entrega; todos los protocolos, manuales de operación y mantenimiento, todos los códigos o claves de acceso y planos de replanteo.



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

**“SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE  
PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA  
CHORRILLOS – LIMA”**

**SEDE: CHORRILLOS**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**DISCIPLINA: INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.**

**Elaborado por:**

- Especialista : Ing. ENRIQUE EDUARDO QUISPE TINTAYA



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DEL PROYECTO “ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS – LIMA”**

### **I. ALCANCE DEL PROYECTO**

Las presentes especificaciones técnicas describen las actividades a realizar en la especialidad de instalaciones eléctricas, las cuales corresponden a los trabajos necesarios para el acondicionamiento de oficinas en ambientes del segundo piso de la edificación existente, el suministro eléctrico para artefactos y equipos que requieran energía, los que se resumen a continuación:

Suministro e instalación de Tableros de Distribución el cual incluye un Tablero General proyectado T-G, tablero de distribución TD-01 para cargas de alumbrado y tomacorrientes, tablero de fuerza TF-01, el Tablero de Distribución estabilizado TDS-01 para cargas de alumbrado, tomacorrientes normales, salidas de fuerza y tomacorrientes estabilizados.

Suministro e instalación de Sistema de Puesta a Tierra.

Suministro e instalación de Sistema estabilizado que incluye UPS con banco de baterías integrado y transformador de aislamiento.

Suministro e instalación de Sistema de Alumbrado, con artefactos de iluminación tipo Led en todos los ambientes a intervenir.

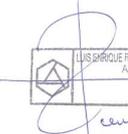
Suministro e instalación de Sistema de Luz de Emergencia, se han considerado artefactos de iluminación de emergencia tipo Led con autonomía de 90 minutos.

Suministro e instalación de Sistema de circuitos alimentadores, corresponde a tuberías de PVC-P y/o EMT para la instalación de los cables alimentadores del proyecto, las mismas que estarán empotradas en piso y adosadas según lo indicado en planos, así como incluye los cables de conexión entre el medidor existente y el nuevo tablero general y tableros de distribución y tablero estabilizado proyectado.

Suministro e instalación de Sistemas de circuitos derivados, corresponde a canaletas de PVC Libre de Halógenos, y tuberías EMT, para la instalación de los cables de circuitos derivados a todos los ambientes del proyecto, las mismas que estarán adosadas según lo indicado en planos.

Previamente a las actividades antes descritas, como parte de la preparación de los ambientes para la intervención de arquitectura del proyecto, el Responsable técnico deberá realizar el retiro de las instalaciones eléctricas existentes en dichos ambientes: desmontaje de placas de tomacorrientes adosados y placas de tomacorrientes empotrados, retiro de canaletas con sus cables adosados aislando los cables para evitar falsos contactos, desmontaje de luminarias

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

en techos y placas de interruptores de alumbrado en paredes, en relación a los cables existentes que se encuentran como parte de la edificación empotrada en paredes y techos se deberán ser aislados en el interior de las cajas empotradas existentes, en todas las salidas anuladas y/o retiradas se colocará según sea necesario tapas ciegas octogonales y rectangulares de PVC, para que no se duplique con los circuitos nuevos que serán parte de la presente habilitación.

Los trabajos civiles relacionadas a la intervención de eléctricas están consideradas en la especialidad de arquitectura, así como en trabajos provisionales.

Estas especificaciones tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, El Responsable de control de calidad tiene autoridad en el servicio respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

El Responsable técnico previo a la compra de los materiales y equipos, dentro de los cuales se encuentran Tableros Eléctricos, UPS con baterías integrados, Luminarias LED, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Canaletas libres de halógenos, deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación, el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar los materiales y/o equipos por los que sean aprobados, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Inspector.

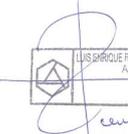
## II. VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del proyecto, los planos tienen primacía sobre las Especificaciones Técnicas. Los metrados y presupuestos son referenciales y complementarios y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Responsable técnico de su ejecución, si está prevista en los planos y/o especificaciones técnicas. En la etapa de licitación el postor deberá realizar la revisión del proyecto y realizar las consultas del caso, no habiendo posibilidad de reclamo alguno una vez otorgada la buena pro.

El Responsable técnico tiene bajo su responsabilidad la buena y correcta ejecución del servicio hasta la recepción de la misma a entera satisfacción de la entidad. Deberá ejecutar todos los trabajos necesarios hasta alcanzar los objetivos de la edificación a construir, utilizando los procedimientos constructivos y técnicos conocidos y/o innovadores, aun cuando exista omisión parcial o total en los documentos del Estudio Definitivo.

Es responsabilidad del Responsable técnico proponer los métodos y procedimientos constructivos más adecuados para la correcta ejecución de aquellos trabajos cuyos métodos de ejecución sean posibles de ser mejorados, dichos métodos y procedimientos serán presentados al Responsable del control de calidad para su aprobación. El

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Responsable técnico bajo ningún motivo podrá alegar desconocimiento de los procesos y métodos constructivos.

### III. CONSULTAS

Todas las consultas relativas a la construcción serán efectuadas por el representante del Responsable del control de calidad de la Entidad, quien de considerarlo necesario podrá solicitar el apoyo de los proyectistas.

Todos los materiales empleados en este servicio estarán sujetos a la aprobación del Responsable de control de calidad, en oficina, taller y lugar de ejecución del servicio, quien tiene además el derecho de rechazar el material y trabajos determinados, que no cumpla con lo indicado en los planos y/o Especificaciones Técnicas, debiendo ser satisfactoriamente corregidos sin cargo para la entidad.

### IV. CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

Los criterios adoptados para la elaboración de este proyecto se fundamentan en los requerimientos aplicables de los siguientes dispositivos legales:

- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 ACTUAL (incluido su modificatoria según RM N° 175-2008-MEM/DM para uso de conductores cero halógenos y uso de tomacorrientes). SECCIÓN 140 (lugares de concentración de público y similares).
- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE.
- Decreto supremo N° 034-2008-EM: medidas de ahorro de energía en el sector público.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas RM N° 161-2007 MEM/DM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.130.

Los materiales, forman parte de la instalación, se hallen o no específicamente mencionados en los planos o en estas especificaciones deben satisfacer los requisitos de los códigos o reglamentos ya mencionados, así como a las ordenanzas municipales y a lo determinado por los concesionarios de los servicios de luz y fuerza.

Si el Responsable técnico al llevar a cabo el estudio tanto de los planos como de las especificaciones encontrase que los trabajos materiales y/o equipos indicados no son en algunos casos los más adecuados según; normas, ordenanzas o lo determinado por el concesionario, deberá dar aviso por escrito oportunamente al Propietario, para que tome las medidas que el caso requiera para la buena ejecución de los trabajos encargados.

### V. SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para la ejecución de las actividades del presente proyecto, deberán tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- El Responsable del control de calidad y el Responsable técnico, antes de iniciar la

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- ejecución de los trabajos de instalaciones eléctricas, deberá compatibilizar in situ las consideraciones contempladas en el proyecto.
- El Responsable técnico previo a la compra de los materiales y equipos, dentro de los cuales se encuentran Tableros Eléctricos, UPS con Transformador de Aislamiento, Luminarias LED, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Canaletas libres de halógenos, deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación, el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar los materiales y/o equipos por los que sean aprobados, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.
  - Cualquier variación originada por condiciones no contempladas en el proyecto y que implique alguna modificación al proyecto original, será responsabilidad del Responsable técnico y deberá realizar la consulta a la Entidad, a fin que el Responsable del control de calidad de la conformidad o no a lo consultado.

## VI. SOBRE LOS MATERIALES Y EQUIPOS

Los materiales y equipos deberán ser almacenados en forma adecuada de acuerdo a los procedimientos técnicos del fabricante inclusive manteniendo las condiciones climáticas (humedad relativa, temperatura de almacenamiento, etc.). Si por mal almacenamiento del material y/o equipo generase accidente, daños a terceros o deterioro del material y/o equipo, el Responsable técnico asumirá con la responsabilidad. Todos los materiales a utilizarse deberán acondicionarse a la altura de operación, temperatura máxima y mínimas de la zona.

El Ingeniero Responsable del control de calidad notificará por escrito al Responsable técnico de cualquier material y/o equipo que considere inadecuado o inaceptable de acuerdo a las normas, reglamentos, leyes u ordenanzas de autoridades competentes.

Si los materiales y/o equipos tuvieran que importarse, el Responsable técnico deberá realizar su solicitud con la debida anticipación, a fin de cumplir con el Cronograma de Ejecución del Servicio, el incumplimiento con los suministros de materiales y/o equipos, no será una causal de ampliación de plazo.

## 05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### 05.01. SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES

#### 05.01 SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA

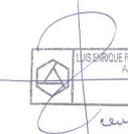
##### 05.01.01 SALIDA PARA ALUMBRADO

##### 05.01.01.01 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN TECHO

Descripción:



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Comprende el suministro e instalación de cableado para conexión de artefactos de alumbrado al circuito según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. 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:**

- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Caja Pase Octogonal F°G° 100x50mm
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

La salida se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen, se conectarán a las tuberías conduit EMT de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.01.02 SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN FALSO CIELO RASO**

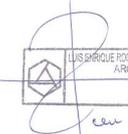
#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cableado para conexión de artefactos de alumbrado al circuito según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. 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:**

- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Pase Octogonal F°G° 100x50mm
- Cinta Aislante

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

### Equipos:

- Herramientas manuales

### Método de ejecución:

La salida se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen, se conectarán a las tuberías conduit metálico EMT de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

### Método de medición:

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

## 05.01.01.03 SALIDA DE ALUMBRADO BRAQUETE EMPOTRADO EN ESCALERA

### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cableado para conexión de artefactos de alumbrado al circuito según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos. 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:

- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Caja Pase Octogonal F°G° 110x70x55mm
- Cinta Aislante

### Equipos:

- Herramientas manuales

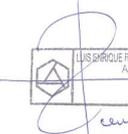
### Método de ejecución:

La salida se instalará de acuerdo a la ubicación detallada en los planos, asegurándolos en techos para que no se desplacen, se conectarán a las tuberías de PVC de tal forma que se acoplen adecuadamente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

### Método de medición:



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

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

#### **05.01.01.04 SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA**

##### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de tubería metálica EMT y cableado desde la caja al equipo de luz de emergencia el cual servirá como conexión entre la luz de emergencia y el circuito eléctrico, tal como se especifican en los planos, a ser empleadas como salidas adosadas en muro existente, que servirán para alimentar a las luminarias de emergencia; la ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, 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:**

- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"
- Cinta Aislante

##### **Equipos:**

- Herramientas manuales

##### **Método de ejecución:**

En caso el muro existente el circuito llegará con tubería metálica EMT adosada sobre la luz de emergencia y se conectará directamente a la luz de emergencia en la ubicación detallada en los planos, previendo los refuerzos necesarios en muros, para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados.

##### **Método de medición:**

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

#### **05.01.01.05 SALIDA DE ALUMBRADO EMPOTRADA EN PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA**

##### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de tubería metálica EMT y cableado desde la caja al equipo de luz de emergencia el cual servirá como conexión entre la luz de emergencia y el circuito eléctrico, tal como se especifican en los planos, a ser empleadas como salidas

  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

adosadas en muro existente, que servirán para alimentar a las luminarias de emergencia; la ubicación se encuentra indicada en los planos. El precio incluye el pago por materiales, 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:**

- Cable 3x2.5mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

En caso el muro existente el circuito llegará con tubería metálica EMT a la caja pase empotrada detrás de la luz de emergencia y se conectará directamente a la luz de emergencia en la ubicación detallada en los planos, previendo los refuerzos necesarios en muros, para que no se desplacen. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, herramientas y equipos adecuados.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO**

Los interruptores tendrán mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared.

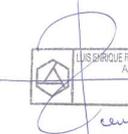
#### **05.01.02.01 SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE**

##### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de tipo conduit 4x2, 3/4" para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolímero. El precio incluye el pago por materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación. Se incluye la actividad



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

de desmontaje y retiro de los elementos existente en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto.

#### **Materiales:**

- Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"
- Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros 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/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.02.02 SALIDA ADOSADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE**

#### **Descripción:**

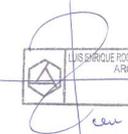
Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares tipo conduit 4x2, 3/4" para adosar. La caja rectangular estará adosada en muro existente, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero. El precio incluye el pago por materiales, 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.

#### **Materiales:**

- Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENARVAN  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Placa DobleTecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante
- Equipos:
- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros 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/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.02.03 SALIDA EMPOTRADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de F°G° 100x55x50mm para empotrar. La caja rectangular estará empotrada en muro, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero.

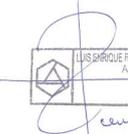
#### **Materiales:**

- Caja Toma Empotrable Rectangular de F°G° 100x55x50mm
- Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor Simple unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Herramientas manuales

### **Método de ejecución:**

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías EMT 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/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

### **Método de medición:**

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

## **05.01.02.04 SALIDA EMPOTRADA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE**

### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de F°G° 100x55x50mm para empotrar. La caja rectangular estará empotrada en muro, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero.

### **Materiales:**

- Caja Toma Adosable Rectangular de F°G° 100x55x50mm
- Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

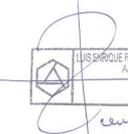
### **Equipos:**

- Herramientas manuales

### **Método de ejecución:**

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías EMT 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/pared, dicha instalación

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.02.05 SALIDA EMPOTRADA PARA INTERRUPTOR CONMUTADO SIMPLE**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de F°G° 100x55x50mm para empotrar. La caja rectangular estará empotrada en muro, con los refuerzos necesarios, a las alturas que se indica en plano, en disposición vertical, al cual se le adiciona el ensamble de interruptores de acuerdo a las especificaciones de los planos, en una placa de tecnopolimero.

#### **Materiales:**

- Caja Toma Empotrable Rectangular de F°G° 100x55x50mm
- Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco
- Dado Interruptor Simple unipolar 16A, 250Vac
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

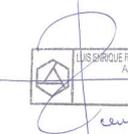
- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las salidas para interruptores se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías EMT 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/pared, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado de los trabajos.

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

### Método de medición:

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

### 05.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTES

Serán del tipo tres en línea y schuko de acuerdo a lo establecido en la RM N°175-2008-MEM/DM, para conductores eléctricos, tomacorrientes, con espigas redondas y toma de tierra, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente; para instalación empotrada, y para colocar dos dados sobre una placa de tecnopolímero del tamaño del dispositivo, con abrazaderas de montaje rígidas y a prueba de corrosión.

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

Si el área usuaria requiere tomacorrientes, que no están normados en el Perú, se debe dejar constancia de esto a través de un acta, entre el Responsable técnico y el área usuaria.

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.

### 05.01.03.04 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.

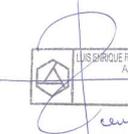
#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100x55x50mm de Fierro Galvanizado (F°G°) para empotrar en muro o tabiquería drywall, para el sistema general normal.

La caja rectangular estará empotrada en pared de concreto o de tabiquería 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 (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

#### **Materiales:**

- Caja Empotrable Rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos (en caso sea empotrado en muro de concreto existente se deberá realizar el picado previamente), asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

#### **Método de medición:**

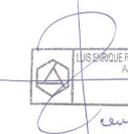
La unidad de medida estará dada por pto (PUNTO). El cómputo se efectuará por pto. Instalado y aprobado por el Responsable del control de calidad.

#### **05.01.03.02 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T ADOSADA EN PARED, SISTEMA NORMAL COLOR BLANCO.**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 4"x2" de PVC para adosar, para el sistema general normal.

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

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 (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

#### **Materiales:**

- Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"
- Dado tomacorriente bipolar Tres en linea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos modulos (Mod. Tres en linea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

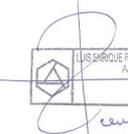
Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

#### **Método de medición:**

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

**05.01.03.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO MIXTO: TRES EN LINEA 10A, 250V - SCHUKO 16A, 250 V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED, CON TAPA IDROBOX IP55, SISTEMA NORMAL.**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100x55x50mm de Fierro Galvanizado (F°G°) para empotrar en muro o tabiquería drywall, para el sistema general normal.

La caja rectangular estará empotrada en pared de concreto o de tabiquería 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 (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

## Materiales:

- Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm
- Dado tomacorriente bipolar Tres en linea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Tapa Idrobox IP55, incluye accesorios de fijación
- Cinta Aislante

## Equipos:

- Herramientas manuales

## Método de ejecución:

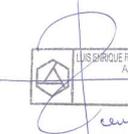
Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos (en caso sea empotrado en muro de concreto existente se deberá realizar el picado previamente), asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

## Método de medición:

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

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS PRIOSTE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

#### **05.01.03.04 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T EMPOTRADA EN PARED, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA.**

##### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación de cajas rectangulares de 100x55x50mm de Fierro Galvanizado (F°G°) para empotrar en muro o tabiquería drywall, para el sistema general normal.

La caja rectangular estará empotrada en pared de concreto o de tabiquería 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 (01 dado de 10 A tipo tres en línea y 01 dado de 16 A tipo schuko, 250 V, 60 Hz).

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

##### **Materiales:**

- Caja Empotrable Rectangular metalica de F°G° 100x55x50mm
- Dado tomacorriente bipolar Tres en linea color naranja (2P+T), 10A, 250V
- Placa dos modulos (Mod. Tres en linea) Tecnopolimero Color naranja con soporte
- Cinta Aislante

##### **Equipos:**

- Herramientas manuales

##### **Método de ejecución:**

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de tabiquería proyectados (montaje empotrado), ubicando las cajas rectangulares y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos (en caso sea empotrado en muro de concreto existente se deberá realizar el picado previamente), asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Los dados deberán ser instalados posteriormente al cableado de las salidas, conectándose con los cables del circuito correspondiente; las tapas se instalarán a tiempo de terminar el acabado del trabajo.

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 7278



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

### Método de medición:

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

### 05.01.03.05 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250 V, CON L/T, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA. EMPOTRADA EN PISO.

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación de cajas POP UP para empotrar en piso, para el sistema general normal.

La caja POP UP estará empotrada en piso de concreto como se indica en plano, al cual se le adiciona el ensamble de dos dados de tomacorrientes bipolares con toma de tierra de 10 A tipo tres en línea, 250 V, 60 Hz.

El Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

#### Materiales:

- Caja Pop Up Empotrable incluye base y accesorios de fijación
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V
- Placa dos modulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte
- Cinta Aislante

#### Equipos:

- Herramientas manuales

#### Método de ejecución:

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los pisos (montaje empotrado), ubicando las cajas POP UP y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos (en caso sea empotrado en muro de concreto existente se deberá realizar el picado previamente), asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

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 trabajo.

#### **Método de medición:**

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

**05.01.03.06 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T SISTEMA ESTABILIZADO ADOSADO EN PARED, COLOR NARANJA.**

**05.01.03.07 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR TIPO TRES EN LINEA 10A, 250V, CON L/T ADOSADO EN TECHO, SISTEMA ESTABILIZADO COLOR NARANJA.**

#### **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 o techo 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 Responsable técnico previo a la compra de los Tomacorrientes deberá solicitar la aprobación del Responsable del control de calidad y Entidad, de no realizar dicha coordinación el Responsable del control de calidad y Entidad podrán rechazar los materiales y deberá reemplazar por los tomacorrientes aprobados por la Entidad, sin incurrir en mayores gastos a la Entidad.

#### **Materiales:**

- Caja Empotrable Rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm
- Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V
- Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V
- Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte
- Cinta Aislante

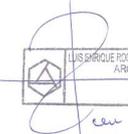
#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Las salidas para tomacorrientes se instalarán en los muros de existentes (montaje adosado), ubicando las cajas rectangulares y las canaletas de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos con los refuerzos necesarios y cuidando que no se desplacen. Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

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 trabajo.

#### **Método de medición:**

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

#### **05.01.04 SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**

##### **05.01.04.01 SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD CONDENSADORA(UC) HASTA 1.5 KW**

##### **05.01.04.02 SALIDA DE FUERZA PARA UNIDAD EVAPORADORA (UE) HASTA 0.15 KW**

#### **Descripción:**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a la unidad condensadora de los equipos de aire acondicionado, de acuerdo a la indicación de la partida, su ubicación se encuentra indicada en planos.

#### **Materiales:**

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

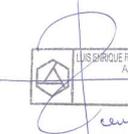
#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para la salida de los equipos de aire acondicionado, se conectará a la caja una prensa estopa y tuberías metálicas flexible para la alimentación de la unidad evaporadora. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.05 SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION**

#### **05.01.05.01 SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACTOR AXIAL, HASTA 0.15 KW**

#### **Descripción:**

Se refiere al suministro e instalación de materiales para la salida de fuerza, que servirá para alimentar a la unidad condensadora de los equipos de aire acondicionado, de acuerdo a la indicación de la partida, su ubicación se encuentra indicada en planos.

#### **Materiales:**

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para la salida de los equipos de extracción, se conectará a la caja una prensa estopa y tuberías metálicas flexible para la alimentación de la unidad evaporadora. De requerir un tablero de control, éste deberá de ser suministrado por el proveedor del sistema. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tarugos con sus respectivos pernos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

### Método de medición:

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

### 05.01.06 SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS

#### 05.01.06.01 SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS, HASTA 2 KW

#### Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida de fuerza para elevador de discapacitados, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### Materiales:

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

#### Equipos

- Herramientas manuales

#### Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para las salidas de fuerza que consiste en tuberías y caja que va desde el tablero y será conectada a al elevador de discapacitados. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

#### Método de medición:

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

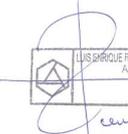
### 05.01.07 SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA EXISTENTE

#### 05.01.07.01 SALIDA DE FUERZA PARA BOMBA DE AGUA, HASTA 1 HP

#### Descripción:



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida de fuerza para electrobomba de agua existente, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### **Materiales:**

- Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.
- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

#### **Equipos**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para las salidas de fuerza que consiste en tuberías y caja que va desde el tablero y será conectada a la electrobomba de agua existente en reemplazo del circuito existente. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

#### **Método de medición:**

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

### **05.01.08 SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO**

#### **05.01.08.01 SALIDA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO**

#### **Descripción:**

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida para el panel de alarma contra incendio PACI, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

#### **Materiales:**

- Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.
- Cinta Aislante

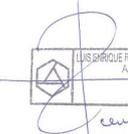
#### **Equipos**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales para las salidas del PACI que consiste en una canaleta que va desde el tablero y será conectada a al PACI. La ubicación de la salida estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

#### **Método de medición:**

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

#### **05.02 CAJAS DE PASO**

Esta partida comprende el suministro e instalación de cajas de pase libre de halógenos ZH y de F°G°, tipo pesada y tapas ciegas de acuerdo a las Especificaciones técnicas, serán instaladas para servir de paso para las conexiones eléctricas y tapar cajas existentes.

Todas las cajas para salidas de interruptores, tomacorrientes, artefactos de alumbrado, cajas de paso, y otras consideradas en el presente proyecto, serán estampados en una sola pieza de fierro galvanizado en caliente tipo pesado de 1.588mm (1/16") de espesor mínimo, con entradas pre-cortadas "KO" para tubería de 20mm 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.

Todas las cajas deberán estar provistas en sus cuatro caras laterales con entradas troqueladas para recibir los diámetros de las tuberías proyectadas o las canaletas de PVC (según lo indicado en los planos). Las cajas de paso llevarán, además, tapas del mismo material fijado con tornillos autorroscantes cadmiados.

Las tapas ciegas tendrán un juego de tornillos autorroscantes cadmiados para la correspondiente sujeción en cajas de paso.

Los huecos que se practiquen en las cajas para el ingreso de las tuberías o canaletas de PVC, deben hacerse con herramientas "saca bocados" o similar, quedando prohibido dañarlas al desbocar los agujeros con alicates.

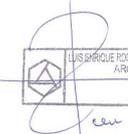
Las cajas se limpiarán y barnizarán interiormente o pintados con pintura anticorrosivo en dos capas, antes del alambrado final, se proveerá con un perno de color verde para la conexión de cable de tierra con terminales.

Todas las cajas de pase cuadradas tendrán sello hermético, deberán contar con un pliegue de material hermético tipo jebe o similar, pegado en toda la tapa metálica de la caja de pase, de forma que garantice el sello hermético contra ingreso de agua y deberá estar rotulada con el símbolo de riesgo eléctrico.

**05.02.01 CAJA DE PASO CUADRADA DE 100 X 100 X 50 MM, METALICA F°G° (INC. TAPA)**

**05.02.02 CAJA DE PASO CUADRADA DE 150 X 150 X 100 MM, METALICA F°G° (INC. TAPA)**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

**05.02.03 CAJA DE PASO CUADRADA DE 200 X 200 X 100 MM, METALICA F°G° (INC. TAPA)**

**05.02.04 CAJA DE PASO CUADRADA DE 250 X 250 X 100 MM, METALICA F°G° (INC. TAPA)**

**05.02.05 CAJA DE PASO CUADRADA DE 300 X 300 X 100 MM, METALICA F°G° (INC. TAPA)**

#### **Descripción:**

Se refiere a la instalación de las cajas cuadradas de plástico libre de halógenos, las que se instalarán adosadas según se muestran en los planos. Las Cajas de Pase deberán ser adaptadas para recibir canaletas, por lo que se deberán cortar o troquelar con del debido cuidado para recibir las canaletas de PVC que van adosadas a muro/techo, la canaleta deberá ingresar un máximo de 1cm a la caja pase, para asegurar la protección de los cables.

#### **Materiales:**

- Tornillos
- Clavos de disparo 3.7x32mm.
- Caja de Paso de 100 x 100 x 50 mm, metálica F°G° (INC. TAPA)
- Caja de Paso de 150 x 150 x 100 mm, metálica F°G° (INC. TAPA)
- Caja de Paso de 200 x 200 x 100 mm, metálica F°G° (INC. TAPA)
- Caja de Paso de 250 x 250 x 100 mm, metálica F°G° (INC. TAPA)
- Caja de Paso de 300 x 300 x 150 mm, metálica F°G° (INC. TAPA)

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

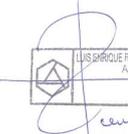
#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará las cajas empotradas en muros nuevos o adosadas en los muros existentes de acuerdo a la ubicación señalada en los planos.

Para la instalación de las cajas se utilizará 4 tornillos, para asegurar su adecuada la instalación y fijación a muro, dicha instalación deberá ser verificada por el Responsable del control de calidad con una toma fotográfica por caja instalada.

Las orejas para fijación del accesorio estarán mecánicamente aseguradas a la misma o mejor aún serán de una sola pieza, con el cuerpo de la caja, no se aceptarán orejas soldadas, cajas redondas, ni de profundidad menor de 55 mm ni tampoco cajas de plástico.

  
-----  
**ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018**

  
**LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B**



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

Las Cajas de Pase deberán ser adaptadas para recibir canaletas, por lo que se deberán cortar o troquelar con del debido cuidado para recibir las canaletas de PVC que van adosadas a muro/techo, la canaleta deberá ingresar un máximo de 1cm a la caja pase, para asegurar la protección de los cables.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

#### **Método de medición:**

La unidad de medida será por unidad (Und.). El cómputo se efectuará por caja de pase instalada y aprobada por el Responsable del control de calidad.

### **05.03 CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS**

#### **05.03.01 TUBERIAS Y/O DUCTOS**

Considera el suministro e instalación de tuberías metálicas EMT para instalaciones adosadas en superficies, suspendidas desde el techo o empotrado en drywall y de tuberías de PVC-P para instalaciones empotradas en paredes o techos de circuitos de alimentadores, alumbrado, tomacorrientes y fuerza, incluyendo todos sus accesorios.

Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI con especificaciones técnicas idénticas a las detalladas para instalaciones eléctricas.

##### **05.03.01.01 TUBERÍA DE Ø20 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)**

##### **05.03.01.02 TUBERÍA DE Ø25 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)**

##### **05.03.01.03 TUBERÍA DE Ø40 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)**

##### **05.03.01.04 TUBERÍA DE Ø80 MM PVC-P (INC. ACCESORIOS)**

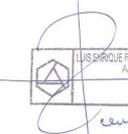
#### **Descripción:**

Se refiere al suministro e instalación de la tubería de PVC-P y accesorios, la misma que será empotrada en piso, y que servirán para la distribución de los alimentadores y circuitos eléctricos de alumbrado, tomacorriente y fuerza. Su recorrido esquemático se encuentra indicado en los planos.

#### **Materiales:**

- Tubería de Ø20mm PVC-P
- Tubería de Ø25mm PVC-P
- Tubería de Ø40mm PVC-P
- Tubería de Ø80mm PVC-P

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Curva de Ø20mm PVC-P
- Curva de Ø40mm PVC-P
- Curva de Ø80mm PVC-P
- Unión de Ø20mm PVC-P
- Unión de Ø25mm PVC-P
- Unión de Ø40mm PVC-P
- Unión de Ø80mm PVC-P
- Conector de Ø20mm PVC-P
- Conector de Ø25mm PVC-P
- Conector de Ø40mm PVC-P
- Conector de Ø80mm PVC-P
- Pegamento

#### **Método de ejecución:**

La tubería se instalará empotrada en pisos según se indica en los planos de proyecto, deberán conformar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio estableciendo una adecuada continuidad. No son permisibles más de dos curvas de 90° entre caja y caja.

No se permitirán las curvas y/o uniones plásticas hechas in situ. Se utilizará curvas y/o uniones plásticas de fábrica. En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC-P para garantizar la hermeticidad de la misma.

Para unir las tuberías de PVC-P con las cajas metálicas galvanizadas pesadas, se utilizarán dos piezas de PVC-P.

- Una copla de PVC-P original de fábrica en donde se embutirá la tubería que se conecta a la caja.
- Una conexión tipo sombrero a caja que se instalan en el K.O de la caja pase y se enchufara en el otro extremo de la copla.

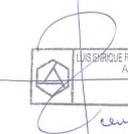
#### **Método de Medición:**

La unidad de medida estará dada metro (m)

### **05.03.02 TUBERÍAS METÁLICAS**

#### **05.03.02.01 TUBERÍA DE Ø20 MM METALICA GALVANIZADA EMT (INC. ACCESORIOS)**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

05.03.02.01	TUBERÍA	DE	Ø25	MM	METALICA	GALVANIZADA	EMT	(INC. ACCESORIOS)
05.03.02.01	TUBERÍA	DE	Ø40	MM	METALICA	GALVANIZADA	EMT	(INC. ACCESORIOS)
05.03.02.01	TUBERÍA	DE	Ø50	MM	METALICA	GALVANIZADA	EMT	(INC. ACCESORIOS)
05.03.02.01	TUBERÍA	DE	Ø80	MM	METALICA	GALVANIZADA	EMT	(INC. ACCESORIOS)

### Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de la tubería tipo metálico galvanizado EMT, además de los materiales y el equipo necesarios para completar la partida.

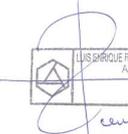
Las tuberías EMT serán adosadas en los muros dentro de los cuartos técnicos de comunicaciones y suspendida en techos, las que servirán para la distribución de los circuitos eléctricos de alimentadores, alumbrado tomacorriente y fuerza. Su recorrido esquemático se encuentra indicado en los planos.

### Materiales:

- Tubería de Ø20mm EMT
- Tubería de Ø25mm EMT
- Tubería de Ø40mm EMT
- Tubería de Ø50mm EMT
- Tubería de Ø80mm EMT
- Curva de Ø20mm EMT
- Curva de Ø25mm EMT
- Curva de Ø40mm EMT
- Curva de Ø50mm EMT
- Curva de Ø80mm EMT
- Unión de Ø20mm EMT
- Unión de Ø25mm EMT
- Unión de Ø40mm EMT
- Unión de Ø50mm EMT



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Unión de Ø80mm EMT
- Conectores metálicos galvanizado EMT.
- Canal Unicanal de FoGo, y accesorios de sujeción.
- Abrazadera metálica para riel Unicanal

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico 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 Unicanal, con abrazaderas de 2 orejas, el riel deberá estar instalado con 2 tarugos y tornillos, la distancia mínima de separación entre soportes Unicanal será máximo de 1.5m, y deberá colocarse soportes en las curvas. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, 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 Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

#### **Método de medición:**

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

### **05.03.03 TUBERÍAS METÁLICAS FLEXIBLE**

#### **05.03.03.01 TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø40 MM, (INC. ACCESORIOS).**

#### **Descripción:**

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías metálicas flexible con revestimiento de PVC, antillana y filtro UV, a ser utilizados como unión entre las salidas especiales de fuerza para unidad evaporadora, unidad condensadora, conexión entre caja pase para estabilizador y tablero estabilizado, y otras que se requieren según plano y que el Responsable técnico necesite para una correcta instalación eléctrica.

#### **Materiales:**

- Tubería Flexible Liquid Tight, Ø40 mm
- Prensaestopa Para Tubo Flexible de 40mmØ.

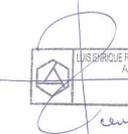
#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

El Responsable técnico suministrará e instalará tubería tipo Flexible Liquid Tight, los recorridos de las tuberías serán usados para unión entre las salidas especiales de fuerza para unidad evaporadora, unidad condensadora, conexión entre caja pase para estabilizador y tablero estabilizado, y otras que se requieren según plano y que el Responsable técnico necesite para una correcta instalación eléctrica. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, 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 Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

#### **Método de medición:**

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

#### **05.03.04 BANDEJAS**

##### **05.03.04.01 BANDEJA METÁLICA 300X100MM**

##### **05.03.04.02 CURVA DE 90° PARA BANDEJA METÁLICA 300X100MM**

#### **Descripción:**

Esta partida se refiere al suministro e instalación de bandejas metálicas de tipo perforada, la misma que será suspendida desde el techo, y que servirán para la distribución de los circuitos eléctricos de alimentadores, alumbrado, tomacorrientes o fuerza.

#### **Materiales:**

- Bandeja Metálica de fondo perforado 300x100mm (Inc. Accesorios, anclaje).
- Curva de 90° bandeja perforada 300x100mm (Inc. Accesorios, anclaje).
- Tapas de bandejas.
- Varilla roscada de 1/2"
- Tarugos, pernos y accesorios de sujeción.

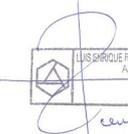
#### **Equipos:**

- Herramientas manuales.

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará las bandejas, c, los recorridos de las bandejas están de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, con herramientas y equipos adecuados.

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Se deberá realizar la colocación de tarugos mínimo 3 por una canaleta o en su defecto cada 0.70m, con un mínimo de 2 tarugos por canaleta para tramos menores a 1.50m.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las canaletas, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

Se incluye la actividad de desmontaje y retiro de las canaletas existente y sus cables, adosados en muro/pared, de acuerdo a lo mencionado en el alcance del proyecto ítem I.

#### **Método de medición:**

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

### **05.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS**

#### **05.04.01 CABLES ALIMENTADORES**

##### **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.

##### **05.04.01.01 ALIMENTADOR 3-1X70MM<sup>2</sup> /L N2XOH**

##### **05.04.01.02 ALIMENTADOR 3-1X35MM<sup>2</sup> /L N2XOH(3F) + 1X16MM<sup>2</sup>(T) LSOH-80**

##### **05.04.01.03 ALIMENTADOR 3-1X16MM<sup>2</sup>/L N2XOH(3F) +1X10MM<sup>2</sup>LSOH-80(T)**

##### **Materiales:**

- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 70 mm<sup>2</sup>
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 35 mm<sup>2</sup>
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 16 mm<sup>2</sup>
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 10 mm<sup>2</sup>
- Manga temocontraible 70mm<sup>2</sup>
- Manga temocontraible 35mm<sup>2</sup>
- Manga temocontraible 16mm<sup>2</sup>

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Manga temocontraible 10mm<sup>2</sup>
- Conductores eléctricos 70mm<sup>2</sup> N2XOH
- Conductores eléctricos 35mm<sup>2</sup> N2XOH
- Conductores eléctricos 16mm<sup>2</sup> N2XOH
- Conductores eléctricos 10mm<sup>2</sup> N2XOH
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución:**

La instalación de los cables se instalará en el ducto (tuberías) correspondiente previamente preparada.

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

#### **Método de medición:**

La unidad de medida estará dada por metro (M)

#### **05.04.02 CABLES DE LINEA A TIERRA**

##### **05.04.02.01 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X70MM<sup>2</sup>(T) LSOH-80**

##### **05.04.02.02 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM<sup>2</sup>(T) LSOH-80**

#### **Descripción**

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores de puesta a tierra 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 LSOH-80.

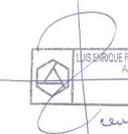
El empalme con los terminales en los receptáculos (superficies metálicas, cajas equipotenciales, barras en tableros, entre otros), deberán ser ejecutados, sin excepción con terminales del tipo ojal o tipo pin, que deberán ser previamente instalados en las terminaciones de los cables.

#### **Materiales:**

- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 70 mm<sup>2</sup>
- Terminal de Compresión Tipo Ojal p/Cable de 16 mm<sup>2</sup>



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- Manga termocontraible 70mm<sup>2</sup>
- Manga termocontraible 16mm<sup>2</sup>
- Conductores eléctricos 70mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Conductores eléctricos 16mm<sup>2</sup> LSOH-80
- Cinta Aislante

#### 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)

### 05.04.02.03 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X25MM<sup>2</sup>(T) CU DESNUDO (ATERRAMIENTO DE BANDEJA)

#### Descripción

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores de puesta a tierra a utilizarse como medios de puesta a tierra y enlace equipotencial, los cables serán de cobre desnudo temple blando.

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.

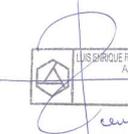
#### Materiales:

- Conductores eléctricos 25mm<sup>2</sup> Cu Desnudo.
- Accesorios de fijación

#### Equipos:



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- 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)

#### **05.04.02.04 CABLE DE LINEA A TIERRA 1X95MM<sup>2</sup>(T) CU DESNUDO (CON CEMENTO CONDUCTIVO)**

#### **Descripción**

Esta partida comprende el suministro de materiales y la instalación de los conductores de puesta a tierra a utilizarse como medios enlace equipotencial entre dos pozos a tierra, los cables serán de cobre desnudo temple blando y se instalara un dado de cemento conductivo alrededor del cable.

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:**

- Conductores eléctricos 95mm<sup>2</sup> Cu Desnudo.
- Cemento conductivo Bolsa de 25kg.
- Cinta Aislante

#### **Equipos:**

- Herramientas manuales

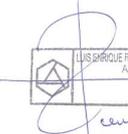
#### **Método de ejecución:**

La instalación del cable se realizará directamente enterrado cubierto en un dado de Cemento conductivo.

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

#### **Método de medición:**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

La unidad de medida estará dada por metro (M)

### 05.04.03 CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS

05.04.03.01 CIRCUITO 2-1X2.5MM2 /L LSOH-80+ 1X2.5MM2 /T LSOH-80

05.04.03.02 CIRCUITO 2-1X4MM2 /L LSOH-80+ 1X4MM2 /T LSOH-80

05.04.03.03 CIRCUITO 3-1X4MM2 /L LSOH-80+ 1X4MM2 /T LSOH-80

#### Descripción

Esta partida comprende 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 conductividad tipo LSOH-80 o LSOHX-90 para los circuitos derivados, 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:

- 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.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm<sup>2</sup> LSOH.80
- Cinta Aislante

#### Equipos:

- Herramientas manuales

#### Método de ejecución:

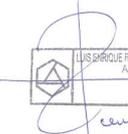
La instalación de los cables se realizará en el ducto (tubería) y/o canaletas de PVC, según se indica en los planos, previamente preparada.

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)

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## 05.05 TABLEROS ELÉCTRICOS

### 05.05.01 TABLERO GENERAL T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.

#### Descripción:

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico general T-G proyectado. Será para empotrar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) más barra de tierra (T). Deben cumplir con grado de protección garantizado por el 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 EMPOTRAR, medidas 600x1000x150mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x160A 25kA
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x100A 18kA
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA
- Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared de drywall, preparados para soportar el peso del tablero.

#### Método de ejecución:

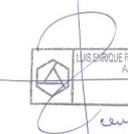
El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los Tableros eléctricos, deberá realizar el anclaje a pared con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del 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, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

#### Método de medición:



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

El cómputo se efectuará por unidad (und).

### **05.05.02 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del tablero de distribución eléctrico TD-01 proyectado. Será para empotrar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) más barra de tierra (T). Deben cumplir con grado de protección garantizado por el 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 EMPOTRAR 42 polos + espacio para 01 IG+,18 ID medidas 600x1000x150mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA
- Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA
- Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared, preparados para soportar el peso del tablero.

#### **Método de ejecución:**

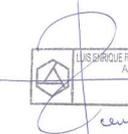
El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación de los Tableros eléctricos, deberá realizar el anclaje a pared con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del tablero debe contar con tapas metálicas rectangulares prefabricadas para el ingreso y salida de 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, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

#### **Método de medición:**



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

El cómputo se efectuará por unidad (und).

### **05.05.03 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON DOBLE BARRA DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

#### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del tablero eléctrico TDS-01 con sistema de barras estabilizado. Será para adosar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) + barra de tierra (T), el equipamiento de protección correspondiente a Interruptores Termomagnéticos e Interruptores Diferenciales superinmunizados para tomacorrientes estabilizados, contará además con un conmutador para operación y mantenimiento del UPS de acuerdo a lo indicado en los diagramas unifilares.

#### **Materiales:**

- Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR 24 polos + espacio para 05 IG+,08 ID medidas 600x1000x150mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA Superinmunizado
- Selector conmutador de 03 posiciones 50A, 3P
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico 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, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

#### **Método de medición:**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 7278



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

El cómputo se efectuará por unidad (und).

#### **05.05.04 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

##### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del tablero de distribución eléctrico TF-01 proyectado. Será para empotrar, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) más barra de tierra (T). Deben cumplir con grado de protección garantizado por el 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 EMPOTRAR, 12 polos + espacio para 03 IG+,05 ID, medidas 600x1000x150mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x100A 18kA
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x63A 18kA
- Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA
- Interruptor Diferencial 2x25A 30mA
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero

##### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico 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 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, las herramientas y los equipos adecuados.

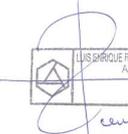
El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

##### **Método de medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und).



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## **05.05.05 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STF-1.1, 3Ø+PE, 220V, 60 HZ, CON BARRAS DE CU, INC. ACCESORIOS Y SOPORTES, DE ACUERDO A ESQUEMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TECNICAS.**

### **Descripción:**

Comprende el suministro e instalación del tablero de distribución eléctrico STF-01 proyectado. Será para adosar con pedestal soportado en piso, con puerta y cerradura, con barras tripolares (3F) más barra de tierra (T). Deben cumplir con grado de protección garantizado por el 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 IP 65 medidas 40x400x200mm
- Barras de cobre fases + tierra
- Aisladores portabarras 1kV
- Led indicador de fases.
- Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x63A 18kA
- Soporte tipo pedestal para tablero eléctrico
- Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero

### **Método de ejecución:**

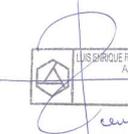
El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales necesarios para la correcta instalación del Tablero eléctrico con soporte tipo pedestal, deberá realizar el anclaje del pedestal en piso con pernos de expansión Hilti en la cantidad que asegure la fijación en relación al peso del tablero, la parte superior e inferior del tablero debe contar con tapas metálicas rectangulares prefabricadas para el ingreso y salida de 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, las herramientas y los equipos adecuados.

El Responsable técnico deberá presentar los protocolos de prueba de fabricación.

### **Método de medición:**

El cómputo se efectuará por unidad (und).

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## 05.06 INSTALACIÓN DE SISTEMA PUESTA A TIERRA

### 05.06.01 POZO DE PUESTA A TIERRA

#### Descripción:

Se refiere al suministro, construcción e instalación de un pozo de tierra indicado en planos, el Responsable técnico deberá prever el método de ejecución de la puesta a tierra de tal forma que obtenga una resistencia a tierra menor o igual a 05 ohmios, por lo que de ser necesario el Responsable técnico incluirá a su costo los contrapesos hasta obtener dicha resistencia. Según corresponda lo indicado en planos.

#### Materiales:

- Electrodo de cobre de 3/4" de diámetro x 2.40 metros de cobre.
- Conector tipo AB de 3/4".
- Caja de concreto 0,4x0,4 con tapa.
- Cemento conductivo Bolsa de 25kg.
- Bentonita bolsa 25kg.
- Sal Industrial 25kg.
- Tierra de chacra (tierra de cultivo).

#### Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará los materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación de los pozos a tierra del sistema normal, el Responsable técnico deberá prever el método de ejecución del sistema de puesta a tierra de tal forma que obtenga una resistencia menor o igual a 05 ohmios, por lo que de ser necesario el Responsable técnico incluirá a su costo los contrapesos hasta obtener una resistencia equivalente menor a lo que se indique en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, las herramientas y los equipos adecuados.

Al finalizar el trabajo el Responsable técnico deberá presentar el protocolo de medición del sistema de puesta a tierra debidamente firmado por un ingeniero electricista habilitado y colegiado que justifique que se cumplió con el valor requerido.

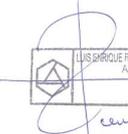
#### Método de medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und.)

## 05.07 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENARVAN  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

**05.07.01 LUMINARIA DOWNLIGHT LED ADOSADO. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTICO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO (POTENCIA 24W , FLUJO LUMINOSO 1759LM , T.C 4000K), INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN.**

**Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo LED circular de 24W del modelo para adosar, el cual se instalará adosado en techos de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios.

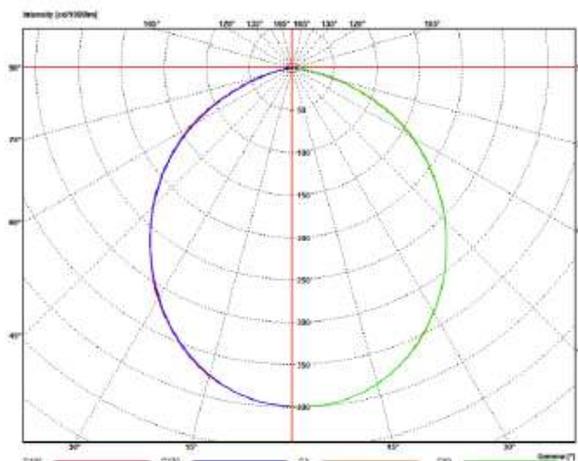
Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 1759lm.

Temperatura de color: 4000k

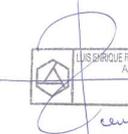
CRI : > 80

Diagrama fotométrico :



Apariencia física :

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENARVAN  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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



#### **Materiales:**

- Luminaria DOWNLIGHT LED 24w Para Adosar
- Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en techo, incluyendo los accesorios de fijación. 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 Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

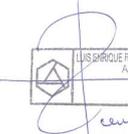
#### **Método de medición:**

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

**05.07.02 LUMINARIA DOWNLIGHT LED EMPOTRADA. CON CUERPO DE ALUMINIO INYECTADO, FRONTAL DE PLÁSTICO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO (POTENCIA 24W , FLUJO LUMINOSO 1759LM , T.C 4000K). INC. ACCESORIOS DE FIJACIÓN.**

#### **Descripción:**

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo LED circular de 24W del modelo para empotrar, el cual ser instalará empotrado en falso cielo raso de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios.

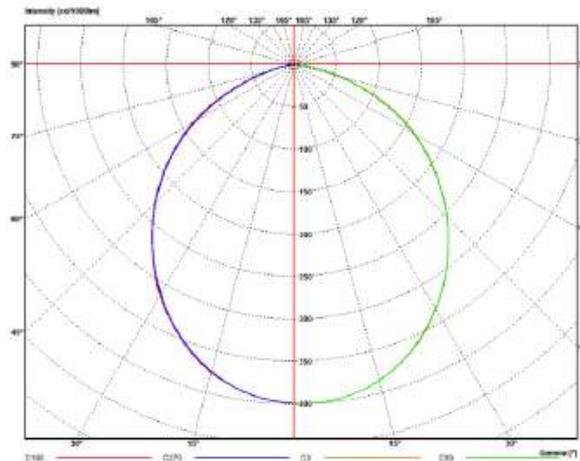
Normas aplicables : IEC 60598, IEC 61547, IEC 62471.

Flujo luminoso : 1759lm.

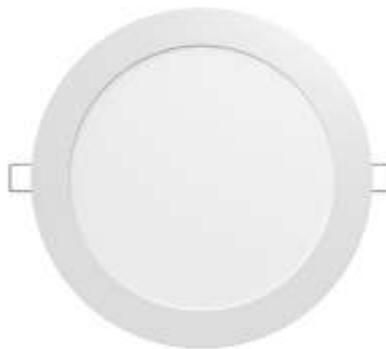
Temperatura de color: 4000k

CRI : > 80

Diagrama fotométrico :



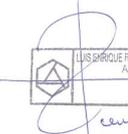
Apariencia física :



**Materiales:**

Luminaria DOWNLIGHT LED 24w Para Empotrar

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

Alambre acero galvanizado # 16

Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"

Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø

### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en techo, incluyendo los accesorios de fijación. 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 Responsable técnico, con aprobación del Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

### **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 del control de calidad.

### **05.07.03 LUMINARIA LED EMPOTRADA DE 0.6X0.6M. CON UN SISTEMA ÓPTICO FORMADO POR CUBIERTA DE ACRÍLICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA, FABRICADO EN PERFIL DE ALUMINIO (POTENCIA 40W , FLUJO LUMINOSO 6900LM , T.C 4000K)**

#### **Descripción:**

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo panel LED cuadrado de 40W del modelo para adosar en techo de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de fijación, 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 : 6900lm.

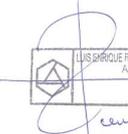
Temperatura de color: 4000k

Grado de protección IP :40.

Grado de protección IK :02.

Diagrama fotométrico :

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 7278

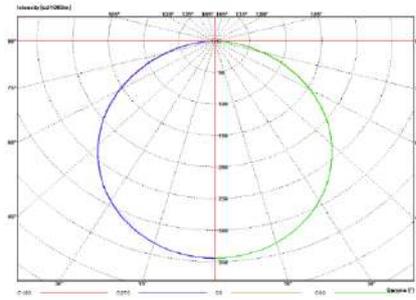


PERÚ

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



Apariencia física :



#### **Materiales:**

- Luminaria Panel Led 40w Para Empotrar
- Alambre acero galvanizado # 16
- Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED empotrado en falso cielo raso suspendido del techo, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

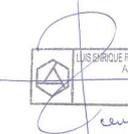
Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de los artefactos led, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrado e instalado por el Responsable técnico, con aprobación de la Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

#### **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 del control de calidad.

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B

#### 05.07.04 LUMINARIA EMPOTRADA TIPO SPOT LED LUZ GUIA DE PASO DE ESCALERA CON REJILLA CON CUERPO DE ALUMINIO, IP 65 (POTENCIA 2W , T.C 4000K)

##### Descripción:

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria tipo spot LED luz guía de 2W del modelo para empotrar en paso de escalera de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado, incluye los accesorios de fijación,

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

Temperatura de color: 4000k

Grado de protección IP :65.

Apariencia física :



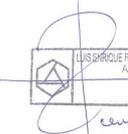
##### Materiales:

- Luminaria Led Braquete de pared De 2w Para Empotrar
- Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" Ø

##### Método de ejecución:

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED empotrado en paso de escalera, incluyendo los accesorios de fijación. La ubicación de los equipos de iluminación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

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 Responsable técnico, con aprobación de la Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

### 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 del control de calidad.

## 05.07.05 LUZ DE EMERGENCIA DE 64 LEDS ULTRABRILLANTES, LUZ BLANCA BATERÍA INTERNA DE LARGA DURACIÓN 2 HORAS, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP40

### Descripción:

Esta partida incluye el suministro e instalación de la luminaria de emergencia LED de 4W c/u para adosar en muro de acuerdo a la distribución en los planos de alumbrado.

Normas aplicables : NTP-IEC 60598-2-2; NFA 101

Flujo luminoso : 350lm -700lm.

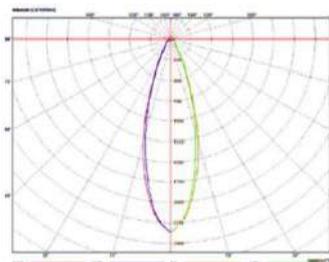
Temperatura de color: 5,500-6,500K.

Grado de protección IP : 20.

Grado de protección IK : 08.

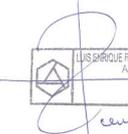
Autonomía : 02 horas.

Diagrama fotométrico :



Apariencia física :

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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



#### **Materiales:**

- Luminaria de Emergencia con Dos Faros De 2x10w.
- Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"
- Arandela plana de A°G° de 1/4" ø

#### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico suministrará e instalará todos los materiales necesarios para la correcta instalación del artefacto LED adosado en muro, incluyendo los accesorios de fijación. 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 Responsable técnico, con aprobación de la Responsable del control de calidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

#### **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 del control de calidad.

## **05.08 EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS**

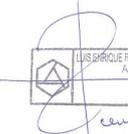
### **05.08.01 EQUIPO UPS**

#### **05.08.01.01 UPS CON BANCOTE BATERIAS INTEGRADO DE 15KVA- 3ø, 220V/220V**

#### **Descripción:**

Considera el suministro e instalación de un UPS trifásico con baterías incorporado con autonomía de 15 minutos, de operación 220V 3F/220V 3F, de acuerdo con lo indicado en plano de esquema unifilar.

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

El Responsable técnico deberá considerar todo lo necesario para suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento del UPS, los cuales deberán ser de marca reconocida y con años de experiencia a nivel nacional.

**Materiales:**

- UPS con banco de baterías integrado de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V.
- Accesorios de montaje.

**Método de ejecución:**

El Responsable técnico realizará el suministro e instalación del equipo y todos los materiales necesarios que intervengan para la interconexión entre el equipo y las barras del sistema estabilizado del tablero TDS-01; se realizarán todas las pruebas necesarias para dejar en funcionamiento el sistema. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

**Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Responsable técnico, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Responsable del control de calidad del servicio, para lo cual el Responsable técnico deberá suministrar las facilidades razonables y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

**Método de medición:**

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

**05.08.01.02 TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 15 KVA - 3Ø, 220V/220V**

**Descripción:**

Considera el suministro e instalación de un TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO trifásico, de operación 220V/220V 3F, de acuerdo con lo indicado en plano de esquema unifilar.

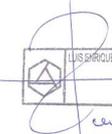
El Responsable técnico deberá considerar todo lo necesario para suministrar, instalar y garantizar el correcto funcionamiento del TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, los cuales deberán ser de marca reconocida y con años de experiencia a nivel nacional.

**Materiales:**

- Transformador de Aislamiento de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V.
- Accesorios de montaje.



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

### **Método de ejecución:**

El Responsable técnico realizará el suministro e instalación del equipo y todos los materiales necesarios que intervengan para la interconexión entre el equipo y el tablero estabilizado correspondiente; se realizarán todas las pruebas necesarias para dejar en funcionamiento el sistema. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

### **Pruebas y criterios de control de calidad:**

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Responsable técnico, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente el Responsable del control de calidad del servicio, para lo cual el Responsable técnico deberá suministrar las facilidades razonables y materiales adecuados.

El Responsable del control de calidad está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

### **Método de medición:**

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

## **05.08.02.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR DE PARED (200W-220V-1F-60HZ)**

### **Descripción:**

Se refiere al suministro e instalación ventiladores para instalación en pared, su 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.

### **Materiales:**

- Ventilador de pared (200W-220V-1F-60HZ)
- Anclaje de soporte a pared
- Accesorios de control..

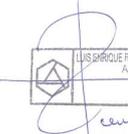
### **Equipos**

- Herramientas manuales

### **Método de ejecución:**

El contratista suministrará e instalará los materiales para instalación de los ventiladores y será conectada al exterior mediante ducto propuesto por arquitectura. La ubicación del

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVIDES  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

equipo estará de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

#### **Método de medición:**

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

### **05.08.02 MEDIDOR ELECTRICO**

#### **05.08.02.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR ELECTRICO**

#### **Descripción:**

Esta partida comprende el suministro e instalación eléctrica con los requerimientos de energía para el local, incluyendo la Acometida, Medidor trifásico y accesorios necesarios.

#### **Materiales:**

- Medidor trifásico
- Caja Porta Medidor
- Caja de Toma
- Interruptor de acuerdo a carga requerida
- Accesorios varios

#### **Método de ejecución:**

El Contratista se encargará de realizar los trámites de acuerdo a requerimiento del concesionario de electricidad, así como suministrar e instalar los materiales, mano de obra y equipos necesarios para instalar el suministro eléctrico nuevo de acuerdo con los requerimientos y características que se señalan en los planos del proyecto.

El contratista se encargará de que el suministro de energía requerido, así como las conexiones necesarias y el medidor de energía eléctrica sean instalados oportunamente en coordinación con el Concesionario de electricidad en la localidad.

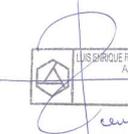
#### **Método de medición:**

Unidad de Medida: Global (Glb). Condiciones de Pago

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del supervisor.



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POMA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## 05.09 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

### 05.09.01 EXCAVACIÓN PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

#### Descripción

Esta partida se refiere al proceso de excavación de zanjas que debe realizar el Responsable técnico para instalar los contrapesos del sistema estabilizado y los pozos verticales del sistema de puesta a tierra, según se detalla a continuación:

- Excavación manual de zanja de 01m de diámetro x 3m de profundidad.

#### Materiales

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

#### Método de Construcción

Este ítem se refiere al procedimiento constructivo que debe realizar el Responsable técnico con la finalidad de ejecutar adecuadamente la excavación de zanjas en los lugares que, por la naturaleza del proyecto, deban intervenir (instalación de conductores de puesta a tierra.).

#### Método de medición

Unidad de medida: Metro cubico (m3).

### 05.09.02 PICADO EN PISO O PARED PARA EMPOTRAR TUBERIAS DE PVC

#### Descripción

Esta partida corresponde al picado del piso o pared existente para empotrar las tuberías proyectadas.

#### Materiales

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

#### Herramientas

Herramientas manuales.

#### Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por global (glb).

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
-----  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## Método de Medición

La medición será por unidad instalado.

### 05.09.03 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO EXISTENTES

#### Descripción

Esta partida corresponde al desmontaje de artefactos de alumbrado instalados en techo y/o pared que se encuentran ubicados en el área de intervención del proyecto. Las puntas de los cables existentes serán protegidas con cinta aislante y tapa ciega octogonales.

#### Materiales

- Tapa ciega para caja octogonal 100x50mm acero galvanizado.
- Cinta aislante.

#### Herramientas

Herramientas manuales.

#### Método de Ejecución

Se desconectará el cableado eléctrico de los artefactos de alumbrado y encintará las puntas de los cables y se taparán las salidas con tapas ciegas para caja octogonal.

#### Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

## Método de Medición

La medición será por unidad desinstalado.

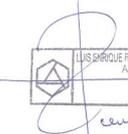
### 05.09.04 DESMONTAJE DE TOMACORRIENTES EXISTENTES

#### Descripción

Esta partida corresponde al desmontaje de tomacorrientes instalados en pared que se encuentran ubicados en el área de intervención del proyecto. Las puntas de los cables existentes serán protegidas con cinta aislante y tapa ciega rectangular.



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## **Materiales**

- Tapa ciega para caja rectangular 100x55x50mm acero galvanizado.
- Cinta aislante.

## **Herramientas**

Herramientas manuales.

## **Método de Ejecución**

Se desconectará el cableado eléctrico de los tomacorrientes y encintará las puntas de los cables y se taparan las salidas con tapas ciegas para caja rectangular.

## **Unidad de Medida**

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

## **Método de Medición**

La medición será por unidad desinstalado.

## **05.09.05 REALIZACION DE PASES EN MUROS**

### **Descripción**

Esta partida corresponde a la realización de pases en muro para ductos eléctricos o mecánicos proyectados en el área de intervención del proyecto.

### **Materiales**

- Cinta aislante.

### **Herramientas**

Herramientas manuales.

### **Método de Ejecución**

Se deberá realizar los pases de tal manera que no afecte instalaciones existentes para lo cual deberá verificar previamente.

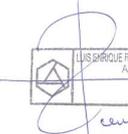
### **Unidad de Medida**

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

### **Método de Medición**

La medición será por unidad desinstalado.

  
-----  
ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## 05.09.06 MANTENIMIENTO DE TABLERO EXISTENTE

### Descripción

Esta partida corresponde a la realización del mantenimiento del tablero eléctrico existente ubicado en el área de intervención del proyecto.

### Trabajos

- Limpieza de tablero
- Pintado de mandil y tapa de tablero
- Cambio de chapa de puerta de tablero
- Señalización de riesgo eléctrico.

### Herramientas

Herramientas manuales.

### Método de Ejecución

Se deberá realizar los pases de tal manera que no afecte instalaciones existentes para lo cual deberá verificar previamente.

### Unidad de Medida

La unidad de medida estará dada por unidad (und).

### Método de Medición

La medición será por unidad desinstalado.

## 05.10 PRUEBAS ELÉCTRICAS

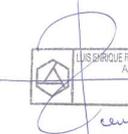
### 05.10.01 PRUEBAS ELÉCTRICAS

#### Descripción:

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 del control 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.

  
ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018

  
LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

## Pruebas:

El Responsable técnico realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos eléctricos instalados, (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 Responsable técnico 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.

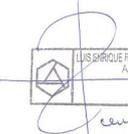
- Pruebas a tableros eléctricos: Las pruebas a realizarse deberán incluir como mínimo las siguientes:
  - o Pruebas de resistencia dieléctrica a 60 Hz de las conexiones principales de potencia y sobre cada uno de los elementos componentes individuales.
  - o Continuidad eléctrica de todas las conexiones de las puestas a tierra de los equipos y de los armazones de todos los elementos componentes individuales.
  - o Pruebas de operación bajo condiciones de servicios simuladas para asegurar la perfecta operación de todo el equipo y elementos.

## Equipos

- Megóhmetro (certificado y calibrado)



ENRIQUE EDUARDO  
QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B



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

- 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 Responsable técnico 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 al concluir el servicio.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad y las herramientas y los equipos adecuados.

### **Protocolos y reporte de pruebas:**

Después de efectuadas las pruebas, el Responsable técnico 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 Responsable técnico garantizará que los materiales empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplan con los requerimientos indicados en esta especificación.

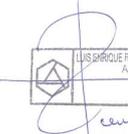
Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

### **Método de Medición:**

La unidad de medida es global (gbl).



ENRIQUE EDUARDO  
GUSPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



LUIS ENRIQUE POCA BENAVENTE  
ARQUITECTO  
CAP. 727B

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PARTIDA PRESUPUESTAL****07. COMUNICACIONES****07.01. CABLEADO ESTRUCTURADO****07.01.01. SALIDAS****07.01.01.01. SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PARED)****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data Simple, su ubicación está de acuerdo a las estaciones de trabajo previstas. Su distribución está indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data Simple, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.01.02. SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PISO)****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data Simple, su ubicación está de acuerdo a las estaciones de trabajo previstas. Su distribución está indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data Simple, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.01.03. SALIDA PARA DATA DOBLE****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data Doble, su ubicación está de acuerdo a las estaciones de trabajo previstas. Su distribución está indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data Doble, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.02. CAJAS DE PASE****07.01.02.01. CAJA DE PASE DE F°G° CUADRADA DE 100X100X50 MM (INC. TAPA DE F°G°)****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la caja de paso de F°G° de 100x100x50 mm (inc. Tapa F°G°). Su distribución está indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las cajas de paso de F°G° de 100x100x50 mm (inc. Tapa F°G°), la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

### **MATERIALES**

- Caja de paso de F°G° de 100x100x50 mm (inc. Tapa F°G°)

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : unidad

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.01.02.02. CAJA DE PASE DE F°G° CUADRADA DE 100X100X100 MM (INC. TAPA DE F°G°)**

### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la caja de paso de F°G° de 100x100x100 mm (inc. Tapa F°G°). Su distribución está indicada en los planos.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las cajas de paso de F°G° de 100x100x100 mm (inc. Tapa F°G°), la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

### **MATERIALES**

- Caja de paso de F°G° de 100x100x100 mm (inc. Tapa F°G°)

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : unidad

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.01.02.03. CAJA DE PASE DE F°G° CUADRADA DE 200X200X150 MM (INC. TAPA DE F°G°)**

### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la caja de paso de F°G° de 200x200x150 mm (inc. Tapa F°G°). Su distribución está indicada en los planos.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las cajas de paso de F°G° de 200x200x150 mm (inc. Tapa F°G°), la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

#### **MATERIALES**

- Caja de paso de F°G° de 200x200x150 mm (inc. Tapa F°G°)

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : unidad

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

### **07.01.03. EQUIPOS**

#### **07.01.03.01 GABINETE DE 18 RU**

#### **07.01.03.02. JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA**

#### **07.01.03.03. PATCH CORD PARA SALIDA DE DATA**

#### **07.01.03.04. FACE PLATE SIMPLE**

#### **07.01.03.05. FACE PLATE DOBLE**

#### **07.01.03.06. PATCH PANEL DE 24 PUERTOS – CAT6A**

#### **07.01.03.07. PATCH CORD PARA PATCH PANEL**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de los equipos necesarios para el sistema de cableado estructurado.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de cableado estructurado.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

#### **MATERIALES**

- Gabinete de 18 RU
- Jack RJ45 para salida de data
- Patch Cord para salida de data
- Face plate simple
- Face plate doble
- Patch Panel de 24 puertos – Cat 6A
- Patch Cord para Patch Panel

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

#### **CONDICIONES DE PAGO**



El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.01.04. CANALIZACIÓN**

##### **07.01.04.01. CANALETA DE PVC 100X50 mm INC. ACCESORIOS**

###### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canaleta de pvc, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

###### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canaleta de pvc, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

###### **MATERIALES**

- Curva interior canaleta PVC de 100x50 mm
- Curva exterior canaleta PVC de 100x50 mm
- Curva horizontal canaleta PVC de 100x50 mm
- Unión de canaleta PVC de 100x50 mm
- Tapa de canaleta PVC de 100x50 mm
- Tapa final canaleta PVC de 100x50 mm
- Canaleta PVC de 100x50 mm

###### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

###### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

##### **07.01.04.02. CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO $\varnothing=25$ mm**

###### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canalización Conduit adosada a techo  $\varnothing=25$  mm, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

###### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canalización Conduit adosada a techo  $\varnothing=25$  mm, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

###### **MATERIALES**



- Tubería Conduit  $\varnothing=25$  mm
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.04.03. CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO  $\varnothing=80$  mm****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canalización Conduit adosada a techo  $\varnothing=80$  mm, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canalización Conduit adosada a techo  $\varnothing=80$  mm, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tubería Conduit  $\varnothing=80$  mm
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.04.04. BANDEJA DE COMUNICACIONES****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la bandeja de comunicaciones 200x100 mm para el sistema de cableado estructurado. Su distribución de la bandeja de comunicaciones está indicada en los planos

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará la bandeja de comunicaciones 200x100 mm, la distribución de la misma está indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Bandeja de Comunicaciones 200x100 mm
- Accesorios

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metros

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.05. CABLEADO****07.01.05.01. CABLE F/UTP CAT. 6A LSZH****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación del cable F/UTP CAT 6A LSZH, las características se encuentran en las especificaciones técnicas generales.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación del cable F/UTP CAT 6A LSZH, las características se encuentran en las especificaciones técnicas generales.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Cable F/UTP Cat.6A LSZH

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.01.06. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO****07.01.06.01. INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación, pruebas y certificación del cableado estructurado, en todos los puntos indicados en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El Contratista suministrará los equipos necesario para la instalación, pruebas y certificación del cableado estructurado en todos los puntos, indicados en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

### **07.02. SISTEMA DE CONECTIVIDAD**

#### **07.02.01. EQUIPOS**

##### **07.02.01.01. CONMUTADOR DE 24 PUERTOS**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación del equipo conmutador de 24 puertos, necesario para el sistema de cableado estructurado.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos el equipo conmutador de 24 puertos, necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de cableado estructurado.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

#### **MATERIALES**

- Switch 24 puertos (inc. kit de instalación)

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

### **07.03. SISTEMA DE VIGILANCIA Y CÁMARA IP**

#### **07.03.01. SALIDAS**

##### **07.03.01.01. SALIDA PARA CÁMARA DE VIDEO DE SEGURIDAD**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data para cámara de video seguridad, su ubicación está de acuerdo a los planos.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**



El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data para cámara de video seguridad, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.03.02. EQUIPOS****07.03.02.01. CÁMARA FIJA PARA INTERIOR****07.03.02.02. NVR****07.03.02.03. MONITOR DE 32”****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de los equipos necesarios para el sistema de vigilancia y cámara IP.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de vigilancia y cámara IP.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Cámara fija para interior
- Network Video Recorder (NVR)
- Monitor de 22”

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.03.03. CANALIZACIONES****07.03.03.01. CANALETA DE PVC INC. ACCESORIOS**

**DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canaleta de pvc, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canaleta de pvc, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Canaleta pvc de 100x50 mm
- Accesorios para canaleta de pvc

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.03.04. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO****07.03.04.01. INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación, pruebas del sistema de vigilancia y cámara IP y el equipo NVR.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará los equipos necesario para la instalación, pruebas del sistema de vigilancia y cámara IP y del NVR.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## **07.04. SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA**

### **07.04.01. SALIDAS**

#### **07.04.01.01. SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data para control de asistencia, su ubicación está de acuerdo a los planos.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data para control de asistencia, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

##### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

### **07.04.02. EQUIPOS**

#### **07.04.02.01. LECTOR BIOMÉTRICO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación del equipo necesarios para el sistema de control de asistencia.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará el equipo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de control de asistencia.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Lector Biométrico

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

##### **CONDICIONES DE PAGO**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.04.03. CANALIZACIÓN**

##### **07.04.03.01. CANALETA DE PVC INC ACCESORIO**

###### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canaleta de pvc, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

###### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canaleta de pvc, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

###### **MATERIALES**

- Canaleta pvc de 100x50 mm
- Accesorios para canaleta de pvc

###### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

###### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.04.04. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**

##### **07.04.04.01. INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**

###### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación, configuración y pruebas del equipo con el sistema de control de asistencia que está funcionando correctamente en la Entidad.

###### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará los equipos necesario para la instalación, configuración y pruebas del equipo con el sistema de control de asistencia que se encuentra funcionando correctamente en la Entidad.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

###### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

###### **CONDICIONES DE PAGO**



El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.05. SISTEMA DE TV****07.05.01. SALIDAS****07.05.01.01. SALIDA PARA TELEVISIÓN****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la salida para Data para el televisor, su ubicación está de acuerdo a los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de Data para el televisor, la ubicación de la salida está de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Conector RG-6 de 75 Ohm
- Face Plate
- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta Flexible con adhesivo 18mm x 8m
- Rack de Pared

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.05.02. EQUIPOS****07.05.02.01. TELEVISOR LED DE 42" INC RACK****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación del equipo necesarios para el sistema de Televisión.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará el equipo necesario para el correcto funcionamiento del sistema de televisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Televisor LED de 42"



- Rack para TV

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.05.03. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO****07.05.03.01. INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación, configuración y pruebas del equipo TV.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, configuración y pruebas del equipo TV.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.06. SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA****07.06.01. SALIDAS****07.06.01.01. SALIDA PARA ACCESS POINT****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de las salidas para el access point en techo, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará las salidas para el access point en techo, cuyas ubicaciones se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Tapa Gang
- Caja de PVC de 100x50x50 mm
- Cinta flexible con adhesivo 18 mm x 8 mm

**MÉTODO DE MEDICIÓN**



Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.06.02. EQUIPOS****07.06.02.01. ACCESS POINT****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de los equipos necesarios para el sistema de conectividad inalámbrica.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de conectividad inalámbrica.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Access Point

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : unidad

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.06.03. CANALIZACIÓN****07.06.03.01. CANALETA DE PVC INC ACCESORIOS****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la canaleta de pvc, el mismo que incluye accesorios. El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la instalación de la canaleta de pvc, El trayecto de la canalización y su distribución está indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Canaleta pvc de 100x50 mm
- Accesorios para canaleta de pvc

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.06.04. PRUEBAS DE CALIDAD****07.06.04.01. INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación, configuración y pruebas del equipo Access Point.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, configuración y pruebas del equipo Access Point.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.07. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO****07.07.01. SALIDA DE FACP****07.07.01.01. SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de la salida para el panel de alarma contra incendio, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará la salida para el panel de alarma contra incendio, cuya ubicación se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Caja de paso de F°G° cuadrada de 150x150x100 mm (inc. Tapa de F°G°)

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto



Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.07.01.02. SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de las salidas para los detectores de humo en techo, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará las salidas para los detectores de humo en techo, cuyas ubicaciones se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Caja de F°G° octogonal de 100x55 mm
- Accesorios
- Tubería Conduit flexible D=25 mm

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.07.01.03. SALIDA DETECTOR MULTIPROPÓSITO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de las salidas para los detectores multipropósito en techo, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará las salidas para los detectores multipropósito en techo, cuyas ubicaciones se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Caja de F°G° octogonal de 100x55 mm

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

#### **CONDICIONES DE PAGO**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.07.01.04. SALIDA PARA ESTACIÓN MANUAL**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de las salidas para las estaciones manuales, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará las salidas para las estaciones manuales, cuyas ubicaciones se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Caja de paso de F°G° cuadrada de 100x100x55 mm (inc. Tapa de F°G°)

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

##### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

#### **07.07.01.05. SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCÓPICA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de las salidas para las luces estroboscópicas, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará las salidas para las luces estroboscópicas, cuyas ubicaciones se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Caja F°G° octogonal de F°G° de 100x55 mm

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida : punto

Norma de Medición : se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

##### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.07.01.06. SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA****DESCRIPCIÓN**

Se refiere a la instalación de la salida para detector de temperatura, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista instalará la salida para el detector de temperatura, cuya ubicación se encuentran indicada en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Caja de F°G° octogonal de 100x50 mm

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.07.02. CANALIZACIÓN DE FACP****07.07.02.01. TUBERÍA CONDUIT Ø20MM****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de la tubería Conduit de 20 mm Ø, su recorrido está indicada en los planos.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para la tubería Conduit de 20 mm Ø, la trayectoria de la tubería está de acuerdo a lo indicado en los planos y serán pintadas con pintura gloss color blanco.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Abrazadera metálica para riel Unicanal
- Conectores metálicos galvanizados Ø20mm EMT
- Tubería de Ø20mm EMT
- Curva de Ø20mm EMT
- Unión de Ø20mm EMT
- Canal Unicanal de F°G° y accesorios de sujeción
- Pintura gloss color blanco

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.07.03. CABLEADO DE DETECCIÓN DE INCENDIOS****07.07.03.01. CABLE AWG 2X18 LSZH****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación del cable AWG 2x18 LSZH, las características se basan en la normativa actual para el sistema de alarma contra incendio.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará los materiales necesarios para el cable AWG 2x18 LSZH, las características se basan en la normativa actual para el sistema de alarma contra incendio.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

**MATERIALES**

- Cable FPLR 2X18 AWG libre de halógeno
- Cinta vulcanizada

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales

**CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

**07.07.04. EQUIPAMIENTO DE ACI****07.07.04.01. PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO****07.07.04.02. SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACIÓN UL****07.07.04.03. DETECTOR MULTIPROPOSITO****07.07.04.04. PULSADOR MANUAL****07.07.04.05. PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCÓPICA****07.07.04.06. DETECTOR DE TEMPERATURA****DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de los equipos necesarios para el sistema de detección de incendio.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de sistema de detección de incendio.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

#### **MATERIALES**

- Panel de alarma contra incendio
- Sensor de humo certificado UL
- Detector multipropósito
- Pulsador manual
- Parlante + Luz estroboscópica
- Detector de Temperatura

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

#### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

### **07.08. EQUIPAMIENTO OFIMÁTICO**

#### **06.08.01. PROYECTOR + ECRAN INC RACK**

#### **06.08.02. MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC MUEBLE**

##### **DESCRIPCIÓN**

Se refiere al suministro e instalación de los equipos necesarios para el equipamiento ofimático.

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

El Contratista suministrará e instalará todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento del equipamiento ofimático.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, con herramientas y equipos adecuados.

##### **MATERIALES**

- Proyector + Ecran inc. Rack
- Monitor Informativo tipo Totem inc. mueble

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

##### **CONDICIONES DE PAGO**

El precio global incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### 1. Sistema de Cableado Estructurado

#### 1.1. Gabinete de Distribución Secundaria (GDS) - 18 UR

- El GDS estará ubicado en el ambiente Cuarto de Comunicaciones.
- El GDS deberá estar aterrados según se especifica en la norma ANSI/TIA 607-B. El proveedor deberá realizar la conexión entre el Gabinete y la barra TGB.
- El proveedor deberá de considerar tapas ciegas (1 RU o 2 RU) para los espacios que no sean utilizados dentro del gabinete.
- Color negro (RAL 9011)
- Material: acero.
- Dimensiones exteriores: mínimo 18RU de altura y mínimo las siguientes dimensiones 737mm de ancho, 762 mm de profundidad, con certificación UL o ETL.
- Cumplimiento de los estándares UL 60950-1, EIA-310-E.
- Grado de protección IP20 y RoHS
- Deberá soportar una carga de 90kgs
- Barra de cobre de 19", podrá ser de marca diferente al gabinete.
- Se aleja de la pared para permitir un fácil acceso al equipo y al cableado por la puerta trasera durante la instalación y el mantenimiento
- Los paneles y las puertas laterales tienen cerradura para evitar daños, manipulación indebida o robos
- El gabinete debe contar con una puerta frontal cuya perforación deberá ser de 41%.
- El techo del gabinete debe soportar la instalación de un kit de ventiladores.
- El gabinete debe contar con un kit de aterramiento.
- Todos los componentes del gabinete como: kit de aterramiento, tapas ciegas, kit de ventiladores, PDUs, deben ser de la misma marca que el gabinete ofertado
- El gabinete debe contar con PDU horizontal monitoreable con medidor digital, 8 tomas C13, 230V, 16 amperios.

#### 1.2. Patch Panel Cat 6A

- El Patch panel se encuentra ubicado en el gabinete de comunicaciones existente y se conecta directamente con el cable F/UTP Categoría 6A LSZH del tendido horizontal con un sistema de conexión 110 IDC.
- De 24 puertos, los puertos del patch panel deben ser jacks de 8 posiciones RJ-45, de tipo IDC, Categoría 6A.
- Deben ser modulares y los puertos vacíos deberán tener tapas ciegas.
- La base del patch panel debe ser de material metálico de 19 pulgadas para montaje en gabinete.
- Deben permitir la conexión de los cables en tipo T568B debiendo mostrarse visualmente la forma de conexión.
- Los cables F/UTP conectados por la parte posterior deberán estar señalizados en cada extremo con etiquetas adhesivas resistentes al polvo y humedad, codificados según estándares.
- El patch panel deberá contar con espacio para la numeración.
- Deberán contar con una protección plástica transparente o un soporte mecánico para las etiquetas a fin de que el adhesivo no sea el único método de soporte



para las etiquetas de acuerdo a la ANSI/TIA-606-B.

- El sistema de conexión posterior para cada puerto debe ser IDC para cables entre 22AWG y 24AWG. Cada puerto frontal debe conectarse perfectamente a los Plug RJ45 de los patch cord ofertados.
- Deberá estar hecho en configuraciones de 24 puertos.
- Deberá utilizar tecnología que permita un diseño optimizado de balance de pares y un ancho de banda utilizable de 500 MHz.

### 1.3. Patch Cord para Patch Panel – LSZH

- Cable de cobre multifilar, flexible de par trenzado de 22 a 24 AWG, balanceado, F/UTP Stranded, Categoría 6A de 4 pares, no necesariamente del mismo calibre que el cable F/UTP horizontal.
- Deberá cumplir con los estándares ANSI/TIA 568-C.2 y IEC60332-1, IEC60332-3
- Deben ser ensamblados y probados íntegramente en fábrica.
- Conector tipo plug de 8 posiciones RJ-45 que incluya un sistema antienredos en ambos extremos del cable y preferiblemente no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales. Se aceptarán con capuchas.
- Longitud: 0.30 m
- Debe soportar transmisiones de 1 Gbps.
- La chaqueta del cable F/UTP deberá ser LSZH.
- Los colores de los pares trenzados de los cables deberán respetar lo especificado por la ANSI/TIA 606-B.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la ANSI/TIA 568-C.2, Categoría 6A.
- Los cables de data durante su instalación, deberán estar señalizados en cada extremo con etiquetas adhesivas resistentes al polvo y humedad, codificados según estándares.
- El cable debe tener aislante de polietileno de alta densidad y la chaqueta del cable debe ser LSZF.
- El Contratista suministrará la cantidad necesaria de patch cords.
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de Cableado estructurado.

### 1.4. Cable F/UTP Categoría 6A – LSZH

- El cable de cobre sólido a utilizarse será F/UTP de Categoría 6A LSZH, conforme a la norma ANSI/TIA-568-C.2 y adendas a ISO/IEC 11801:2002 Ed 2 CLASE EA.
- La chaqueta del cable debe ser del tipo LSZH y cumplirá con las pruebas IEC60332-3, IEC61034, e IEC60754.
- Estar formado por cuatro pares de hilos trenzados internamente de calibre de 23 a 24 AWG y será de 100 Ohm.
- Para minimizar el efecto NEXT deberá tener separador interno en cruz (cross filled) entre los cuatro pares
- El diámetro externo no deberá ser mayor a 7.4mm para optimizar el área útil en las canalizaciones y ducterías.
- PS-ACR (Attenuation-to-crosstalk ratio) virtualmente cero a 500 MHz.
- El cable F/UTP debe soportar frecuencias iguales o superiores a 500 MHz.
- El cable deberá tener impreso en la chaqueta la identificación secuencial de las longitudes.



### 1.5. Módulo Jack RJ45

- Los módulos Jack deberán ser metálicos de Categoría 6A reutilizables
- No se aceptarán Jacks RJ45 de material plástico metalizado.
- Deberán ser de 8 posiciones y contar con cuchillas de tipo IDC.
- Los contactos deberán contar con 50 micro pulgadas de oro de acuerdo a la IEC 60603-7 y a la ANSI/TIA 568-C.2
- Deberán asegurar la no desconexión del cable sólido instalado por la parte posterior por jalones imprevistos para lo cual deberán contar con una tapa de protección sobre las conexiones IDC.
- El sistema de conexión debe ser del tipo IDC para instalación de cables entre 22AWG y 24AWG. Cada puerto frontal debe conectarse perfectamente a los plug RJ45 de los patch cord ofertados.
- Debe soportar como mínimo 750 inserciones de plug RJ45 de 8 posiciones de acuerdo a lo indicado por la IEC 60603-7, estándar exigido por la ANSI/TIA 568-C, detallar con documentos oficiales del fabricante.
- Deberán tener propiedades de auto extingüibilidad según las clasificaciones UL 94V-0 o clasificación equivalente en el país de procedencia emitido por un laboratorio independiente.
- Deberán cumplir con la IEC 60603-7 para la respuesta de los conectores a todo el rango de frecuencias contemplada en la norma ANSI/TIA 568-C.2.
- Los Jacks RJ-45 del panel deberán tener los tabs de aterramiento incorporados, los cuales hacen contacto con la tierra del panel sin tener que usar cables o elementos externos de conexión de tierra.

### 1.6. Placas Frontales o Face Plate

- De material plástico PVC ó ABS, que cumpla con la norma de flamabilidad de UL clase 94V-0.
- Estar disponible en formatos estándar (single gang) y doble (Double gang).
- Estar fabricado con termoplástico pirorretardante, de alto impacto, resistente UV para prevenir la decoloración y prolongar la durabilidad.
- Se instalarán tapas de tipo face plate de 2 posiciones como mínimo y permitir la inserción del jack modular CAT 6A.
- Debe soportar el uso de tapas ciegas, las cuales deben ser del mismo color del face plate y deben incluirse donde sea necesario de manera que no exista ningún puerto vacío una vez culminada la implementación.
- Los Face Plate se aplicarán con tornillos o a presión a la caja 100x100x50 mm.
- El faceplate y los módulos jacks deben ser de la misma marca.
- Los faceplates deberán contar con una protección plástica transparente para las etiquetas según la ANSI/TIA 606-B.
- Cada puerto del faceplate debe ser identificado con etiquetas según codificación de la ANSI/TIA 606-B.
- Debe incluir sus tornillos de sujeción y etiquetas de identificación para cada puerto del faceplate.

### 1.7. Patch Cord para Salida de Data – LSZH

- Cable de cobre multifilar, flexible de par trenzado de 23 a 26 AWG, F/UTP Stranded, Categoría 6A o superior, de 4 pares, no necesariamente del mismo calibre que el cable F/UTP horizontal.
- Deberá cumplir con los estándares ANSI/TIA 568-C.2 y IEC60332-1



- Conector tipo plug de 8 posiciones RJ-45 con o sin capuchas, con botas de protección o un sistema antienredos en ambos extremos del cable y preferiblemente no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales.
- Deben ser ensamblados y probados íntegramente en fábrica.
- Longitud mínima: dos metros.
- Longitud máxima: tres metros.
- La chaqueta del cable F/UTP deberá ser LSZH.
- Los colores de los pares trenzados de los cables deberán respetar lo especificado por la ANSI/TIA 606-B.
- Debe cumplir con las pruebas de performance de la ANSI/TIA 568 C-2 Categoría 6A.
- El Contratista deberá suministrar la cantidad necesaria de patch cords de acuerdo al diseño
- Los patch cord serán nuevos y de presentación en bolsa sellada de la misma marca del fabricante de la solución de Cableado estructurado.

#### **1.8. Canaleta PVC**

- De dimensiones 100x50 mm con tapa.
- Con autoadhesivo
- Se deberá entornillar cada 1.50 m
- Deberá contar con la característica bajo humo y libre de halógeno
- Todos los accesorios (tapa de unión, tapa final, ángulo 90°, derivación en T, entre otros) deberán ser de la misma marca de la canaleta.
- Parte del trayecto podrá contar con división para que se puede cablear independientemente el cable para el sistema de TV.

#### **1.9. Cajas Rectangulares para salida da Data de PVC**

- De dimensiones 100x50x50 mm con tapa gang.
- Se deberá entornillar.
- Deberá contar con la característica bajo humo y libre de halógeno

#### **1.10. Bandeja Portacables Horizontal**

- Las bandejas portacables serán construidas de acero tipo electrozincado o galvanizado los bordes serán totalmente lizos y con la base ranurada y la tapa sólida.
- Las medidas son de 200 mm x 100mm (ancho x alto).
- Espesor de la bandeja 1.5mm.
- Todos los accesorios a utilizase, serán también de acero, tipo electrozincado o galvanizada y proveídos por el fabricante de bandejas porta cables.
- La bandeja deberá tener certificación de comportamiento ante el fuego; mínimo 90 minutos sin que se deforme la bandeja ante el fuego (1000°C).
- Parámetros exigidos por la norma NEMA VE-1 y las recomendaciones NFPA-70.
- La bandeja no deberá tener ningún forro de plástico a todo lo largo, que impida la continuidad eléctrica.
- Deberá incluirse un accesorio que facilite la bajada y subida de los cables de datos a los gabinetes y que proteja el radio de curvatura mínimo de 01 pulgada al momento de iniciar la baja de cables.



- Certificación UL.
- La bandeja será anclada al techo con tuerca expansiva tipo Hilti Ti para techo de concreto, en caso de encontrar pandereta se utilizará anclaje del tipo mariposa; el número de anclaje estará en función de las recomendaciones del fabricante de las bandejas.
- El Cableado de datos y el cableado eléctrico se instalarán en bandejas diferentes, la bandeja de datos a una distancia de 0.30 m de la bandeja eléctrica.
- Para juntar los diferentes tramos de bandejas porta cables, se utilizará únicamente los sistemas de unión rápida proveídos por el fabricante de bandejas porta cables.
- Cada 1.5 m de recorrido de bandeja porta cable se debe instalar conectores de puesta a tierra, para realizar la sujeción mecánica del conductor de cobre desnudo del sistema de aterramiento. Estos accesorios deberán ser proveídos por el fabricante de bandejas porta cables.
- La posición de todos los cables se mantendrá mediante amarres de cintas de Nylon (Velcro), cada 2 metros como máximo.

#### **Tapa de bandeja porta cable:**

- Las tapas bandejas porta cables serán de acero electrozincado o galvanizado. Estas tapas deben ser proveídas por el fabricante de bandejas porta cables.
- Medida de cada tramo de fábrica: 200 mm x 1200 mm (ancho x largo) según plano de telecomunicaciones.
- Espesor de la tapa 1.2mm.

## **2. Sistema de Conectividad**

### **2.1. Conmutador (switch) de 24 puertos**

- Tipo
  - Rackeable en Gabinete de comunicaciones de 19"
- Características Físicas
  - 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.
  - 24 puertos RJ-45 100/1000 con Autosensing o equivalente.
- 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.
- Protocolo 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 TACAS o TACAS +.
  - Soporta IEEE 802.1x.
  - ARP Protection o ARP Spoofing Prevention o similar.
- Energía
  - Entrada de Voltaje: 200 - 240 VAC.
  - Una (01) Fuente de Poder, instalada y operativa.
  - Soporte POE/POE+ en todos los puertos. Sobre la capacidad en watts de la fuente de poder para POE/POE+ debe ser como mínimo de 180 watts.
  - Eficiencia de Energía acorde al estándar IEEE 802.3az.
- Accesorios
  - Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder).
  - Debe incluir cables de Stack.
  - Debe incluir todos los accesorios para montarlo en rack.
- Temperatura de Funcionamiento: 0°C – 40 °C
- Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%
- Fecha de Fabricación: no anterior al año 2021

### 3. Sistema de Vigilancia y Cámara IP

#### 3.1. Cámara Fija para Exteriores Bullet (Bala).

Estas cámaras deben cumplir con los siguientes requerimientos técnicos mínimos:

- Tipo Día /Noche con IR adaptativo incorporado.
- Sensor de Imagen: 1/3" CMOS o superior.
- Escaneo de imagen: Progresivo.
- Resolución: 2048x1536 pixeles a 30 fps.
- Lente: Varifocal 3-9 mm, autoiris tipo P. Enfoque y zoom remoto desde el software de gestión.
- Wide Dynamic Range: 120 dB
- Balance de Blancos: Si.
- IR con tecnología adaptativa y alcance 30 metros.
- Sensibilidad:
  - Color: 0.05 lux F1.3.
  - Mono: 0 lux con IR encendido.
  - La cámara debe remover el filtro IR cuando conmuta a blanco y negro.
- Codificación: H.264 y MJPEG.
- Protocolos: TCP/IP, UDP/IP, Unicast, Multicast IGMP, DNS, DHCP, RTP, RTSP,



NTP, HTTP, HTTPS, SNMP v3 y 802.1x.

- Interface: RJ-45 para 100Base-TX.
- Alimentación: PoE.
- Detección de movimiento: Por detección de personas y/o vehículos únicamente.
- Zonas de privacidad: Mínimo 20.
- Audio: Entrada / Salida con compresión G.711 PCM 8 kHz.
- Alarmas: Entrada / Salida.
- Almacenamiento local Ranura SD.
- ONVIF Compliance perfil S.
- Interface USB para configuración.
- Modo de escena inactiva que reduce los FPS cuando no hay movimiento.
- Debe tener codificación inteligente para la reducción de ancho de banda y almacenamiento.
- Certificación: UL, EN y FCC.
- Incluye cobertor para exteriores con grado de protección IP66 del mismo fabricante de la cámara.

### 3.2. Licencia de usuarios

- El licenciamiento deberá ser para todos los equipos y los usuarios
- Deberá incluir algún otro software si es requerido por el sistema para su funcionamiento con su respectivo licenciamiento.

### 3.3. Software de Gestión de Vigilancia (VMS)

El software de video vigilancia a implementar deberá permitir monitorear en vivo, grabar todos los eventos y activar las alarmas ante situaciones de inseguridad con reglas de analítica de video. Deberá contar con un software principal que administre, grabe y monitoree las cámaras del hospital controlando muy bien el ancho de banda de conexión y permitiendo además visualizar imágenes en HD sin pérdida de resolución

El sistema principal de monitoreo centralizado debe contar con:

- Una matriz virtual de video en vivo y gestión de mapas,
- Capacidad para permitir el monitoreo a través de dispositivos móviles tipo Tablet y Smartphone.
- Una administración avanzada de políticas, supervisión del correcto funcionamiento, reproducción instantánea de búsquedas inteligentes por cambio de píxeles, eventos de analítica y miniaturas. Se debe poder además realizar búsqueda por eventos de analítica, aun cuando estas no hayan sido activadas para monitoreo en tiempo real.
- Un registro de lo que ha ocurrido en todos los equipos de vídeo: las actividades del operador, las búsquedas y el historial de exportación.
- El Sistema de VMS deberá entregarse en una versión de software que incluya las funcionalidades de administración y configuración de analítica proveniente de las cámaras, así como la administración de alarmas de forma nativa para dicha versión y estas funcionalidades deberán proveerse sin ningún tipo de cargo adicional.
- Total, compatibilidad con las analíticas provenientes de las cámaras
- El sistema debe permitirle al operador enviar retroalimentación a la cámara cuando esta ha cometido un error en la generación de una alarma de analítica.
- El VMS no deberá manejar la figura de licenciamiento por usuario o estación de trabajo, dándole al Rebagliati tener en el Sistema tantos usuarios como



estaciones de trabajo llegue a requerir sin tener que asumir costos adicionales de licenciamiento.

- El VMS deberá de forma nativa soportar tecnologías que permitan la administración de la información de video, tanto en vivo como grabado, con el fin de optimizar al máximo el uso ancho de banda, espacio de almacenamiento y recursos de hardware para visualización de la estación cliente.
- El postor deberá incluir los cálculos de almacenamiento, los cuales deberán garantizar como mínimo, que, a nivel de resolución e imágenes por segundo de la información de video grabada, sean iguales a los que se visualizan en el video en vivo (máxima resolución soportada por la cámara y número de IPS acorde al riesgo a cubrir). Es decir, que no se admitirán grabaciones de video que estén a una menor resolución o menor número de imágenes por segundo que el video en vivo desplegado por la cámara durante su operación normal, durante los 30 primeros días de video.
- El VMS deberá permitir la funcionalidad de archivar el video grabado de forma automática mediante la programación de una agenda previamente configurada y estableciendo un periodo de tiempo específico, así como la opción de determinar, si el archivado de video se realizara para la totalidad de cámaras o para algunas en específico. El video a archivar se podrá guardar en diferentes medios de almacenamiento como unidades locales de disco, en una unidad de almacenamiento mapeada en la red, en almacenamiento directamente conectado, redes locales de almacenamiento especializadas y en discos USB.
- El VMS deberá realizar la descompresión de video H.264 usando los recursos de hardware de la tarjeta gráfica de video, para así optimizar la capacidad total de procesamiento de la estación cliente.
- Escalamiento de Alarmas debe ser una funcionalidad integrada al sistema VMS (sin costos adicionales de licenciamiento) que permita la configuración de múltiples usuarios y/o grupos de usuarios con tiempos configurables de respuesta por cada uno frente al no reconocimiento de un evento de alarma previamente configurado y reportado por el Sistema.

### 3.4. Sistema de Grabación de Red

Salida de video	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI / VGA</li><li>• Resolución:<ul style="list-style-type: none"><li>• 1920 x 1080P / 60Hz</li><li>• 1600 x 1200P / 60Hz</li><li>• 1280 x 1024 / 60Hz</li><li>• 1280 x 720 / 60Hz</li><li>• 1024 x 768 / 60Hz</li></ul></li></ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrada con conector RCA (2.0Vp-p, 1 kΩ)</li><li>• Salida con conector RCA</li></ul>
Grabación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grabación simultánea de 16 canales a hasta 1080p y 30 fps</li></ul>



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 interfaces SATA para unidades de disco duro o SSD de hasta 6 TB cada una</li></ul>
Reproducción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolución de la reproducción: 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, UXGA, 720p, VGA, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF</li></ul>
Estándares de hardware	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3</li><li>• IEEE 802.3u</li><li>• IEEE 802.3x</li><li>• IEEE 802.3ab</li></ul>
Interfaz del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un puerto de red Gigabit</li><li>• 1 Disco duro de 4 TB</li><li>• 1 conector USB 2.0, 1 USB 3.0</li><li>• Puerto HDMI</li><li>• Puerto VGA</li><li>• Puerto entrada / salida de audio analógico</li><li>• Puerto de alimentación</li><li>• Indicadores LED (alimentación, almacenamiento y trabajo en red)</li></ul>
Protocolo de red	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4, IPv6, UDP, TCP, ICMP, SSL, TLS, ONVIF v2.2</li><li>• DHCP, NTP, DNS, DDNS, SMTP, FTP, SNMP v2</li><li>• HTTP, UPnP, RTSP, RTP, RTCP</li></ul>
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puerto entrada: 100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz, 1.7 A</li><li>• Puerto salida: 12 V DC, 3.33 A</li></ul>
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"><li>• 380 x 270 x 45 mm (15 x 11 x 1.8 pulgadas)</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.7 kg (6 libras)</li></ul>
Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• -10 ~ 55 °C (14 ~ 131 °F)</li></ul>
Humedad admitida	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máx. 90% (sin condensación)</li></ul>
Certificaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• CE</li><li>• FCC</li></ul>



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

	<ul style="list-style-type: none"><li>• UL</li></ul>
Interfaz de administración	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visualización en vivo (Live View): Visualizaciones simultáneas 3x3, 1+7, 1+5, 2x2 o cambio automático a visualización única.</li><li>• Grabación programada: continua y activada por detección de movimientos, con excepciones opcionales por vacaciones.</li><li>• Configuración de cámara de respaldo mediante NVR*: visualización en pantalla, configuración de pantalla: brillo, contraste, saturación, desplazamiento vertical, horizontal y zoom, opción de detección de movimientos, manipulación de video y pérdida de video.</li><li>• Programación de horarios de grabación personalizados para vacaciones</li><li>• Reproducción avanzada: reproducción de múltiples canales simultáneamente y búsqueda de grabaciones de video con etiquetas o eventos especiales</li><li>• Exportación de video: etiquetado, recorte y exportación de secuencias de video</li><li>• Unidad de DD: formato de disco codificado, pruebas y monitorización del estado del disco S.M.A.R.T., detección de sectores erróneos, asignación de cuotas de almacenamiento para cada canal de video, reciclaje de antiguos espacios de grabación o envío de advertencias por correo electrónico al administrador cuando se llena el disco</li><li>• Almacenamiento externo por USB: actualización de firmware, importación / exportación de registros y archivo de configuración, exportación de archivos de video grabados, búsqueda y reproducción de videos directamente desde el almacenamiento externo</li><li>• Configuración de visualización local en vivo: permite definir la disposición de la pantalla y la secuencia de visualización de canales</li><li>• Mensajes de alerta: almacenamiento lleno, error de almacenamiento, red desconectada, conflicto de IP, acceso al sistema no autorizado y excepciones de grabación</li><li>• Servicios de DNS dinámico disponibles: Dyn.com y NO-IP.com</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de administración: 32 cuentas de usuario como máximo</li><li>• Gráfica de tráfico y estadísticas para la administración de la red</li></ul>
App IPView de TRENDnet	<ul style="list-style-type: none"><li>• App gratuita para iOS® y Android™</li><li>• Visualice video en vivo de su NVR desde su dispositivo móvil</li><li>• Capte instantáneas</li><li>• Zoom</li></ul>
Garantía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitada a 2 años, año de fabricación 2023</li></ul>

#### CONTENIDOS DEL PAQUETE

- 4 TB HDD
- CD-ROM (Herramienta y Guía del usuario)
- Adaptador de corriente (12V DC)
- Cable de red (1.8 m / 6 pies)
- HDMI cable (1.8 m / 6 pies)
- Ratón (mouse) óptico
- Control remoto de IR
- Cables de alimentación / cables de datos SATA
- Guía de instalación rápida
- Materiales para montaje

### 3.5. Monitor de Visualización

- Puede estar en el rango de 32"
- Resolución: Full HD (1920x080) o superior
- Anti reflejante, antiestático, auto voltaje (100 a 240 VAC).
- Conector VGA o HDMI, compatible con el NVR
- Certificado con Energy Star
- Año de fabricación 2023

## 4. Sistema de Control de Asistencia

### 4.1.Lector Biométrico

- Sensor de Huella dactilar: óptico con protección anti-rayaduras, el cual debe permitir detectar una falsificación de huella (a través de plastilina, masilla, entre otros).
- Capacidad de enrolamiento de huellas: 3,000 huellas o superior con búsqueda de 1:1 y/o con búsqueda de 1:N.
- Capacidad de Registros o Transacciones: 50,000.
- Pantalla: TFT o LCD o LED Color 3". • Velocidad de identificación: menor o igual a 1 segundo.
- Teclas de función estándar: 8 teclas de función programables.
- Comunicación: TCP/IP (compatible con IPv4 e IPv6 en simultaneo), WIFI (802.11 a/b/g/n/ac) y USB host.



- Cámara: Si
- Batería de respaldo: 03 horas de autonomía. El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.
- Debe permitir conexiones simultáneas para la administración y transferencia de datos (descarga o subida).
- El equipo debe permitir la transferencia automática de las marcaciones de asistencia hacia el servidor de gestión de los equipos biométricos mediante conexión IP y a través de una conexión Webservice.
- El equipo debe permitir como mínimo 02 tareas simultáneas (transferencia de datos y marcación asistencia) sin que esta acción bloquee la pantalla.
- El equipo debe permitir configurar la dirección IPv4/v6 del Servidor de gestión de los equipos biométricos para la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática.
- El equipo debe permitir crear usuarios con acceso de administrador y solo lectura.
- El equipo debe permitir revisar las marcaciones de manera local.
- El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH el cual validará la marcación del personal, generando una alerta y un mensaje de retorno de acuerdo a lo que corresponda, en caso contrario encontrar una opción alternativa para que el personal sepa porque tiene inconvenientes para su marcación.
- Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.
- El equipo debe contar con sus accesorios para instalación en pared.
- El equipo debe contar con el año de fabricación 2021 o superior.
- El equipo debe estar vigente tecnológicamente, pertenecer a la última versión o generación liberada del fabricante. Deberá adjuntar documentación oficial o carta del fabricante indicando esta condición.
- Debe incluir software de gestión. Todos los equipos de red y comunicaciones deben operar o trabajar correctamente de acuerdo a los siguientes parámetros:
  - \* Temperatura de Funcionamiento: 0°C-40°C
  - \* Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%
- El Proveedor deberá suministrar el total del hardware, software y licencias necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos biométricos y el Software de Gestión de Equipos Biométricos, sin costo adicional para la Entidad.
- Debe ser compatible con el sistema actual y funcionar correctamente. Deberá coordinarse con el personal de la Oficina de Infraestructura y Soporte Tecnológico de la OGTI para la configuración correspondiente.

## 5. Sistema de Conectividad Inalámbrica

### 5.1. Access Point

<b>Interfaz</b>	01 puerto Ethernet 10/100/1000
<b>Estándares Wi-Fi</b>	Estándares IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
<b>Banda de Operación</b>	En doble banda simultánea 2.4 GHz y 5 GHz
<b>Antenas</b>	Antenas omnidireccionales integradas de banda dual (2.4 GHz y 5 GHz). Ganancia Antena de 2.4 Ghz: 3.0 dBi Ganancia Antena de 5 Ghz: 4.3 dBi
<b>Potencia de Transmisor</b>	Banda de 2.4 Ghz: 21 dBm



<b>Velocidad máxima</b>	Banda de 5 Ghz: 21 dBm Banda de radio de 5 GHz (1000 Mbps o superior)
<b>Rendimiento</b>	Banda de radio de 2,4 GHz (300 Mbps o superior) Soporte para doscientos cincuenta (250) dispositivos cliente por radio y ocho (08) BSSID por Radio
<b>IPv6</b>	Soporte de IPv6
<b>Seguridad Inalámbrica</b>	WPA, WPA2 y WPA3
<b>Indicadores</b>	LED: Para estado de Radio (asociación y operación) y Sistema (boot loader).
<b>Botón</b>	De reinicio: restablecimiento a valores de fábrica.
<b>Administración</b>	Vía web
<b>Energía</b>	Soporte de energía directa DC y PoE. Compatible con 802.3af/802.3at
<b>Accesorios</b>	Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder). Debe incluir para montaje en techo y pared.
<b>Año de Fabricación</b>	2021 o superior
<b>Otras Condiciones</b>	el equipo debe estar vigente tecnológicamente, pertenecer a la última versión o generación liberada del fabricante. Deberá adjuntar documentación oficial o carta del fabricante indicando esta condición.

## 6. Sistema de Televisión

### 6.1. Televisor de 42"

- Tamaño: 42"
- Tecnología LED.
- Tipo: Smart TV.
- Resolución: 4K UHD.
- Interfaces: Coaxial, HDMI, Compuesto AV, USB, RJ45 (Ethernet 10/100).
- Conectividad inalámbrica: WIFI.
- Conexión Bluetooth: Si.
- Sintonizador digital incorporado.
- Debe incluir control remoto.
- Debe incluir Rack de techo o pared según plano.

### 6.2. Rack de techo o pared para televisor de 42"

- Rack para colocar en techo o pared según corresponda.
- Full movimiento para una óptima visión.
- Angulo de inclinación regulable de 0° a 20°
- Capaz de soportar el peso del televisor de 42".
- Material: Acero Inoxidable.
- Acabado del rack: Pintura al horno.
- Color del rack: Negro.

### 6.3. Cable Coaxial y Conectores

- Tipo RG-11 de 75 Ohm, diámetro del conductor 14 AWG para el cableado vertical.
- Tipo RG-6 de 75 Ohm, diámetro del conductor de 18 AWG para el cableado horizontal.
- Tap de interior de 1 Ghz (6, 9, 12, 16, 20, 24, 27,30 dB) necesarios.



- Splitter Digital de 8 vías necesarias.
- Conector F para RG-11 necesarios.
- Conector F para RG-6 Compresión necesarios.

## **7. Sistema de Detección y Alarma contra Incendio**

### **7.1. Panel de alarmas contra incendio**

- Panel de alarma de tipo direccionable.
- Un lazo SLC (direccionable) con capacidad de monitorear 50 puntos como mínimo, debe poder trabajar en clase A y clase B
- Diseñado exclusivamente para trabajar como panel de incendio
- Los dispositivos de inicio se podrán identificar de manera individual.
- Permite la agrupación de los dispositivos en 8 zonas lógicas como mínimo
- Registro de eventos de 1000 como mínimo
- Capacidad de monitorear la sensibilidad de cada dispositivo y módulo
- Dos salidas NAC de 24VDC. Deben poder configurarse para clase A y B. Cada una debe entregar 2,5A como mínimo. Cada una debe contar con un terminal removible para una fácil desconexión
- Pantalla LCD retroiluminada de 80 caracteres en 4 líneas como mínimo
- Leds indicadores: Alarma de fuego, CO, AC, supervisión, alarma silenciada y problema
- Tres relés integrados en placa madre, al menos dos de los relés deben ser programables
- Gabinete original de fábrica con capacidad de ubicar en su interior dos baterías de 12V 18Ah
- El SLC debe poder cubrir una distancia de 1400m con cable 16AWG y 970m con cable 18 AWG como mínimo
- Acepta modo walktest
- Debe contar con dos niveles de programación con acceso por password como mínimo
- Debe poder dar salidas sincronizadas para circuitos de notificación Wheelock, Gentex y System Sensor
- Capacidad de aceptar anunciadores led y anunciadores con pantalla LCD
- Debe aceptar formato de comunicación Contact ID como mínimo
- Tendrá cuatro teclas de función como mínimo: acknowledge, silence, drill y reset
- Acepta módulos de aislamiento de cortocircuito para los SLC
- Comunicación ethernet incorporada o mediante módulo
- Certificación y/o aprobaciones: aprobado FM, FDNY-CoA (6101 o 6201), CSFM, UL (864 o 264)
- Aceptar idiomas español e inglés como mínimo
- El equipo debe tener una fecha de fabricación no mayor a un año desde la fecha de la convocatoria



- Garantía de fabricante no menor a dos años
- El panel puede ser modular o contar con terminales incorporados Controlador de Panel de Incendio Los módulos del panel de alarma de incendio estarán administrados por el panel controlador. El firmware, la configuración y todos los ajustes estarán almacenados en la memoria flash del controlador.

La configuración y los ajustes estarán almacenados también en los módulos respectivos en el riel. La falla o ausencia de un módulo podrá ser observada desde la pantalla del panel controlador.

Contará con un zumbador incorporado que podrá ser activado de forma pulsante o continua para llamar la atención de los usuarios en caso de un evento. Todos los eventos deberán ser confirmados por el usuario para silenciar el zumbador. La dirección lógica, una descripción clara (de mínimo 32 caracteres) de la zona lógica Al menos las siguientes funciones podrán ser alcanzadas a través de la pantalla:

- Reset de un detector, una zona de detectores o el sistema completo.
- Desactivación del zumbador interno.
- Desactivación de los dispositivos de notificación.
- Bloqueo o bypass de detectores o zona de detectores.
- Visualizar el log de eventos.
- Establecer la fecha y hora.
- Establecer un detector o grupo de detectores en modo prueba.
- Cambiar el patrón de detección de los detectores de incendio multi-criterio.
- Cambiar la descripción de una zona lógica o punto de detección.

Todas las alarmas y eventos serán almacenados en el log de eventos. El log de eventos estará guardado en una memoria con una capacidad de almacenar hasta 1000 eventos en el panel controlador. En caso de una interrupción completa de alimentación los eventos deberán seguir almacenados en la memoria.

Cada evento será almacenado con:

- Un número único consecutivo.
- Fecha y hora del evento.
- Dirección lógica del elemento o punto de detección.
- Descripción del elemento o punto de detección.

A través del menú de usuario será posible leer hasta el final el log de eventos en orden cronológico.

En total al menos 4 usuarios podrán ser creados. Por medio de un número serial y un código pin de 4 dígitos (mínimo) se permitirá a los usuarios iniciar sesión. Verificación de alarma.

Usando la pantalla será posible verificar alarmas de detectores automáticos o estaciones manuales. En la pantalla se mostrará claramente en cual modo está operando el panel de alarma de incendio.

#### **Fuente de alimentación**

El panel de alarma de incendio estará provisto con una fuente de alimentación de 24 VDC, 2 A como mínimo. La fuente de alimentación debe estar protegida contra sobrealimentaciones. El respaldo de la fuente vendrá dado por baterías cuya



capacidad asegure una autonomía de 12/24/72 horas. Estas serán cargadas por la fuente de alimentación en menos de 24 horas. Existirá una protección térmica contra sobrecarga para proteger las baterías de ser sobrecargadas. Una prueba periódica revisará el correcto funcionamiento de las baterías; cuando esta prueba falle el mensaje "Falla de batería" será desplegado en la pantalla. Cuando ocurra una falta completa de energía, las baterías se harán cargo de la operación del sistema sin que exista interrupción alguna. Después de 10 minutos, un mensaje de falla de alimentación principal será desplegado en la pantalla

### **Módulos de aislamiento de cortocircuito**

Este dispositivo debe tener la capacidad de aislar eléctricamente, de acuerdo a su adecuado procedimiento de instalación y limitaciones, zonas o ramales del circuito de dispositivos para preservar la integridad del mismo.

Debe permitir un cableado flexible incluyendo derivaciones (T-Taps) que no sobrepasen las limitaciones técnicas del panel central.

Montaje en superficie, el dispositivo deberá contar con su caja de protección y todos los accesorios para el montaje.

## **7.2. Sensor de humo**

- Detector de humo/temperatura fotoeléctrico direccionable de la misma marca que el panel de alarma de incendio
- Control continuo del nivel de contaminación de la cámara del sensor y auto compensación en caso de suciedad para evitar falsas alarmas.
- Interruptor giratorio para definir la dirección
- LED de notificación de estado en conformidad con las normas internacionales, de fácil visualización.
- Voltaje de 16V a 30 VDC como mínimo
- Corriente de consumo: no mayor a 0.2mA en Stand by, no mayor a 5mA en alarma
- Construcción en plástico ABS resistente a impactos o de material de similares propiedades.
- Humedad relativa: no menor a 93%
- Sensibilidad: 1,25%/pies a 3,5% pies de oscurecimiento o superior
- Certificaciones y /o aprobaciones UL268
- Temperatura de funcionamiento -10°C a +50°C a una humedad relativa máxima del 99%.
- Categoría de protección IP 40 (Con base) y protección para el cableado.

## **7.3. Sensor de Multipropósito**

- Listado por Underwriters Laboratories (UL).
- Transmisión digital de valores de lectura mediante comunicación de 2-hilos.
- Capacidad de detección fotoeléctrica, por temperatura fija (fixed) y tasa de incremento (rate-of-rise).
- Tipo direccionable e inteligente.



- Al menos 7 niveles programables de sensibilidad para el sensor de humo y 2 para el sensor de temperatura.
- Cámara de detección de 360°.
- Compensación ambiental automática.
- Base para montaje con al menos 1 LED indicador de estado. El detector se debe poder insertar y retirar de la base con una simple torsión mecánica sin necesidad de tener que desconectar ningún cable.
- Pantalla de protección que evita que insectos ingresen a la cámara de detección.
- Capacidad para prueba local en campo o remota desde el panel de control.
- Función de monitoreo de la cantidad de polvo o material acumulado en el sensor de humo con capacidad de reportar hasta 03 estados: Casi Sucio (para efectos de mantenimiento preventivo), Sucio.
- Extremadamente Sucio (para efectos de mantenimiento correctivo).
- Temperatura de trabajo de 0°C a 38°C.
- Temperatura de almacenamiento de -18°C a 60°C.
- Rango de humedad de 10% a 95% HR.
- Color blanco escarcha.

#### **7.4. Estación manual de activación de alarma**

- Pulsador de incendio de doble acción con reseteo mecánico usando llave
- Voltaje de funcionamiento 20VDC a 28VDC (compatible con sistemas de 24VDC) consumo < 0,4 mA
- No serán aceptadas estaciones manuales convencionales con módulos de monitoreo externos.
- Dispositivo construido en plástico ASA de alto impacto color ROJO fácilmente identificable o material de policarbonato durable de similares características al plástico ASA o metálico.
- Certificaciones y/o aprobaciones: UL, CSFM como mínimo

#### **7.5. Parlantes con Sirena Estroboscópica del sistema de evacuación**

- El nuevo sistema de alerta audio para sistema de detección de incendios, es un sistema de evacuación + sirena estroboscópica que emite audiblemente un mensaje automáticamente en caso de evacuación del edificio, el mensaje es emitido por un parlante integrado en el dispositivo con tiempos programables posteriormente de activarse la sirena estroboscópica en caso de alarma de incendios.
- El sistema de alerta audio automático es conveniente para edificios de público concurrencia, dando así la facilidad y efectividad necesaria de alerta en caso de alarma de incendios a través de sirena estroboscópica y evacuación del edificio a través del parlante integrado dando un mensaje de alerta de evacuación del edificio.
- El dispositivo integrado de parlante de evacuación + sirena estroboscópica montada en la pared a 2,20mts.



- Este es un dispositivo con señal óptica acústica ideal para un Centro de Salud, cirugía de los doctores, área de un aeropuerto, estación de tren, parque del control de pasaportes, ya que en un solo dispositivo de seguridad alertamos de una alarma y a la misma vez damos un mensaje de evacuación en caso que sea necesario evitando así la instalación de más dispositivos y tendido de cable.
- Mínimo de 30 cd de luz blanca y un máximo de 1000 cd de intensidad efectiva, de acuerdo a lo indicado en los planos.
- 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.
- Operación con voltaje nominal de 24 VDC.
- Rango de funcionamiento de 20 a 31 VDC.
- Potencia luminosa de 15 candelas como mínimo.
- Intensidad de sonido mínimo de 85 d

## 8. Equipamiento Ofimático

### 8.1. Proyecto + Ecran

<b>Tecnología</b>	3LCD o DLP
<b>Resolución Nativa</b>	XGA (1024 x 768) aprox.
<b>Brillo</b>	3, 000 Lúmenes o Superior
<b>Relación de contraste</b>	10,000:1 o superior
<b>Vida útil de la lámpara</b>	15,000 horas (Modo Eco)
<b>Método de proyección</b>	Frontal
<b>Conectividad</b>	Conexión inalámbrica (integrada o externa) IEEE 802.11 g/n/ac
<b>Puerto LAN RJ45</b>	Si
<b>HDMI (entrada)</b>	Si
<b>Altavoz</b>	Si, incorporado
<b>Fuente de Alimentación</b>	220-240 VAC (50/60 Hz)
<b>Accesorios</b>	01 control Remoto 01 cable de poder y/o alimentación de energía 01 cable de conexión de video para el proyector (HDMI) 01 cable de conexión de video VGA 01 maletín para el equipo
<b>Rack</b>	Si, de Techo

El Ecran Portátil debe contar con las siguientes características mínimas:

- Tipo Pantalla
- Retráctil Manual
- Tamaño: de 84" (1.70 m x 1.28 m) a 100" (2.00 m x 1.50 m) aprox.
- Superficie: Color blanco mate, anti réflex 100%
- Descripción: De una sola pieza, altura graduable
- Ángulo de vista: 160-180°
- Ganancia: 1-1.3
- Con soporte metálico y trípode de acero calibre: 16 – 18, con patas regulables

### 8.2. Monitor Informativo tipo TOTEM



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
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.
Angulo 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>ESTACION DE COMPUTO 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 pantalla en más de un área la cual cada una de ellas muestre un contenido diferente. ***Programación de contenido: se refiere a que el software



	tendrá la capacidad de crear listas de reproducción de modo que cada elemento se reproduzca o visualice en un horario establecido
<b>ESTRUCTURA EXTERNA DE ALOJAMIENTO (PANTALLA Y ESTACIÓN DE COMPUTO INTERNA)</b>	
Estructura	De aspecto metálico color negro, pintura al horno. La estructura será de modo tal que la distancia entre borde inferior de la pantalla y el piso sea de 50 cm como mínimo.
Protección de pantalla	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• Dureza: 6H como mínimo.</li></ul>
Puerta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si, posterior para el acceso a la estación de cómputo interna.</li><li>• Con llave de acceso</li></ul>
Base	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sin ruedas</li><li>• Las dimensiones de la base de apoyo serán de modo tal que soporten el peso y fijen verticalmente el tótem.</li><li>• En caso, la base necesite fijación al suelo con tornillos, pernos de sujeción u otro accesorio, el proveedor deberá facilitar dichos elementos.</li></ul>

## 9. Garantía y Soporte

### 9.1. Garantía

- **Del cableado estructurado**

La garantía de instalación que deberá presentar el contratista deberá ser emitida por el fabricante de la solución de cableado estructurado por un tiempo mínimo de quince (15) años (por componentes de cobre), en dicho documento se deberá especificar una garantía de fabricación de los componentes, performance, aplicaciones y mano de obra por un tiempo de mínimo de 15 años.

- **Del Equipamiento Informático**

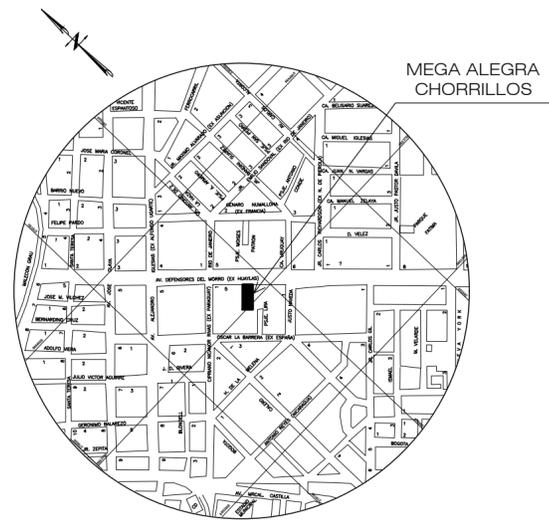
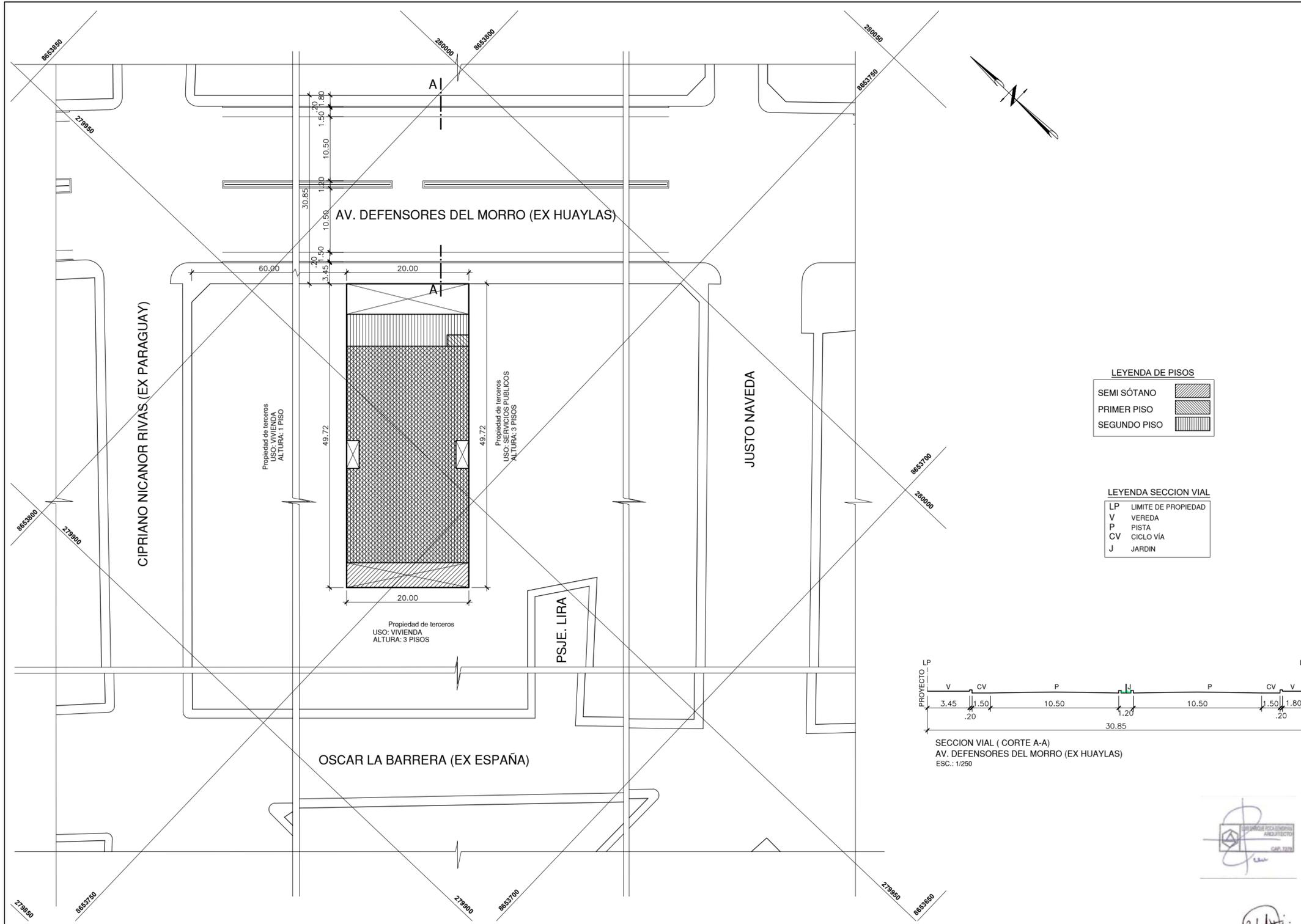
La garantía de los equipos informáticos, así como la instalación, configuración y puesta en marcha, deberá ser por un tiempo mínimo de tres (03) años.

### 9.2. Soporte Técnico

Durante el periodo de garantía, el Contratista pondrá a disposición del Propietario, un servicio de "help desk" con asistencia telefónica y/o presencial, del tipo 24x7x365; y con asistencia "on site" (en caso de que el inconveniente persista y así lo requiera el Propietario).

**ANEXO N° 03**

**ESQUEMAS GENERALES**



**ESQUEMA DE LOCALIZACION**

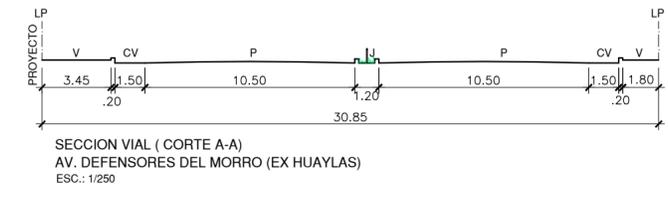
ESC. 1/10,000

**LEYENDA DE PISOS**

- SEMI SÓTANO
- PRIMER PISO
- SEGUNDO PISO

**LEYENDA SECCION VIAL**

- LP LIMITE DE PROPIEDAD
- V VEREDA
- P PISTA
- CV CICLO VÍA
- J JARDIN



**UBICACION**

ESC. 1/500

ZONIFICACIÓN :

AREA DE CONSTRUCCION URBANA :

- DEPARTAMENTO : LIMA
- PROVINCIA : LIMA
- DISTRITO : CHORRILLOS
- CALLE : AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)
- NÚMERO : 550

NOTA: LOS LINDEROS (MEDIDAS PERIMETRICAS) Y AREA DEL TERRENO ES SEGUN EL LEVANTAMIENTO DE LA EDIFICACION EXISTENTE



**CUADRO NORMATIVO**

PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	Segun proyecto	OFICINAS
DENSIDAD NETA	Segun proyecto	---
COEF. DE EDIFICACION	Segun proyecto	---
% AREA LIBRE	Segun proyecto	29.95%
ALTURA MAXIMA	Segun proyecto	3 PISOS + SEMI SÓTANO
RETIRO MINIMO	Frontal Lateral Posterior	No exigible
ALINEAMIENTO FACHADA		
AREA DE LOTE NORMATIVO		
FRENTE MINIMO NORMATIVO	---	---
N° ESTACIONAMIENTO	---	---

**CUADRO DE AREAS (m2)**

	Nueva (m <sup>2</sup> )	Existente (m <sup>2</sup> )	Demolición (m <sup>2</sup> )	Ampliación (m <sup>2</sup> )	Remodelación (m <sup>2</sup> )	SUB-TOTAL (m <sup>2</sup> )
PISOS/ NIVELES						
SEMI SÓTANO		771.12			562.00	771.12
PRIMER PISO		696.69				696.69
SEGUNDO PISO		794.62				794.62
AREA PARCIAL						2,262.43
AREA TECHADA TOTAL						2,262.43
AREA DEL TERRENO						994.50
AREA LIBRE (%)					(29.95%)	297.81

REVISADO POR:

ARQ\* Luis Enrique Roca Bendayan  
CAP. 7279

FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL:  
ARQ\* Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP. 24429

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

PLANO:

**UBICACION Y LOCALIZACION**

LAMINA:

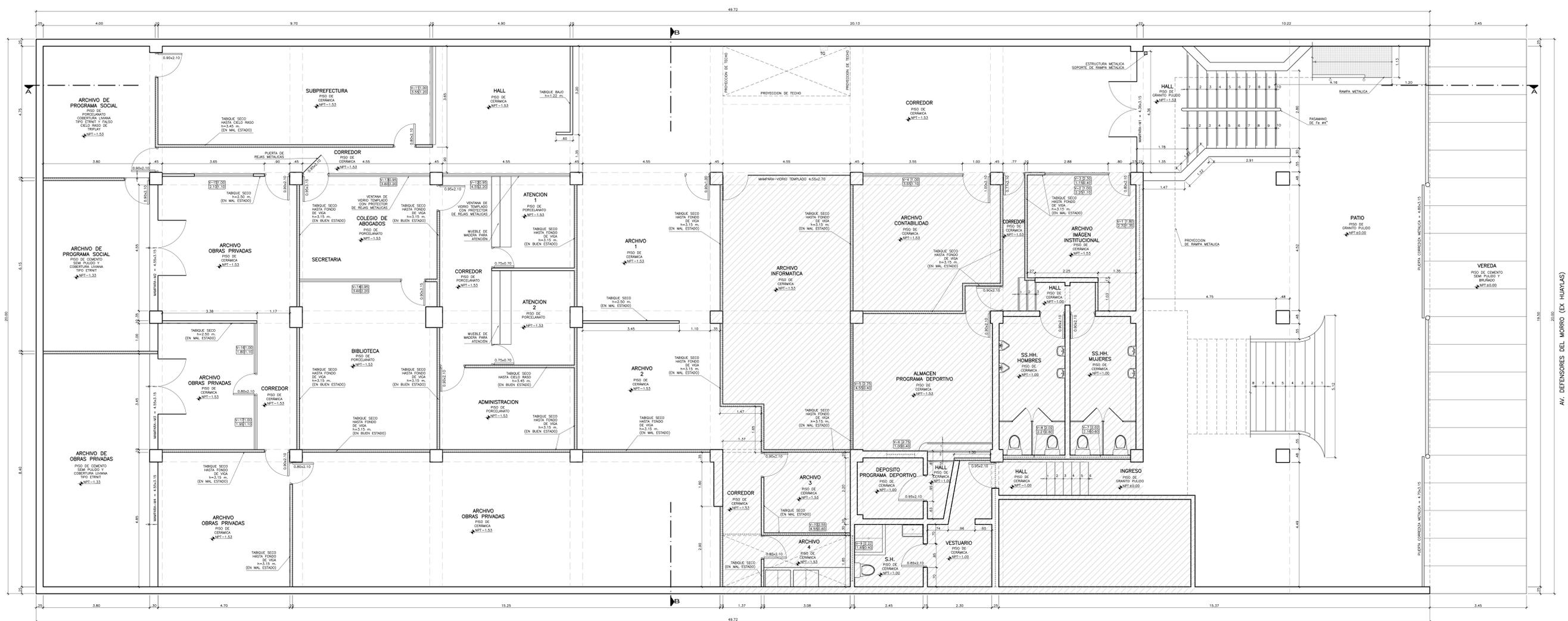
**U-01**

ESCALA

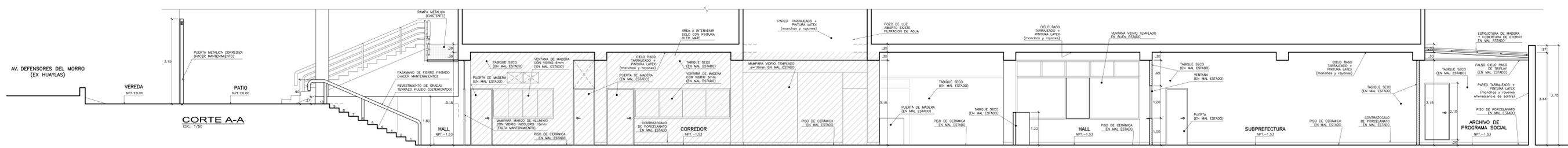
INDICADA

FECHA

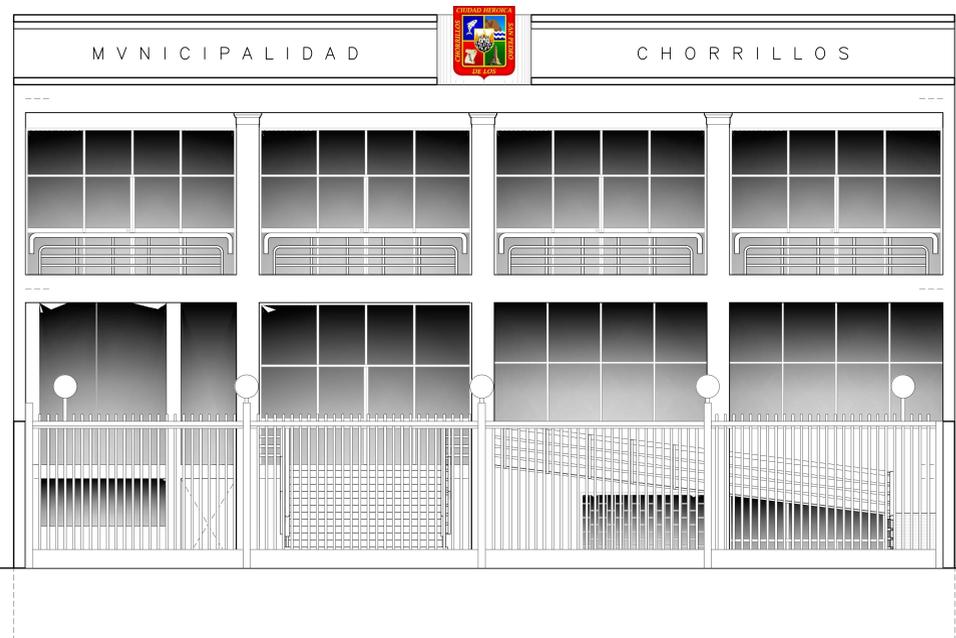
MAYO 2024



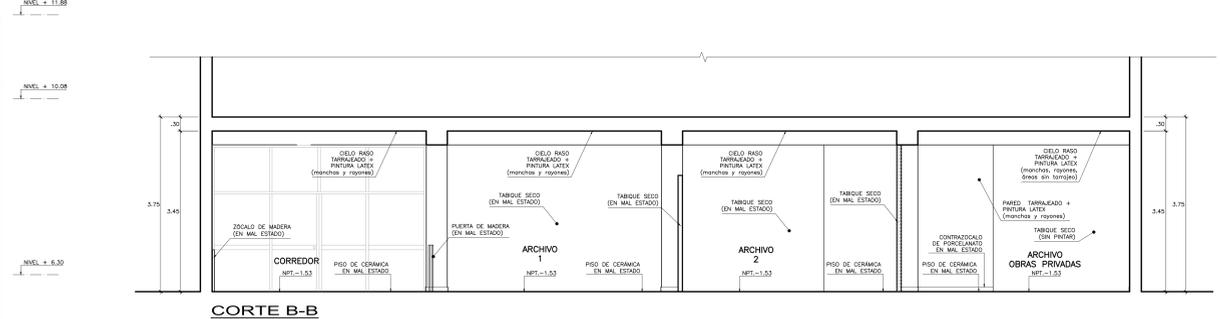
PLANTA SEMI SÓTANO  
ESCALA: 1/50



CORTE A-A  
ESCALA: 1/50



ELEVACIÓN FRONTAL - AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)  
ESCALA: 1/50



CORTE B-B  
ESCALA: 1/50

LEYENDA

[Hatched Area]	AREA NO INTERVENIDA
[Solid Area]	AREA A INTERVENIR EN SEMI SÓTANO

CLAVE DE VANOS

[Symbol]	TIPO	ALFEZAR	ANCHO	ALTO
----------	------	---------	-------	------

NOTA:

- EN EL SEMI SÓTANO SE REALIZARÁ LOS SIGUIENTES TRABAJOS:
- TABIQUE:**
  - SE DEMONTARÁN TODAS LAS TABIQUEQUERAS SECAS POR ENCONTRARSE EN MAL ESTADO.
  - SE CONSTRUIRÁN MÓDULOS CON VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm y TABIQUEQUERA SECA EN DONDE SE REQUIERA.
  - SE DEMONTARÁN TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA POR ENCONTRARSE EN MAL ESTADO.
  - SE COLOCARÁN PUERTAS Y VENTANAS NUEVAS EN DONDE SE REQUIERA SEGUN DISEÑO.
  - SE DEMONTARÁN LAS VENTANAS DE FERRO.
  - SE DEMONTARÁN COBERTURAS LUMINARIAS EN MAL ESTADO.
  - SE CONSTRUIRÁN NUEVAS COBERTURAS CON MATERIAL LIVIANO.
  - SE VA A RETIRAR TODAS LAS CANALITAS ADOSADAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE DATA, RETIRO DE TODAS LAS LUMINARIAS POR ENCONTRARSE DETERIORADAS Y EN MAL ESTADO.
  - SE IMPLEMENTARÁN NUEVAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE DATA CON NUEVOS CIRCUITOS, CANALES, ALUMBRADOS, TOMACORRIENTES, ETC. SEGUN DISEÑO.
- PISOS:**
  - SE REMOVERÁN TODOS LOS PISOS POR ENCONTRARSE DETERIORADOS EN MAL ESTADO. SE COLOCARÁN PISOS DE PORCELANATO.
- ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS:**
  - SE DEMONTARÁN LOS ZOCALOS DE MADERA Y DE CERAMICA Y CONTRAZOCALOS POR ENCONTRARSE DETERIORADOS.
  - SE COLOCARÁN CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO Y CERAMICA EN ZOCALOS.
- PINTURA:**
  - SE REALIZARÁN LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE PARA EL PINTADO CORRESPONDIENTE.
  - SE VA A RESANAR, TRATAMIENTO CONTRA SALMOL LUEGO SE PINTARÁ CON PINTURA IMPERMEANTE Y PINTURA OLEO MATE EN PAREDES, COLUMNAS, VIGAS Y CIELO RASO.
- MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD:**
  - A TODAS LAS VENTANAS Y MAMPARAS A MANTENER SE DARÁ MANTENIMIENTO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y COLOCADO DE LAMINA DE SEGURIDAD MÍNIMO DE 4 MICRAS PROTEGIENDO EN SU TOTALIDAD.
  - SE CAMBIARÁN LAS CANTONERAS DE ALUMINIO EN GRADAS, LIJADO Y PINTADO DE PASAMANO EN GRADAS DEJANDO EN OPTIMAS CONDICIONES PARA SER USADO.
  - SE REALIZARÁN NUEVAS INSTALACIONES PARA EL DISEÑO DE CONDENSACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS.
  - POR LA DIFERENCIA DE NIVELES Y DISTANCIAS SE COLOCARÁ UN MONTE SILLA DE RUEDAS PARA EL ACCESO A PERSONAS CON ALGUNA DISCAPACIDAD MOTORA.
  - SE ADECUARÁ EN SU CASO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
  - NO CUENTA CON SEÑALES DE SEGURIDAD NI LUCES DE EMERGENCIA, SE COLOCARÁN SEÑALES DE SEGURIDAD Y LUCES DE EMERGENCIA EN LUGARES ADECUADOS SEGUN DISEÑO.

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 500  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE SEMI SÓTANO Y ELEVACIÓN FRONTAL

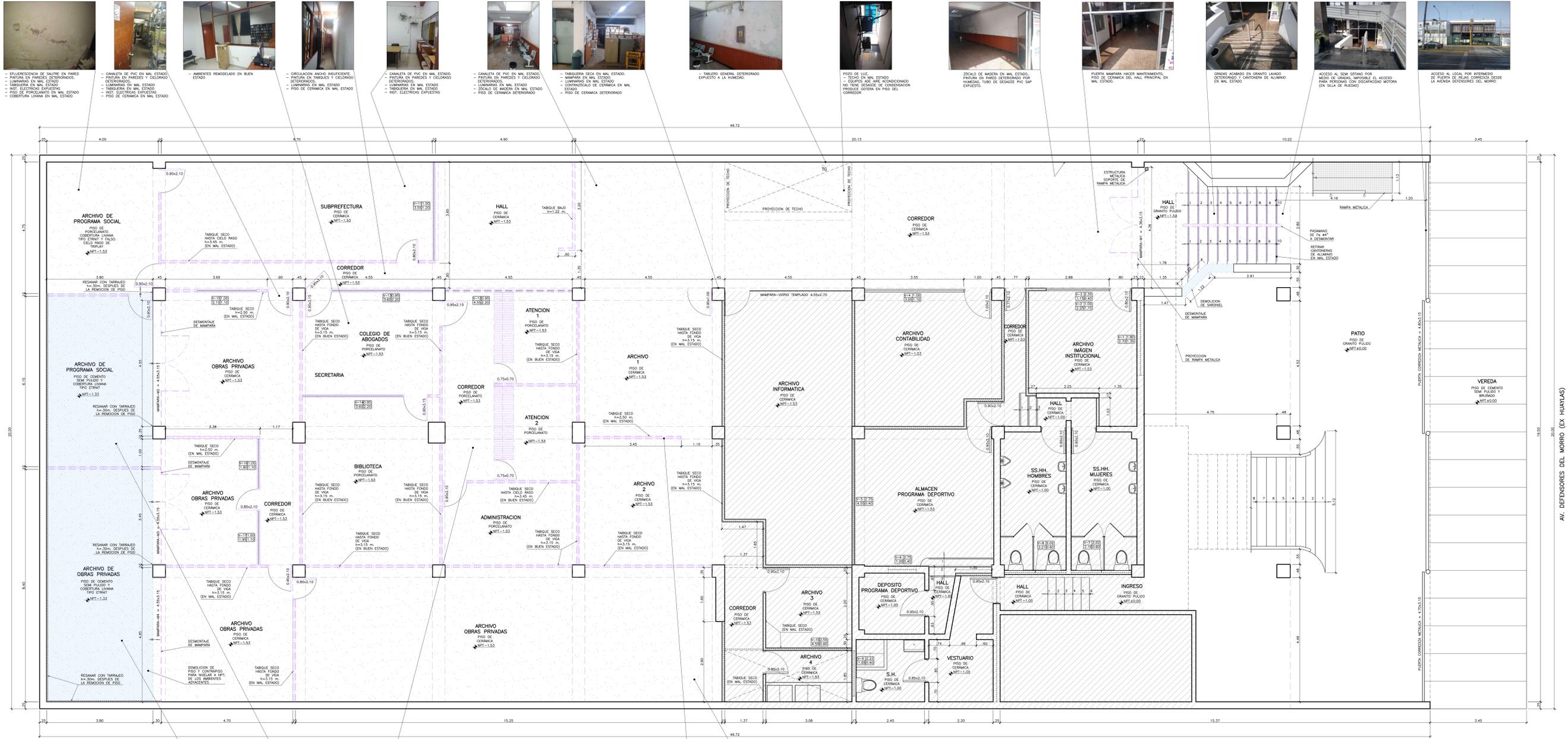
CONSULTORES :  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279  
Arq. Juan José Tanteleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
AE-01



PLANTA SEMI SÓTANO



**LEYENDA**

[Hatched Area]	ÁREA EN SEMI SÓTANO
[Hatched Area]	NO INTERFERENCIA
[Hatched Area]	ACCESORIOS, PUERTA Y VENTANA A DESMONTAR
[Hatched Area]	REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE PISO
[Hatched Area]	MURO 1/2 CONCRETO A DAWLER

**CLAVE DE VANOS**

[Symbol]	TIPO	ALFEZAR
[Symbol]	ANCHO	ALTO

**NOTA:**  
EN EL SEMI SÓTANO SE REALIZARÁN LOS SIGUIENTES TRABAJOS:

- TABIQUE:**
  - SE DESMONTARÁN TODAS LAS TABIQUERAS SECAS POR ENCONTRARSE EN MAL ESTADO.
  - SE CONSTRUIRÁN MÓDULOS CON VORIO TEMPLADO DE 10 mm Y TABIQUERÍA SECA EN DONDE SE REQUIERA.
  - SE DESMONTARÁN TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA POR ENCONTRARSE EN MAL ESTADO.
  - SE COLOCARÁN PUERTAS Y VENTANAS NUEVAS EN DONDE SE REQUIERA SEGUN DISEÑO.
- SE DESMONTARÁN LAS VENTANAS DE FIERRO.**
- SE DESMONTARÁN COBERTERAS LIVIANAS EN MAL ESTADO.**
- SE CONSTRUIRÁN NUEVAS COBERTERAS CON MATERIAL LIVIANO.**
- SE VA A RETIRAR TODAS LAS CANALAS ASOCIADAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE DATA, RETIRO DE TODAS LAS LAMINARIAS POR ENCONTRARSE DETERIORADAS Y EN MAL ESTADO.**
- SE IMPLEMENTARÁN NUEVAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE DATA CON NUEVOS CIRCUITOS, CANALLETAS, ALUMBRADOS, TOMACORRIENTES, ETC. SEGUN DISEÑO.**
- PISOS:**
  - SE REMOVERÁN TODOS LOS PISOS POR ENCONTRARSE DETERIORADOS EN MAL ESTADO.
  - SE COLOCARÁN PISO DE PORCELANATO.
- ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**
  - SE DESMONTARÁN LOS ZOCALOS DE MADERA Y DE CERÁMICA Y CONTRAZOCALOS POR ENCONTRARSE DETERIORADOS.
  - SE COLOCARÁN CONTRAZOCALOS DE PORCELANATO Y CERÁMICA EN ZOCALOS.
- COBERTURA Y FALSO CIELO BASO:**
  - SE DESMONTARÁ TODA LA COBERTURA LIVIANA DE TIPO ETERNIT, ESTRUCTURA DE MADERA Y FALSO CIELO RASO DE TRIPLAY.
- PINTURA:**
  - SE REALIZARÁN LAVADO Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE PARA EL PINTADO CORRESPONDIENTE.
  - SE VA A REALIZAR TRATAMIENTO CONTRA SALITRE LUEGO SE PINTARÁ CON PINTURA IMPERMEANTE Y PINTURA OLEO MATE EN PAREDES, COLUMNAS, VIGAS Y CIELO RASO.
- MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD**
  - SE CAMBIARÁN LAS CANTONERAS DE ALUMINIO EN GRADAS, LAVADO Y PINTADO DE PASAMANO EN GRADAS, OBTENDIENDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES PARA SER USADO.
  - SE REALIZARÁN NUEVAS INSTALACIONES PARA EL DRENAJE DE CONDENSACIÓN DE CUERPOS MECANICOS.
  - POR LA DIFERENCIA DE NIVELES Y DISTANCIA SE COLOCARÁ UNA PLATAFORMA METALICA PARA SILLA DE RUEDAS PARA EL ACCESO A PERSONAS CON ALGUNA DISCAPACIDAD MOTORA.
  - SE INCREMENTARÁN SS.HH. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD (PÚBLICO) Y PARA EL PERSONAL.
  - NO CUENTA CON SEÑALES DE SEGURIDAD EN LUCES DE EMERGENCIA. SE COLOCARÁ SEÑALES DE SEGURIDAD Y LUCES DE EMERGENCIA EN LUGARES ADECUADOS SEGUN DISEÑO.

**PROGRAMA :**  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

**PROYECTO:**  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

**UBICACION :**  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 500  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

**TITULO :** AYUDA MEMORIA  
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE SEMI SÓTANO

**CONSULTORES :**  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279  
Arq. Juan José Tantealén Vásquez CAP 24429

**PROPIETARIO :**  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

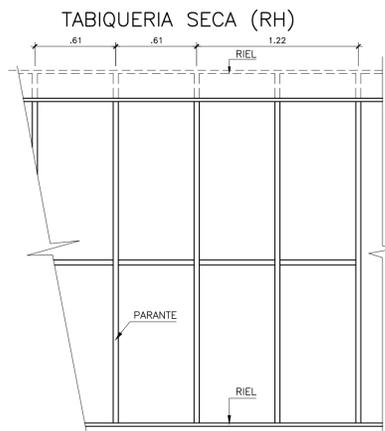
**ESCALA :**  
1/50

**FECHA :**  
MAYO 2024

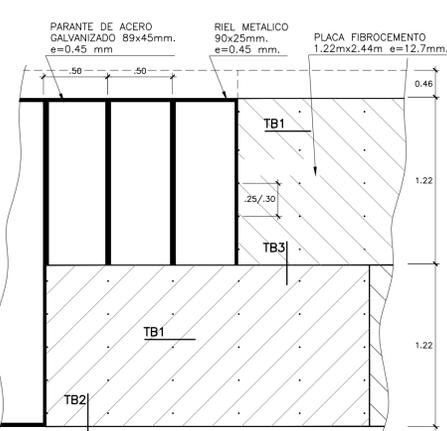
**PLANO N° :**  
AM-01

AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)

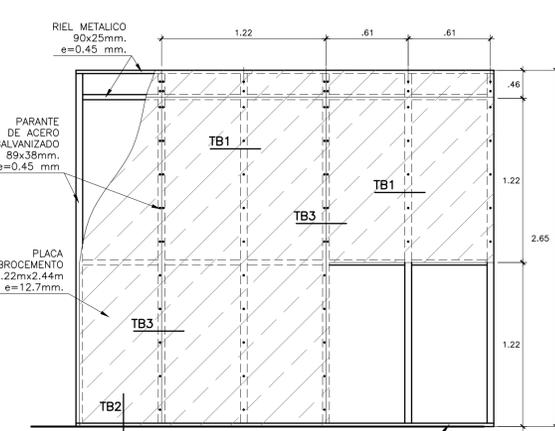




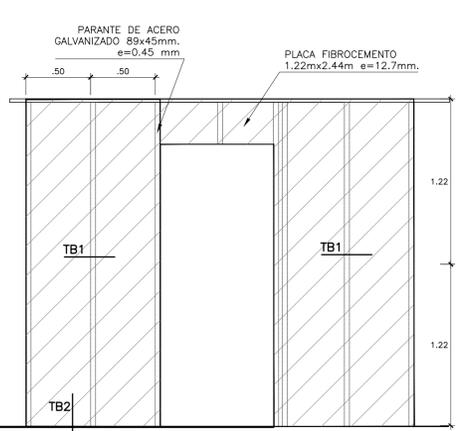
**MODULACION ESTRUCTURAL**  
ESC.: 1/25



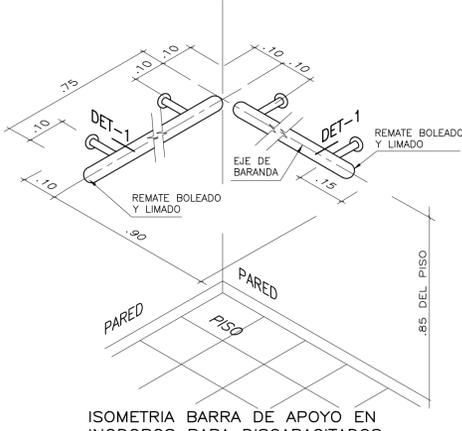
**FIJACION DE PLACAS EN HORIZONTAL**  
ESC.: 1/25



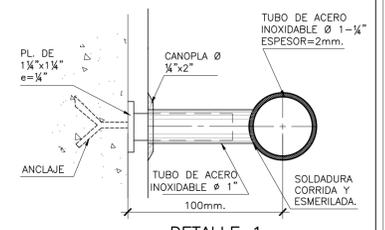
**MODULACION ESTRUCTURAL-FIJACION DE PANELES EN ALTURAS MAYORES DE UNA PLANCHA**  
ESC.: 1/25



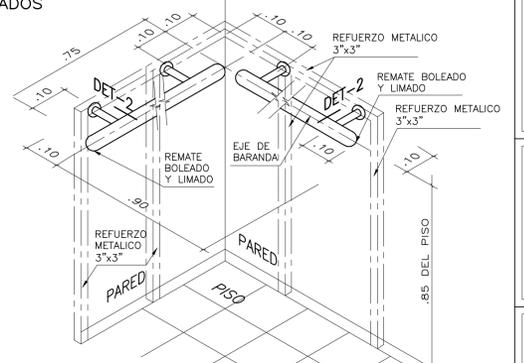
**CONSTRUCCION DE VANO PARA PUERTAS PLACA VERTICAL**  
ESC.: 1/25



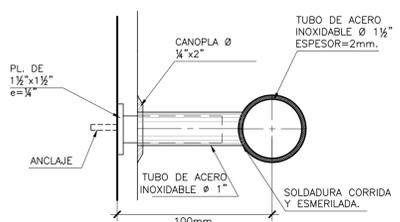
**ISOMETRIA BARRA DE APOYO EN INODOROS PARA DISCAPACITADOS FISICOS**  
ESC.: 5/8



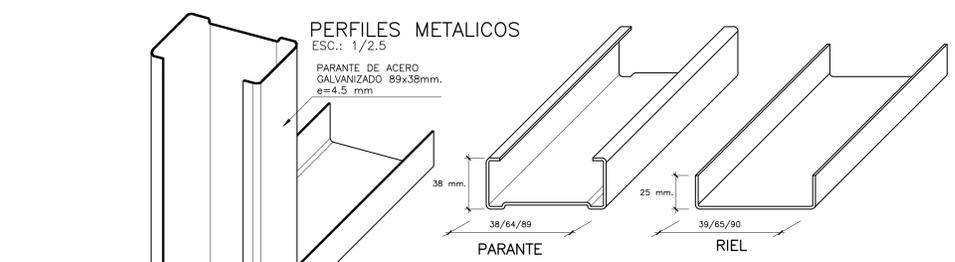
**DETALLE 1**  
ESC.: 1/2.5



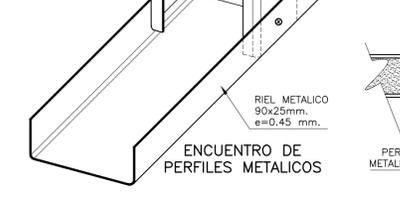
**ISOMETRIA BARANDA PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN TABIQUERIA SECA**  
ESC.: 5/8



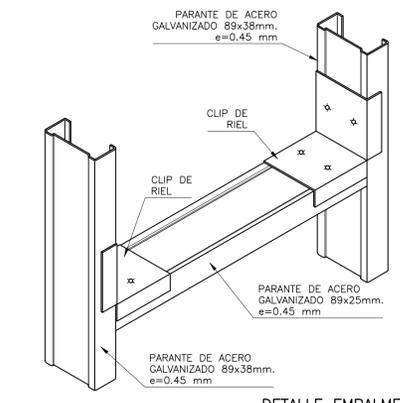
**DETALLE 2**  
ESC.: 1/2.5



**PERFILES METALICOS**  
ESC.: 1/2.5



**ENCUENTRO DE PERFILES METALICOS**

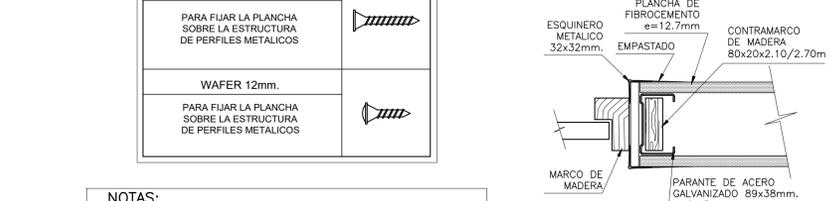


**SECC. - TB1**  
FIJACION DE PLACAS SOBRE PARANTES

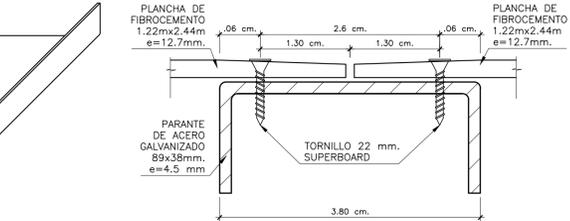
**DETALLE EMPALME HORIZONTAL DE PERFILES**  
ESC.: 1/5

<p><b>DRY WALL</b></p> <p>PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS</p>	
<p><b>WAFER 12mm.</b></p> <p>PARA FIJAR LA PLANCHA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS</p>	

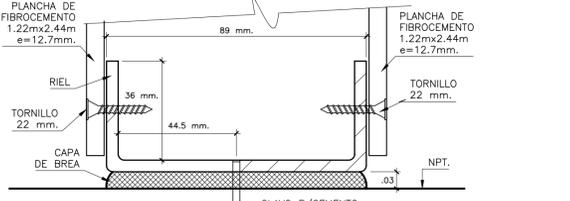
**NOTAS:**  
1.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA SE HARA SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.  
2.- LA INSTALACION DE LA TABIQUERIA SECA TIPO (RH) PLACA DE FIBROCEMENTO SANITARIA O RESISTENTE A LA HUMEDAD.



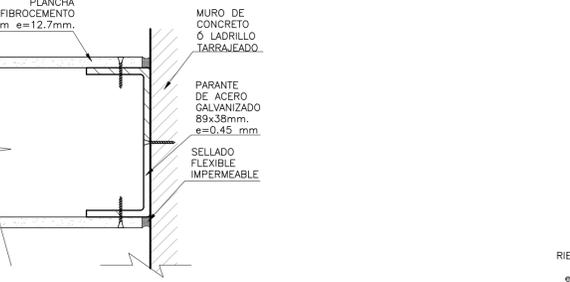
**DETALLE FIJACION DE MARCO DE PUERTA A TABIQUE SECO**  
ESC.: 1/2.5



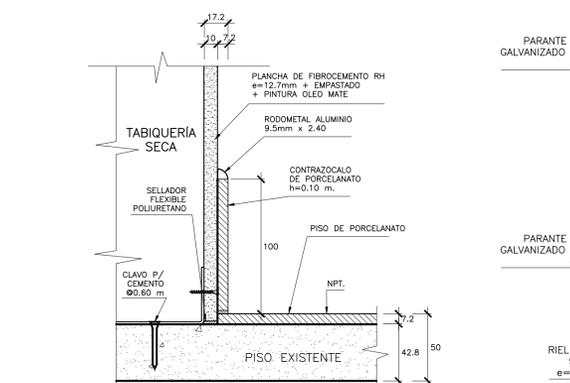
**SECC. - TB3**  
DETALLE DE JUNTA CON PERFIL METALICO



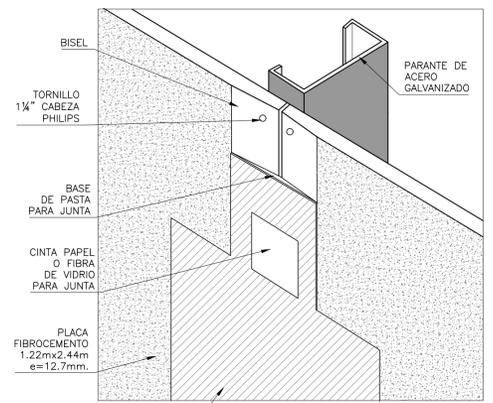
**SECC. - TB2**  
DETALLE DE SUJECCION DE TABIQUE EN PISO



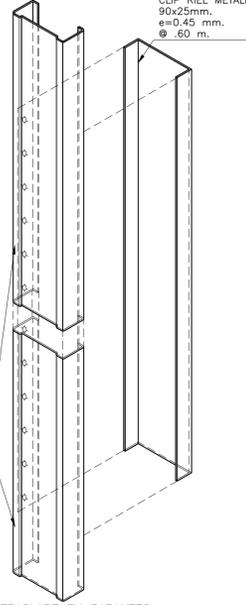
**DETALLE ENCUENTRO MURO DE LADRILLO/TABIQUERIA SECA**  
ESC.: 1/5



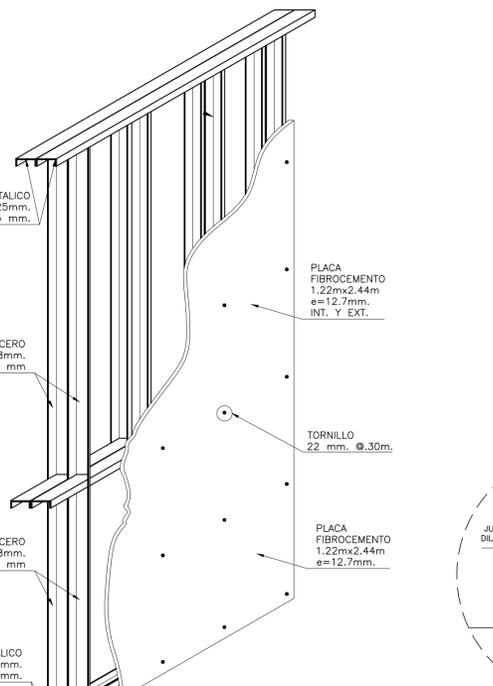
**DETALLE TIPICO DE CONTRAZOCALO EN TABIQUERIA SECA**  
ESC.: 1/2.5



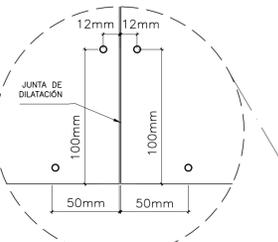
**DETALLE -1**  
JUNTA INVISIBLE EN INTERIORES  
ESC.: 1/2.5



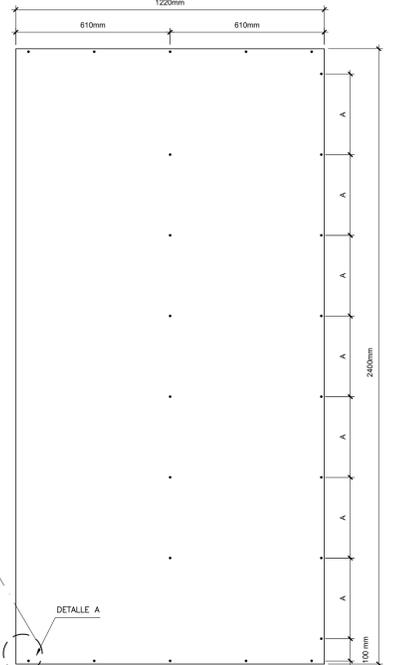
**TRASLAPE EN PARANTES**  
ESC.: 1/5



**DETALLE ARMADO DE PANEL DOBLE PARANTE**  
S/E



**DETALLE A**  
ESC.: 1/2.5



**DISTANCIA DE LOS TORNILLOS AL BORDE DE LAS PLANCHAS DE TABIQUERIA SECA**  
S/E

**OBSERVACIONES :**

**PROGRAMA :**  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

**PROYECTO:**  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

**UBICACION :**  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas)  
N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

**TITULO :**  
ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS I

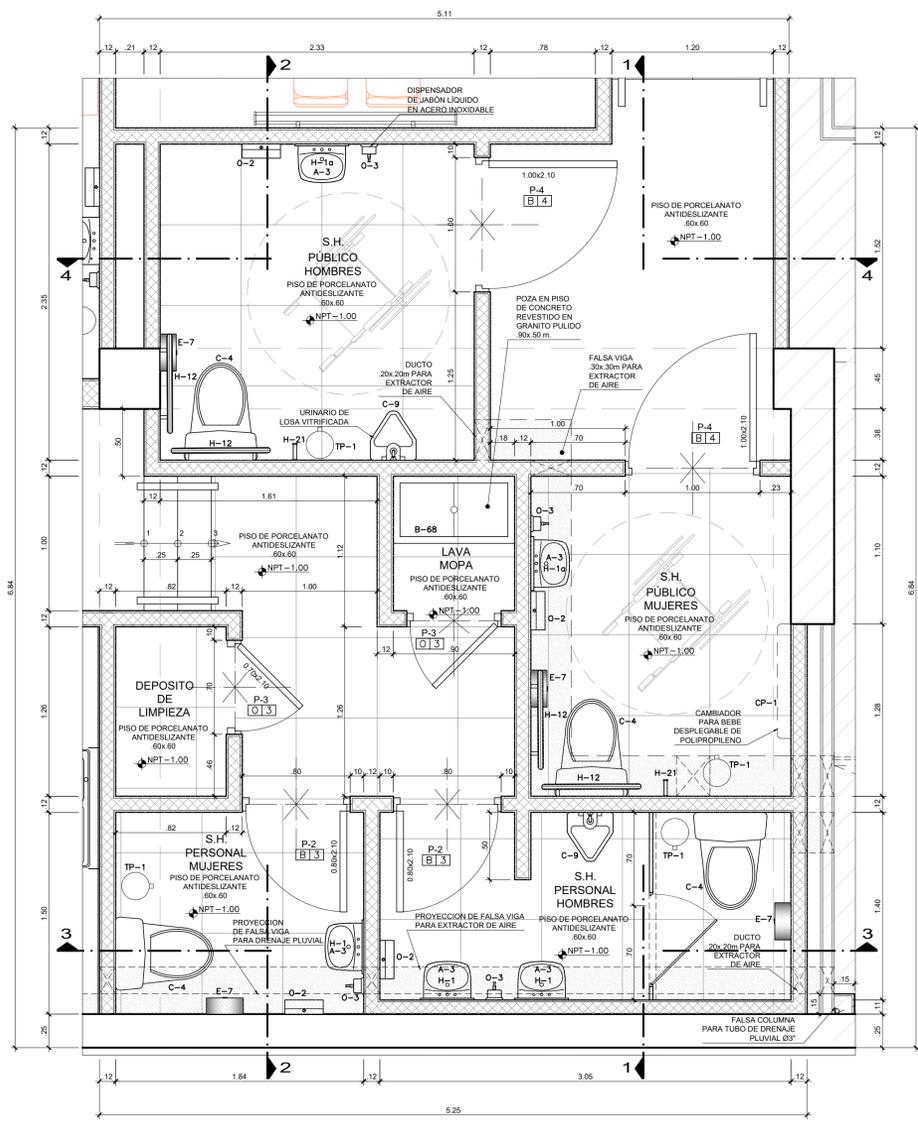
**CONSULTORES :**  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan  
CAP 7279  
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP 24429

**PROPIETARIO :**  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

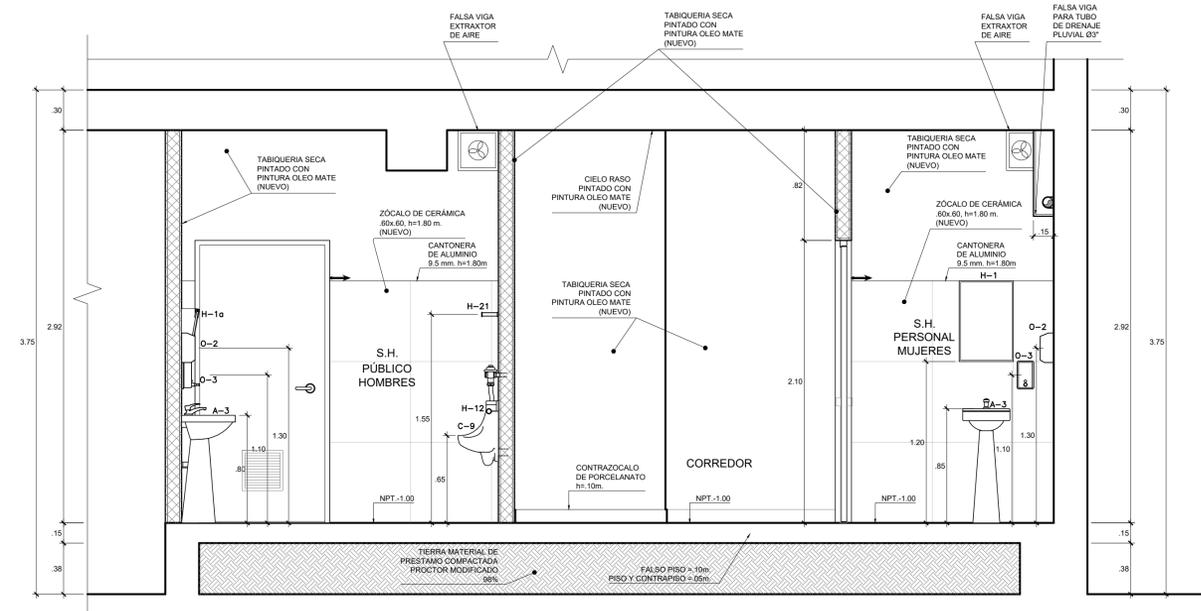
**ESCALA :**  
INDICADA

**FECHA :**  
MAYO 2024

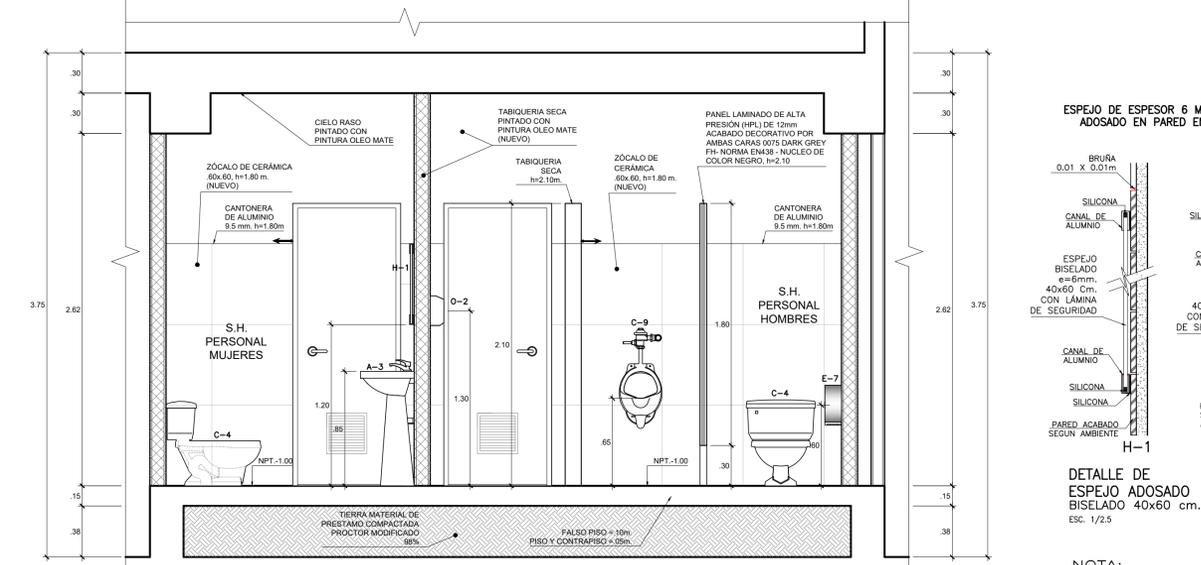
**PLANO N° :**  
**A-02**



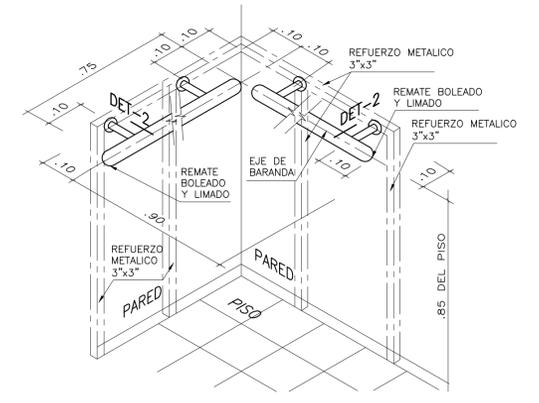
PLANTA S.H.  
ESC: 1/25



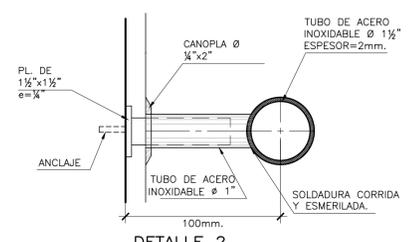
CORTE 2-2  
ESC: 1/25



CORTE 3-3  
ESC: 1/25

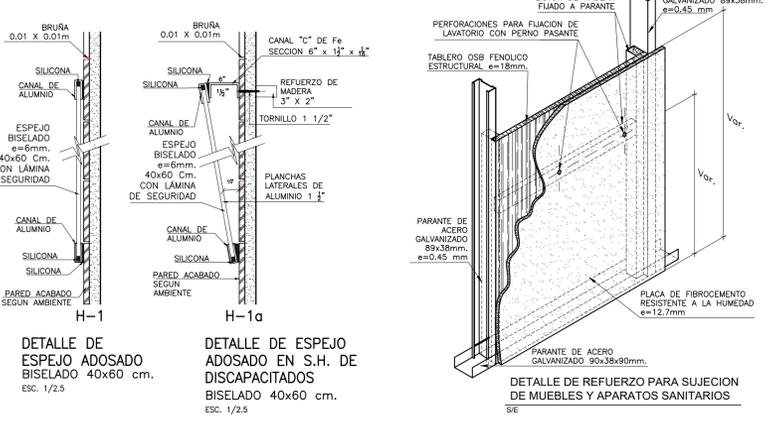


ISOMETRÍA BARANDA PARA DISCAPACITADOS FISICOS EN TABIQUERIA SECA  
ESC: 5/8

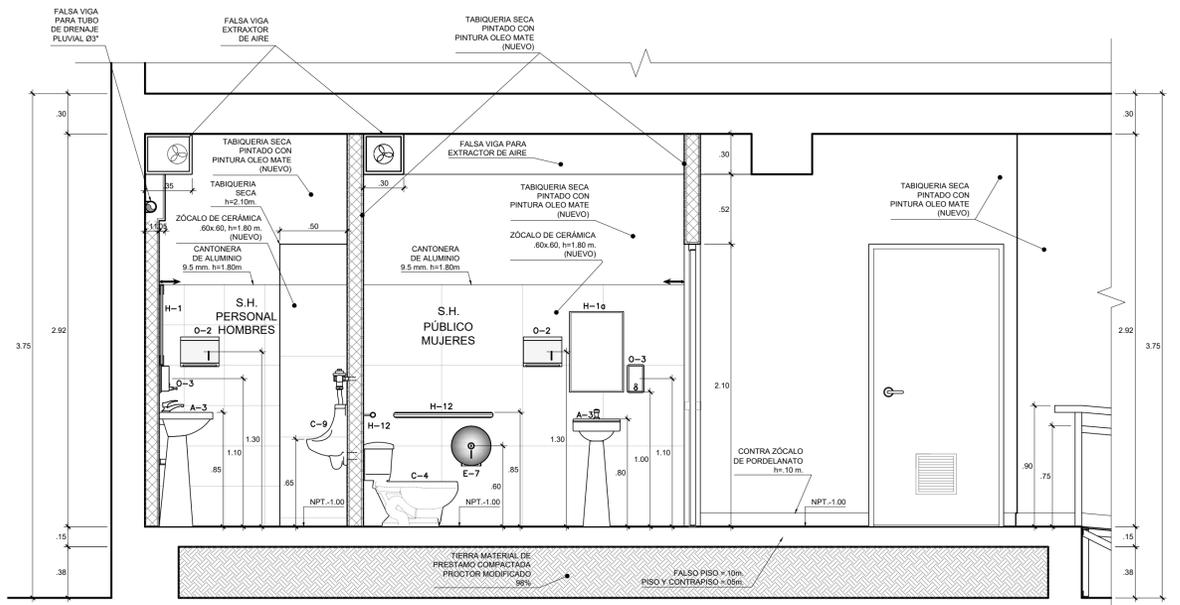


DETALLE 2  
ESC: 1/2.5

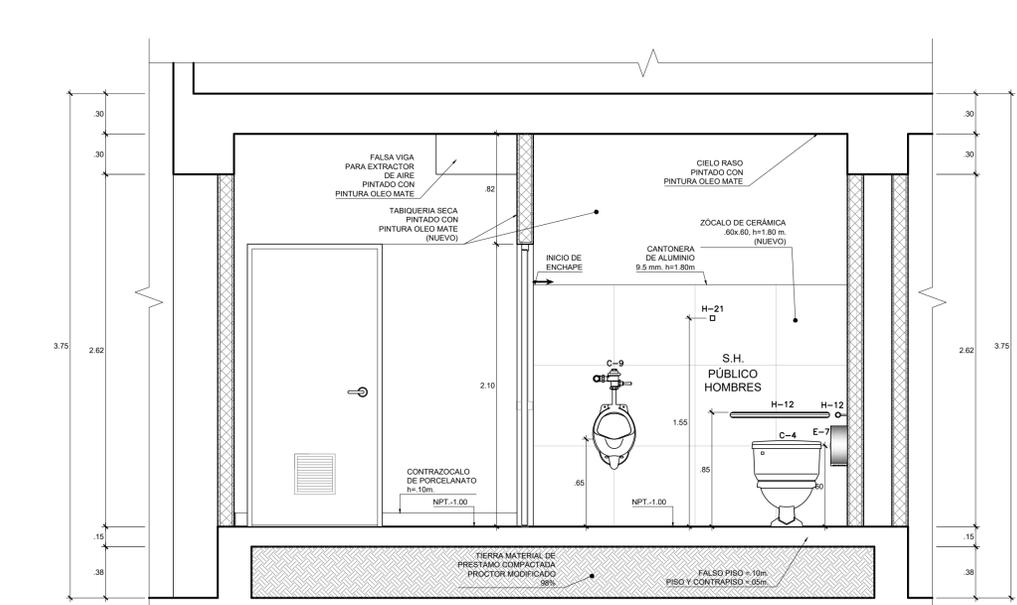
ESPEJO DE ESPESOR 6 MM CON CANAL DE ALUMINIO ADOSADO EN PARED EN FORMATO 40 X 60 CM



NOTA:  
EL ESPEJO PARA DISCAPACITADOS TENDRÁ UNA INCLINACIÓN DE 10°



CORTE 1-1  
ESC: 1/25



CORTE 4-4  
ESC: 1/25

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.
A-3	LAVABO DE LOSA VITRIFICADA CON PEDESTAL	05
B-68	POZA EN PISO DE CONCRETO REVESTIDO EN GRANITO PULIDO 90x50 cm.	01
C-4	INODORO DE LOSA VITRIFICADA DE TANQUE BAJO	04
C-9	URINARIO DE LOSA VITRIFICADA	02
E-7	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	04
H-1	ESPEJO BISELADO e=6mm. CON CANAL DE ALUMINIO Y LAMINA DE SEGURIDAD 40x60 CM.	03
H-1a	ESPEJO BISELADO e=6mm. CON CANAL DE ALUMINIO Y LAMINA DE SEGURIDAD 40x60 CM. INCLINACION 10°	02
H-1b	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE BISELADO Ø 1-1/2" PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	01
H-12	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	02
O-2	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA DE ACERO INOXIDABLE	04
O-3	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE	04
CP-1	CAMBIADOR DE PAÑAL PARA BEBE DESPLEGABLE DE POLIPROPILENO	01
TP-1	TACHO CON PEDAL DE ACERO INOXIDABLE DE 7 Lts.	05

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :

Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :

ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS II

CONSULTORES :

Arq. Luis Enrique Roca Bendantay  
CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP 24429

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :

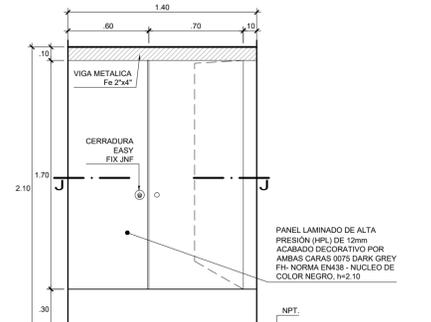
INDICADA

FECHA :

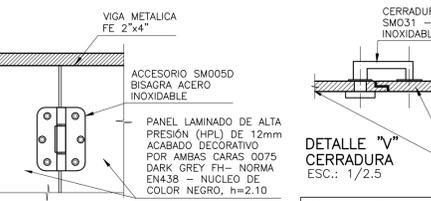
MAYO 2024

PLANO N° :

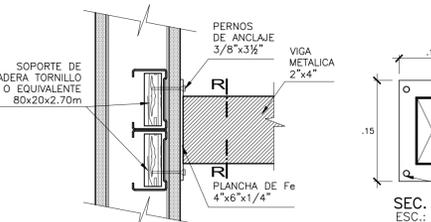
A-03



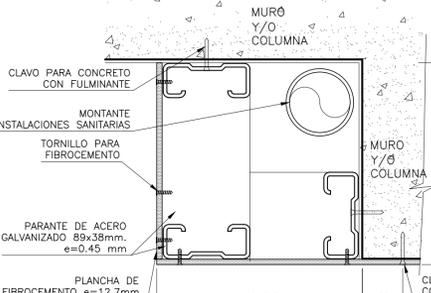
**CABINA PANEL SUSPENDIDO DE S.H.**  
ESC.: 1/25



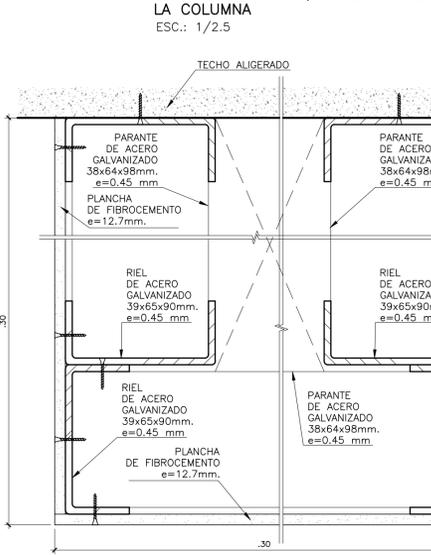
**DETALLE "V" BISAGRA**  
ESC.: 1/2.5



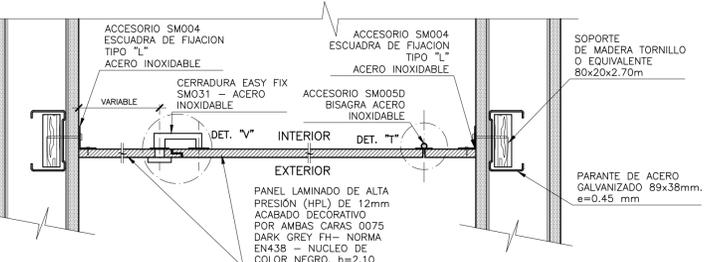
**ANCLAJE DE VIGA**  
ESC.: 1/2.5



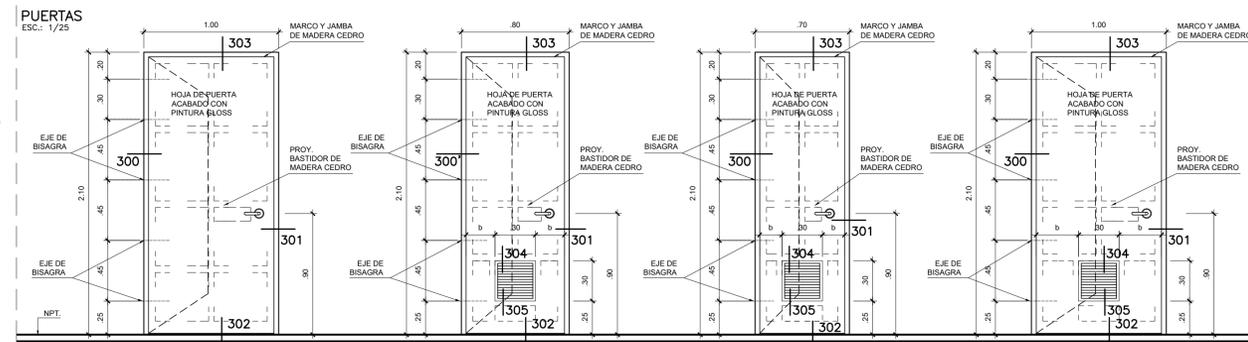
**DETALLE DE CERRAMIENTO PARA MONTANTES SANITARIAS CON TABIQUE SECO, RECUBRIENDO LA COLUMNA**  
ESC.: 1/2.5



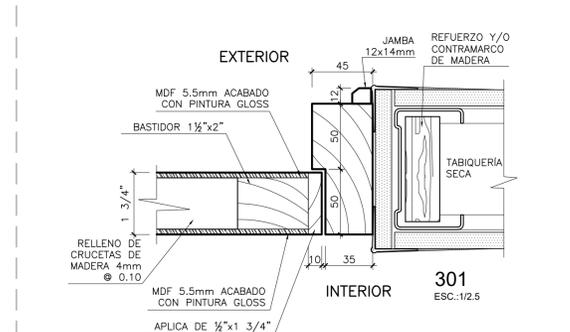
**DETALLE DE VIGA POSTIZA CON TABIQUERIA SECA PASE PARA EXTRACTOR DE AIRE**  
ESC.: 1/5



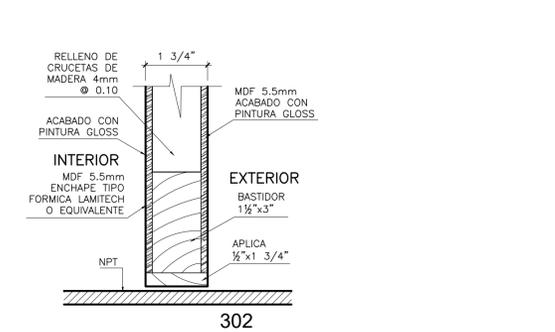
**SECCION J-J PANEL EN CABINA DE S.H.**  
ESC.: 1/2.5



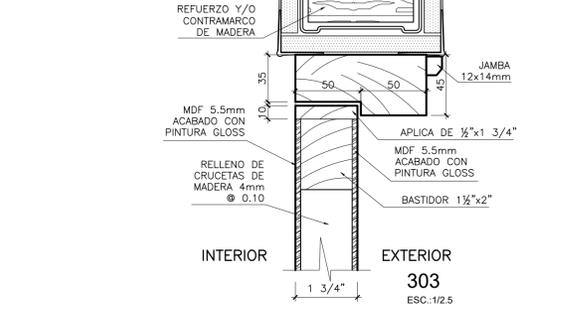
**PUERTAS**  
ESC.: 1/25



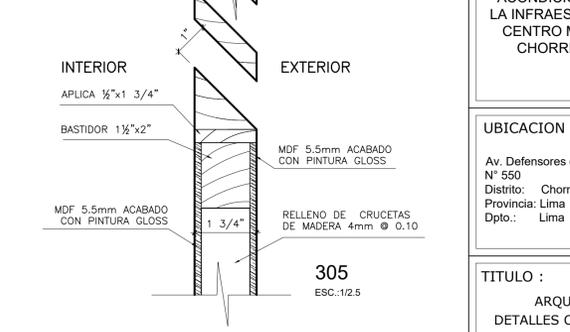
**Puerta (P-1) - ARCHIVO**  
ESC.: 1/25



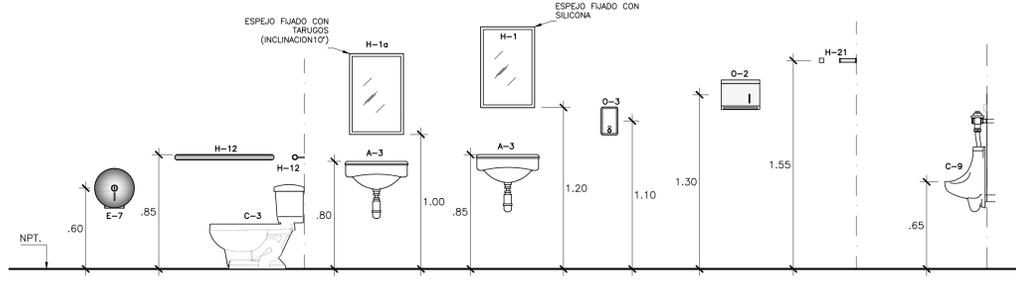
**Puerta (P-2) - S.H. PERSONAL MUJERES**  
ESC.: 1/25



**Puerta (P-3) - DEPOSITO DE LIMPIEZA - LAVA MOPA**  
ESC.: 1/25

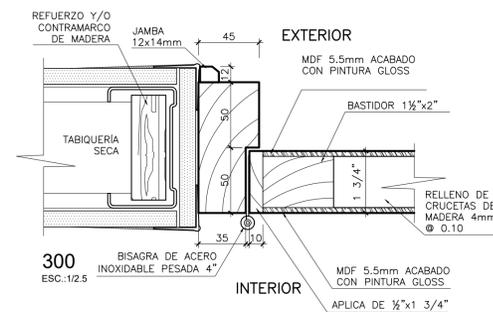


**Puerta (P-4) - S.H. PUBLICO HOMBRES - S.H. PUBLICO MUJERES - KITCHENETTE**  
ESC.: 1/25



**MEIDAS PARA EL COLOCADO DE ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS**  
ESC.: 1/25

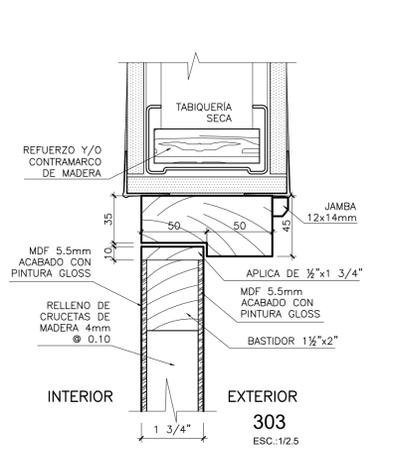
**NOTA:**  
- LAS DIMENSIONES DE COLOCACION PARA LOS ACCESORIOS SON ACOTADAS A EJE.  
- EN EL CASO DEL H-1a ESPEJO PARA DISCAPACITADOS TENDRA UNA INCLINACION DE 10°  
- EL INICIO DEL CERAMICO SERA SEGUN LO INDICADO EN CADA PLANO PARA PAREDES Y PISO.



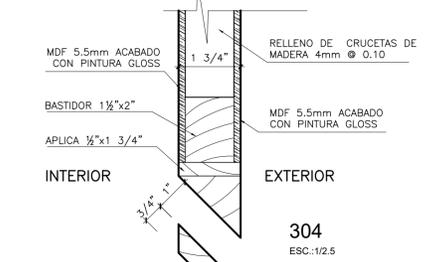
**300**  
ESC.: 1/2.5

**NOTA:**  
1.- LAS PUERTAS IRAN ENCHAPADAS CON MDF 5.5 mm. O EQUIVALENTE POR AMBOS LADOS, ACABADO CON PINTURA GLOSS.  
2.- LOS MARCOS DE MADERA DE LAS PUERTAS SE PINTARAN EN COLOR INSTITUCIONAL (COORDINAR CON EL ENCARGADO DE LA INFRAESTRUCTURA).  
3.- LOS ELEMENTOS DE MADERA SERAN DE CEDRO O EQUIVALENTE.  
4.- LA TABIQUERIA SECA SERA DEL TIPO (RH) RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 12.7mm.  
5.- TODAS LAS MEDIDAS INDICADAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.

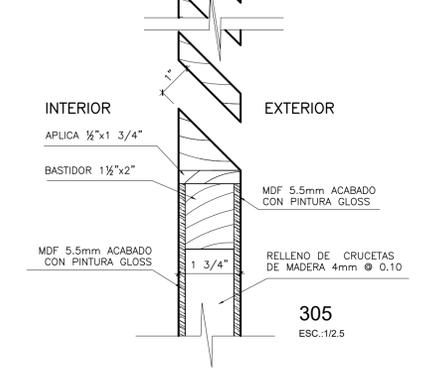
**NOTA:**  
1.- LAS PUERTAS IRAN ENCHAPADAS CON MDF 5.5 mm. O EQUIVALENTE POR AMBOS LADOS, ACABADO CON PINTURA GLOSS.



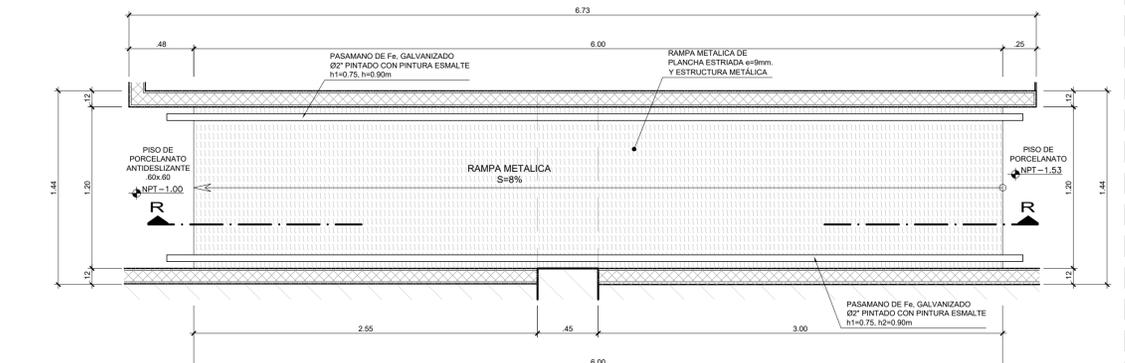
**303**  
ESC.: 1/2.5



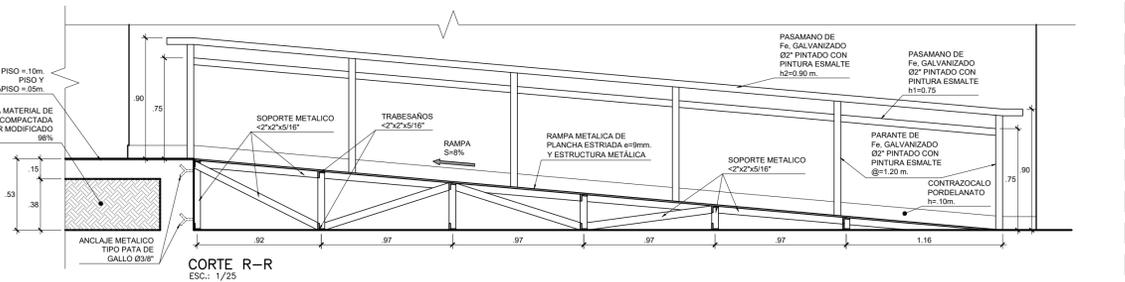
**304**  
ESC.: 1/2.5



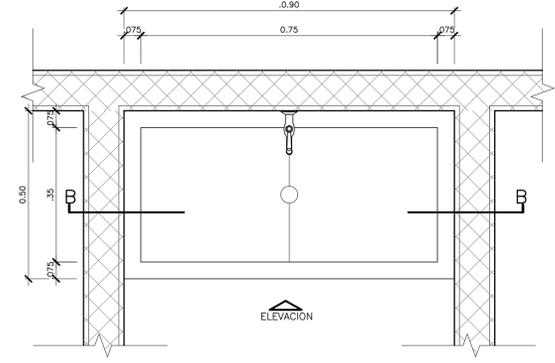
**305**  
ESC.: 1/2.5



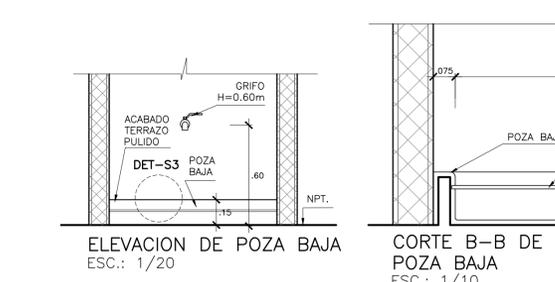
**DETALLE DE RAMPA METALICA**  
ESC.: 1/25



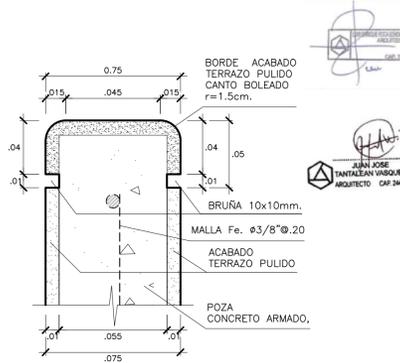
**CORTE R-R**  
ESC.: 1/25



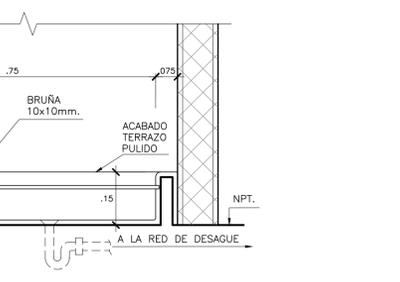
**PLANTA DE POZA BAJA**  
ESC.: 1/20



**ELEVACION DE POZA BAJA**  
ESC.: 1/20



**DETALLE S-3**  
ESC.: 1/2.5



**CORTE B-B DE POZA BAJA**  
ESC.: 1/10

**OBSERVACIONES :**

**PROGRAMA :**  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

**PROYECTO :**  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

**UBICACION :**  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas)  
N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

**TITULO :**  
ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS III

**CONSULTORES :**  
Arq. Luis Enrique Roca Bandyayan  
CAP 7279  
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP 24429

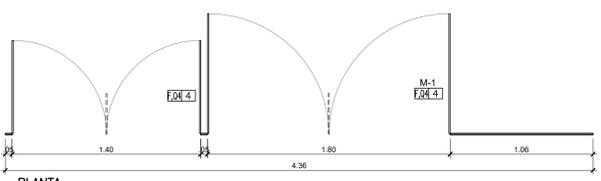
**PROPIETARIO :**  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

**ESCALA :**  
INDICADA

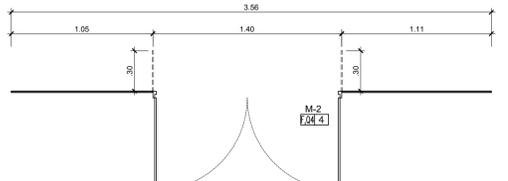
**FECHA :**  
MAYO 2024

**PLANO N° :**  
A-04

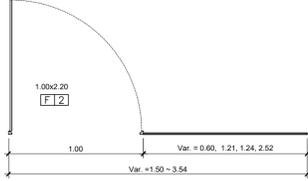
OBSERVACIONES :



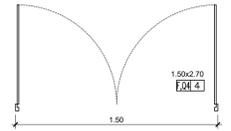
PLANTA Mampara M-1 (4.36x2.70) (ingreso principal) ESC:1/25



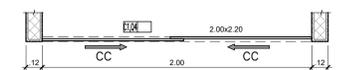
PLANTA Mampara M-2 (3.56x2.70) (Auditorio) ESC:1/25



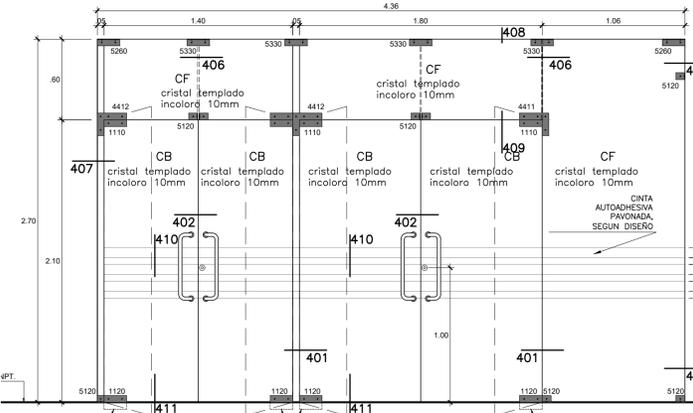
PLANTA Mampara DV-1 (3.56x2.70) -Perito Criminalístico -Oficina de Usos Múltiples 1 -Oficina de Usos Múltiples 2 -Responsable de Sede ESC:1/25



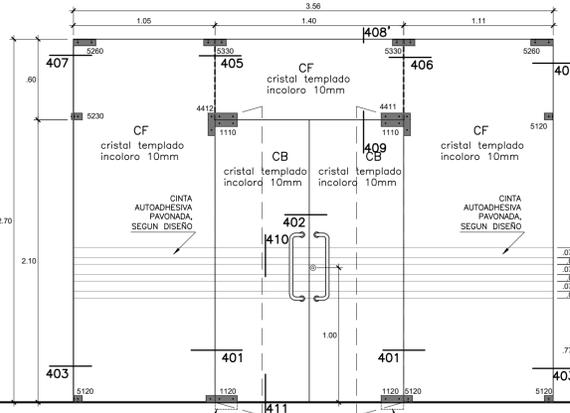
PLANTA Mampara M-3 (1.50x2.70) -Corredor ESC:1/25



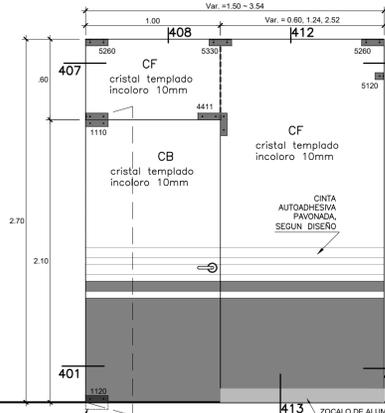
PLANTA Mampara M-4 (CUARTO DE COMUNICACIONES) ESC:1/25



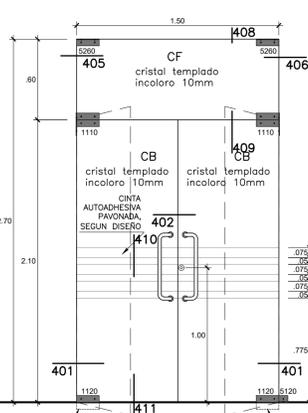
Mampara M-1 (ingreso principal) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTA BATIENTE CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



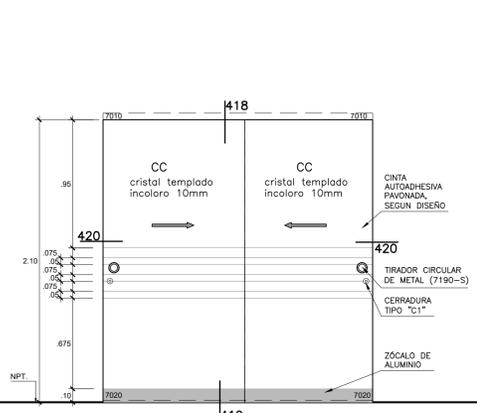
Mampara M-2 (Auditorio) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTA BATIENTE CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



Mampara DV-1 ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



Mampara M-3 (Corredor) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTA BATIENTE CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



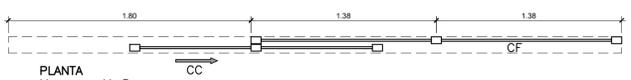
Mampara M-4 (CUARTO DE COMUNICACIONES) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. PUERTAS CORREDIZAS CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)



PLANTA Mampara DV-3 (Auxiliar Administrativo) ESC:1/25



PLANTA Mampara DV-2 (cubículos de atención) ESC:1/25



PLANTA Mampara M-5 (SALA DE ESPERA) ESC:1/25

LEYENDA  
CF = CRISTAL FIJO  
CC = CRISTAL CORREDIZO  
CB = CRISTAL BATIENTE

- NOTAS:  
• PARA TODOS LOS ELEMENTOS DE CRISTAL TEMPLADO LAS DIMENSIONES DE LOS ACCESORIOS COMO: PIVOTS, ANCLAJES, FRENOS, CONTRAVIENTOS Y CERRADURAS SE COLOCARÁN SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.  
• LOS CRISTALES UTILIZADOS EN MAMPARAS Y CUBÍCULOS DE ATENCIÓN SERÁN DE CRISTAL TEMPLADO DE 10mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.  
• LOS CRISTALES UTILIZADOS EN VENTANAS SERÁN DE CRISTAL LAMINADO DE 6mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.  
• PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS CRISTALES, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE VANOS Y APERTURAS EN OBRA.  
• SU COLOCACIÓN SERÁ POR CUENTA DE OPERARIOS ESPECIALIZADOS ESCOGIDOS POR EL CONTRATISTA, EL CUAL SERÁ RESPONSABLE DE LAS POSIBLES IMPERFECCIONES.  
• LOS CODIGOS PROPUESTOS PARA LOS ACCESORIOS SON REFERENCIALES DE LA SERIE PFK DE LA MARCA FURUKAWA PUDIENDO EL CONTRATISTA ELEGIR CUALQUIER MARCA CON SIMILARES CARACTERISTICAS.

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS IV

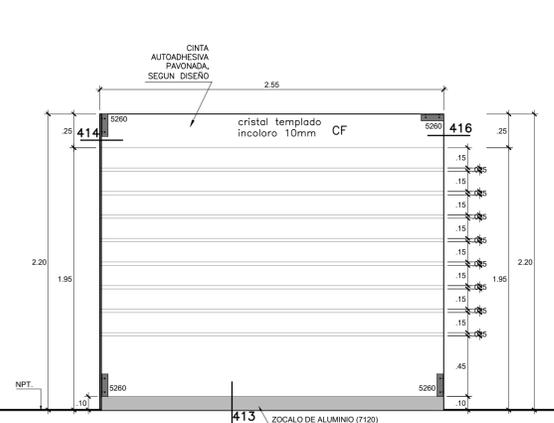
CONSULTORES :  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279  
Arq. Juan José Tantaleán Vásquez CAP 24429

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

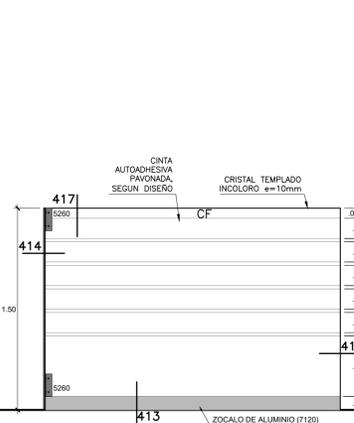
ESCALA :  
INDICADA

FECHA :  
MAYO 2024

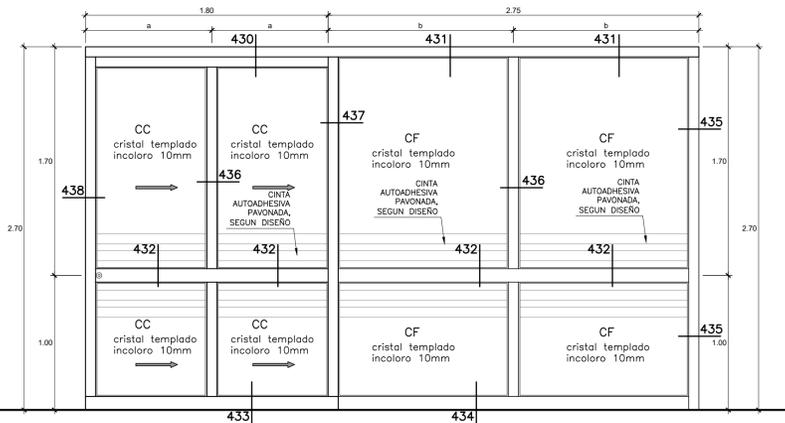
PLANO N° :  
A-05



Mampara DV-3 (Auxiliar Administrativo) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

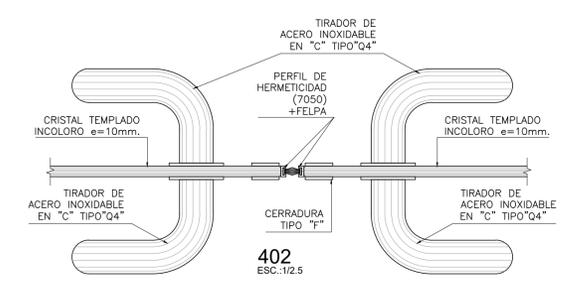


Mampara DV-2 (típico) (cubículos de atención) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

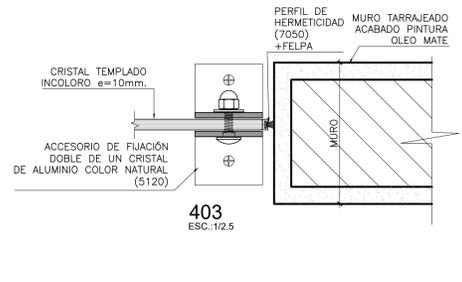


Mampara M-5 (Sala de Espera) ESC:1/25  
CRISTAL TEMPLADO INCOLORO DE 10 mm. CON LAMINA AUTOADHESIVA PAVONADA (SEGUN DISEÑO)

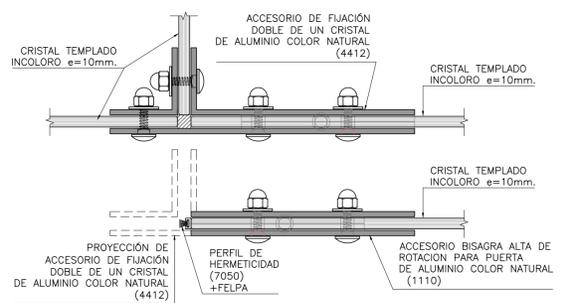
- NOTAS:  
• TODAS LAS PARTES METALICAS SERAN SOLDADAS ELECTRICAMENTE CON ELECTRODOS.  
• TODAS LAS ESTRUCTURAS METALICAS SERAN PINTADAS CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTADO AL HORNO EN COLOR GRIS, CONTRA GOLPES.  
• LAS FIJACIONES, SOPORTES Y ANCLAJES DE LA ESTRUCTURA METALICA SERAN EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS PLANOS, GARANTIZANDO QUE NO PRESENTEN PROBLEMAS DE ALABEO Y PANDEO.



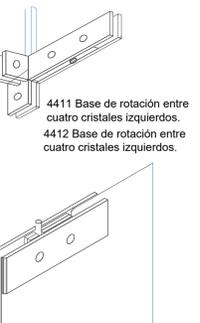
402 ESC:1/2.5



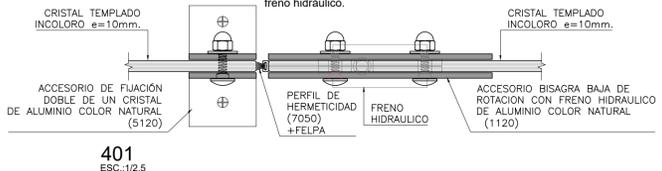
403 ESC:1/2.5



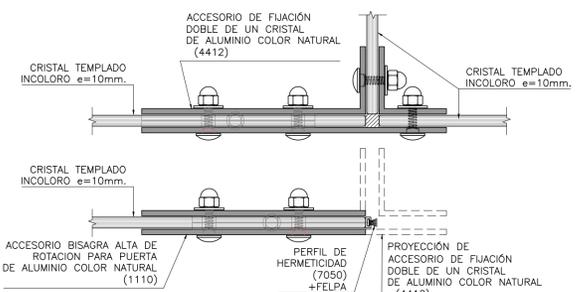
405 ESC:1/2.5



1110 Bisagra alta de rotación para puerta.

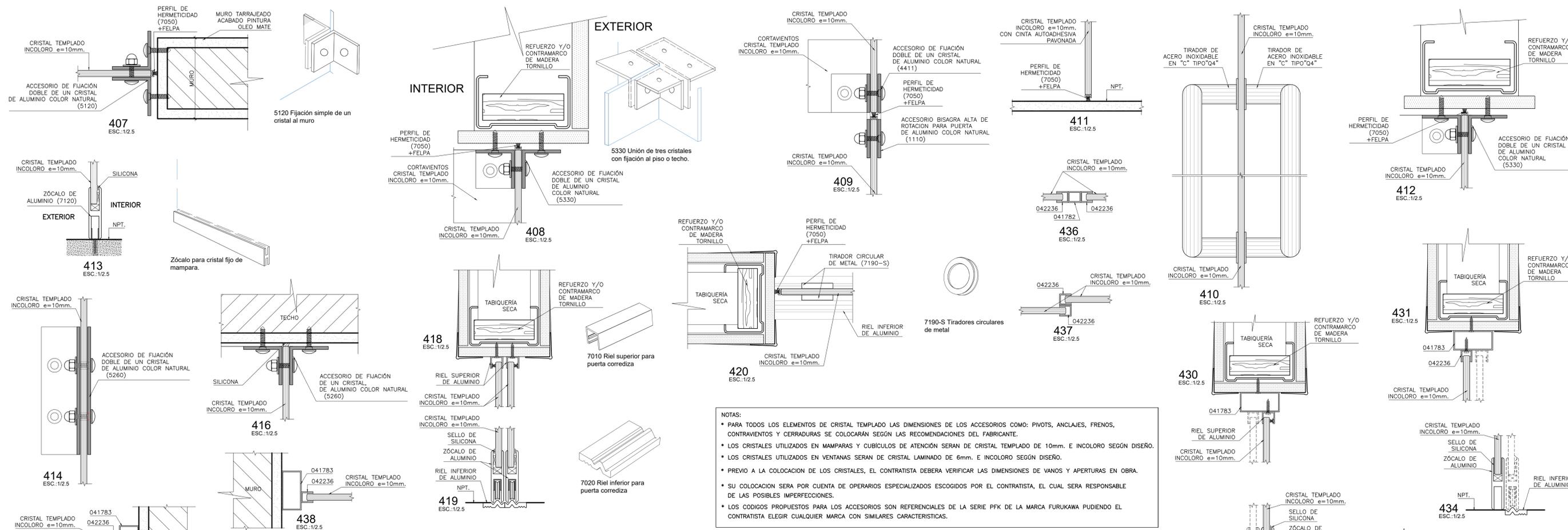


401 ESC:1/2.5



406 ESC:1/2.5





**NOTAS:**

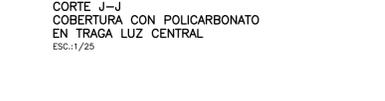
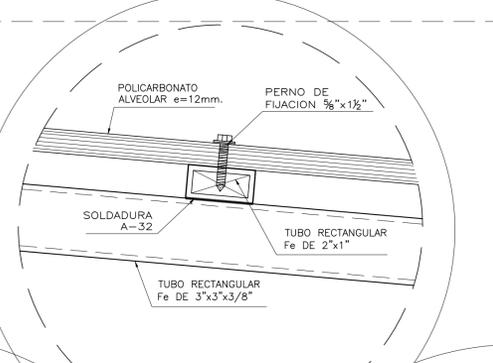
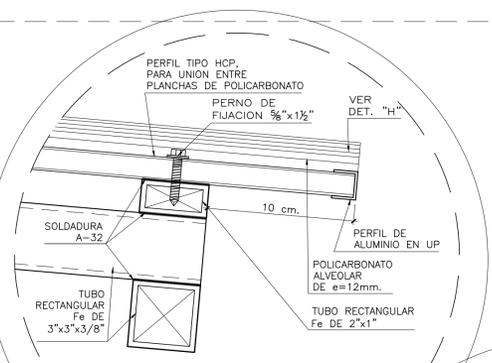
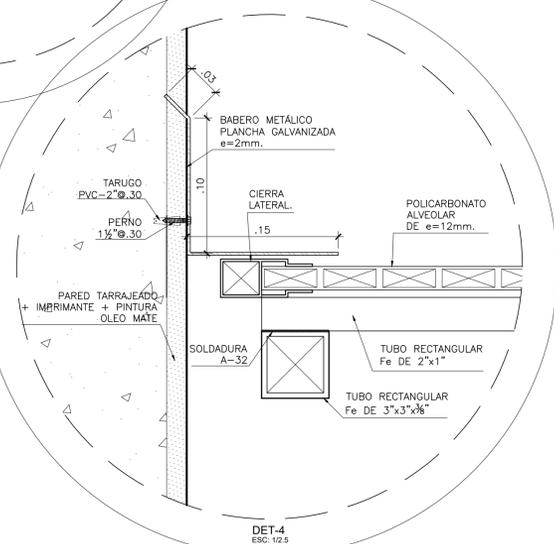
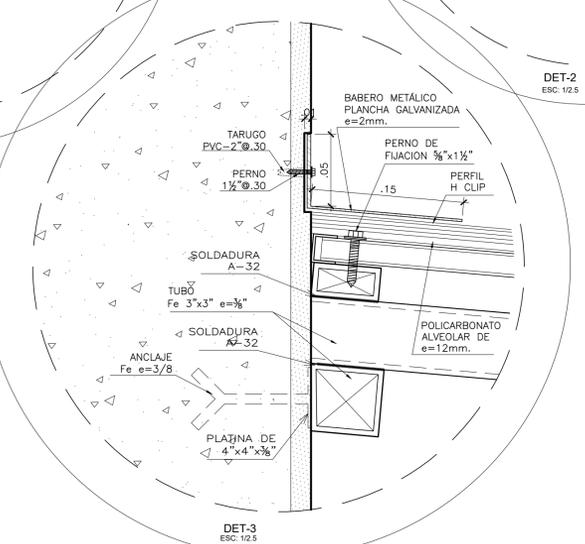
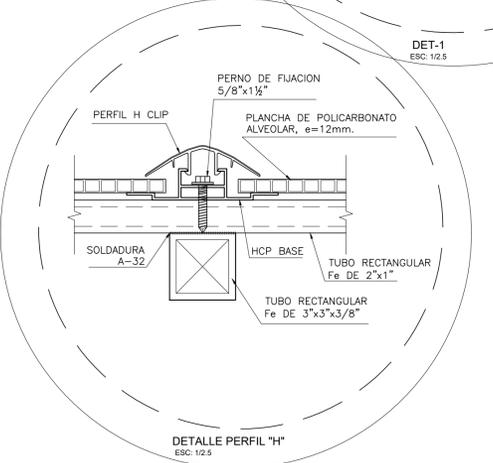
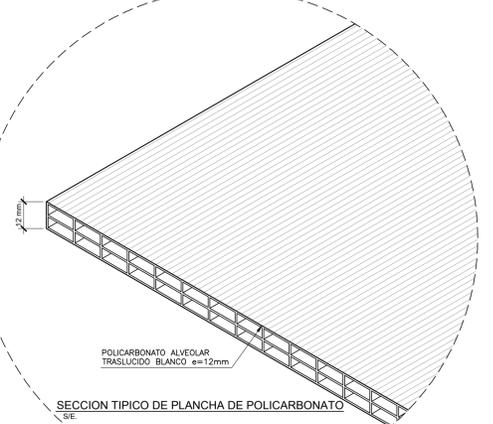
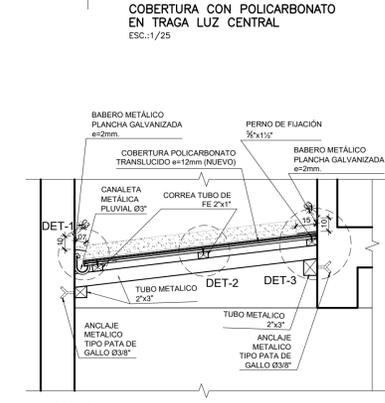
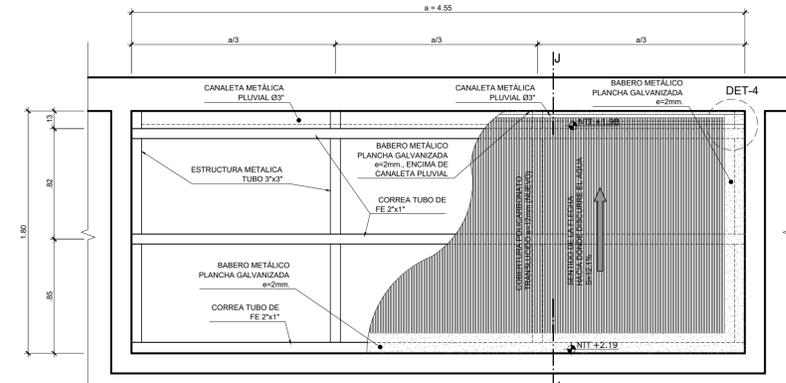
- PARA TODOS LOS ELEMENTOS DE CRISTAL TEMPLADO LAS DIMENSIONES DE LOS ACCESORIOS COMO: PIVOTS, ANCLAJES, FRENOS, CONTRAVIENTOS Y CERRADURAS SE COLOCARÁN SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN MAMPARAS Y CUBICULOS DE ATENCIÓN SERÁN DE CRISTAL TEMPLADO DE 10mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.
- LOS CRISTALES UTILIZADOS EN VENTANAS SERÁN DE CRISTAL LAMINADO DE 6mm. E INCOLORO SEGÚN DISEÑO.
- PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS CRISTALES, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE VANOS Y APERTURAS EN OBRA.
- SU COLOCACIÓN SERÁ POR CUENTA DE OPERARIOS ESPECIALIZADOS ESCOGIDOS POR EL CONTRATISTA, EL CUAL SERÁ RESPONSABLE DE LAS POSIBLES IMPERFECCIONES.
- LOS CODIGOS PROPUUESTOS PARA LOS ACCESORIOS SON REFERENCIALES DE LA SERIE PFK DE LA MARCA FURUKAWA PUDIENDO EL CONTRATISTA ELEGIR CUALQUIER MARCA CON SIMILARES CARACTERISTICAS.

**NOTAS:**

- TODAS LAS PARTES METÁLICAS SERÁN SOLDADAS ELÉCTRICAMENTE CON ELECTRODOS.
- TODAS LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS SERÁN PINTADAS CON 2 MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTADO AL HORNO EN COLOR GRIS, CONTRA GOLPES.
- LAS FIJACIONES, SOPORTES Y ANCLAJES DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SERÁN EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS PLANOS, GARANTIZÁNDOSE QUE NO PRESENTEN PROBLEMAS DE ALABEO Y PANDEO.

**NOTAS:**

- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA
- PARA LA INSTALACIÓN DEL POLICARBONATO SE DEBERÁN EMPLEAR LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE. LOS BORDES Y UNIONES DEL POLICARBONATO DEBERÁN SELLARSE HERMÉTICAMENTE DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- A TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS SE LES APLICARÁ DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA.



**OBSERVACIONES :**

**PROGRAMA :**

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

**PROYECTO:**

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

**UBICACION :**

Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

**TITULO :**

ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS  
V

**CONSULTORES :**

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan  
CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP 24429

**PROPIETARIO :**

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

**ESCALA :**

INDICADA

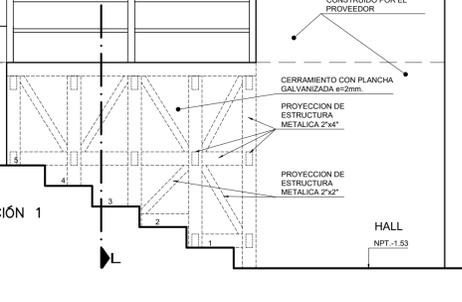
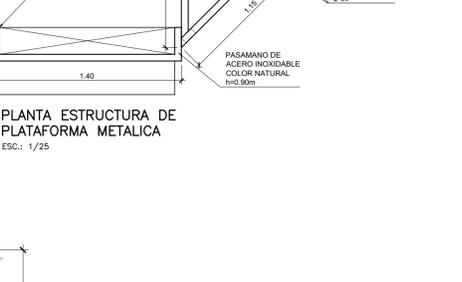
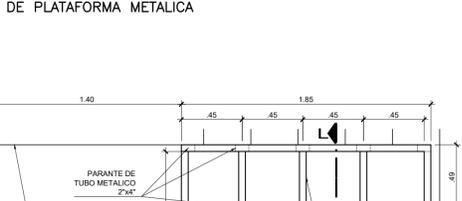
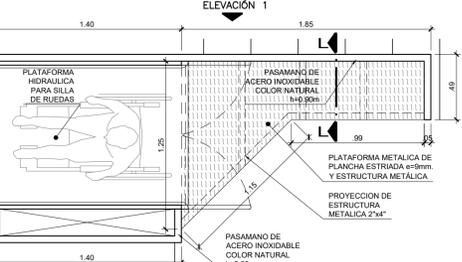
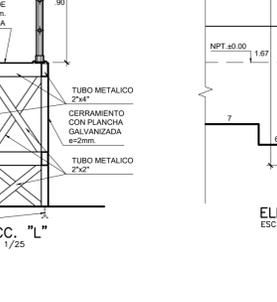
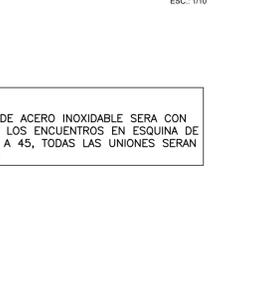
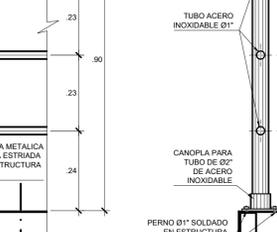
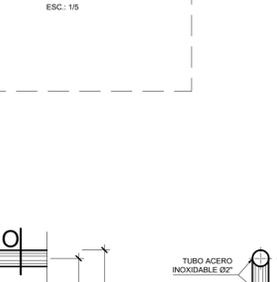
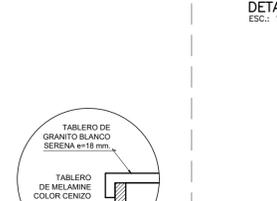
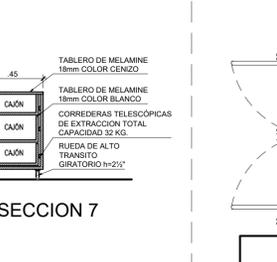
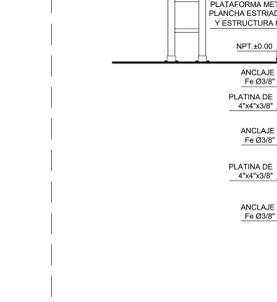
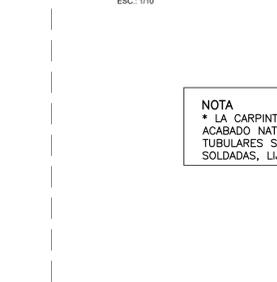
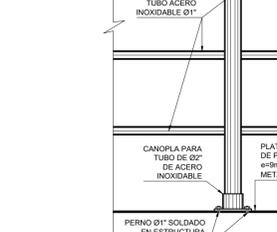
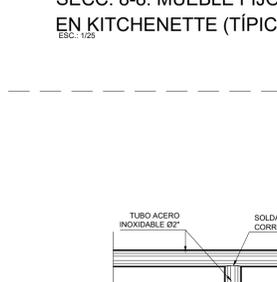
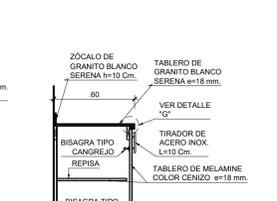
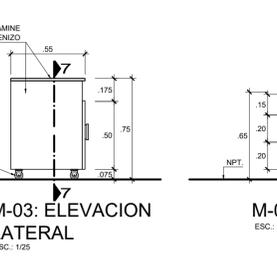
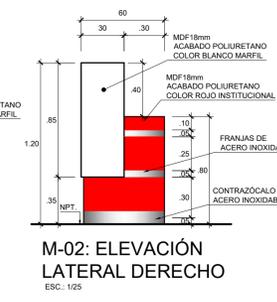
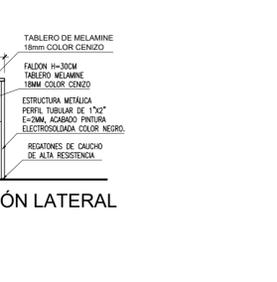
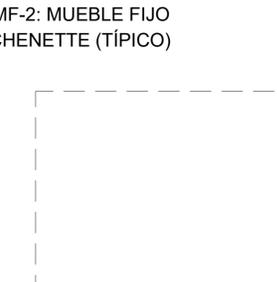
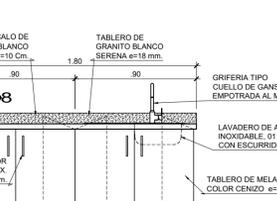
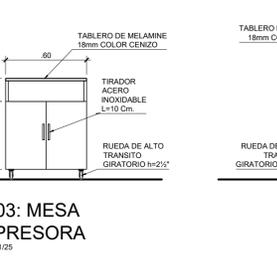
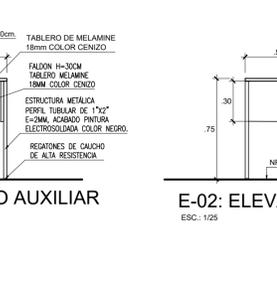
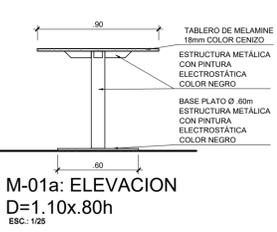
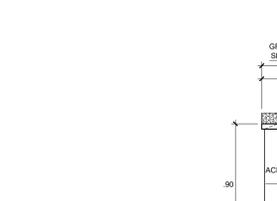
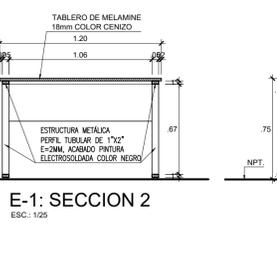
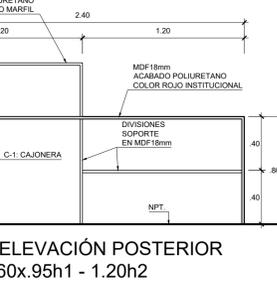
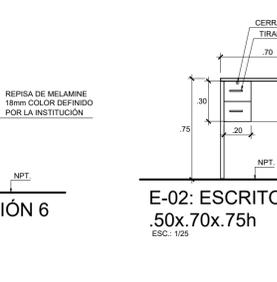
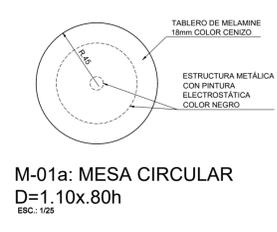
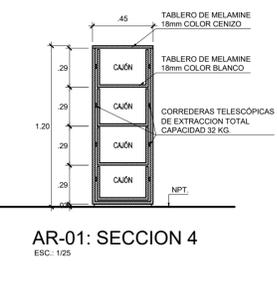
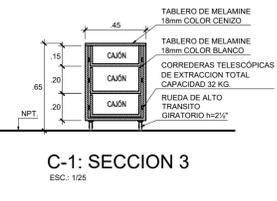
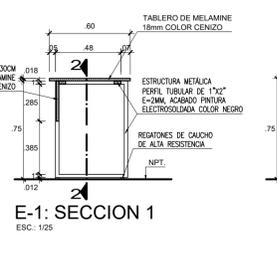
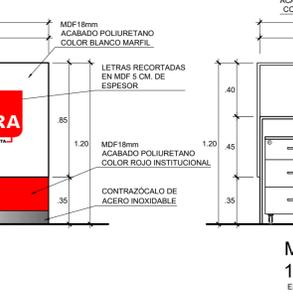
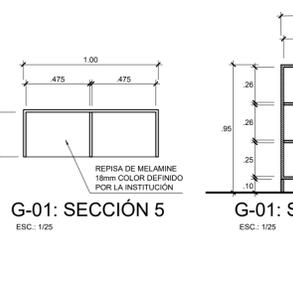
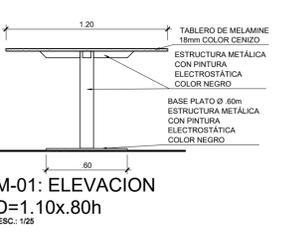
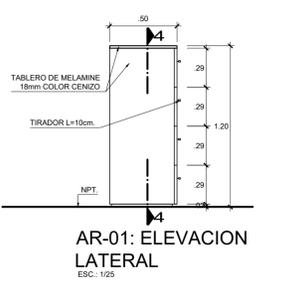
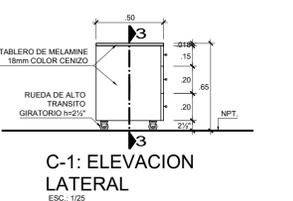
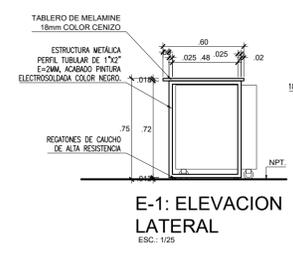
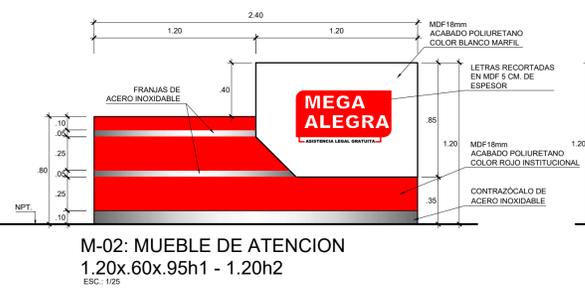
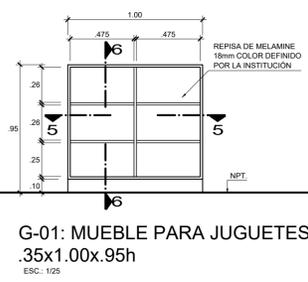
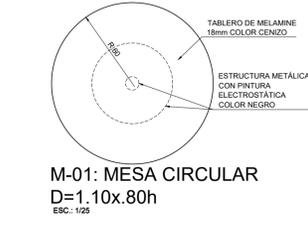
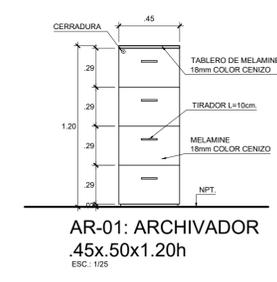
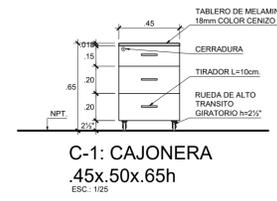
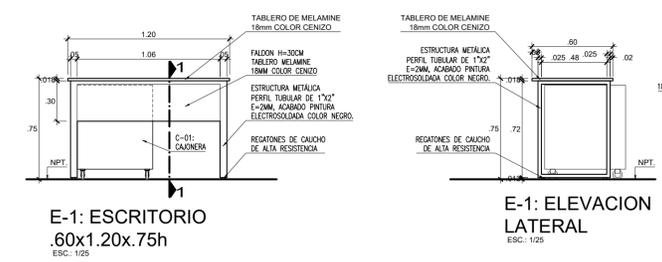
**FECHA :**

MAYO 2024

**PLANO N° :**

**A-06**





**OBSERVACIONES :**

**PROGRAMA :**

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

**PROYECTO:**

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

**UBICACION :**

Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

**TITULO :**

ARQUITECTURA  
DETALLES CONSTRUCTIVOS  
VII

**CONSULTORES :**

Arq. Luis Enrique Roca Bendayan  
CAP 7279

Arq. Juan José Tantaleán Vásquez  
CAP 24429

**PROPIETARIO :**

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

**ESCALA :**

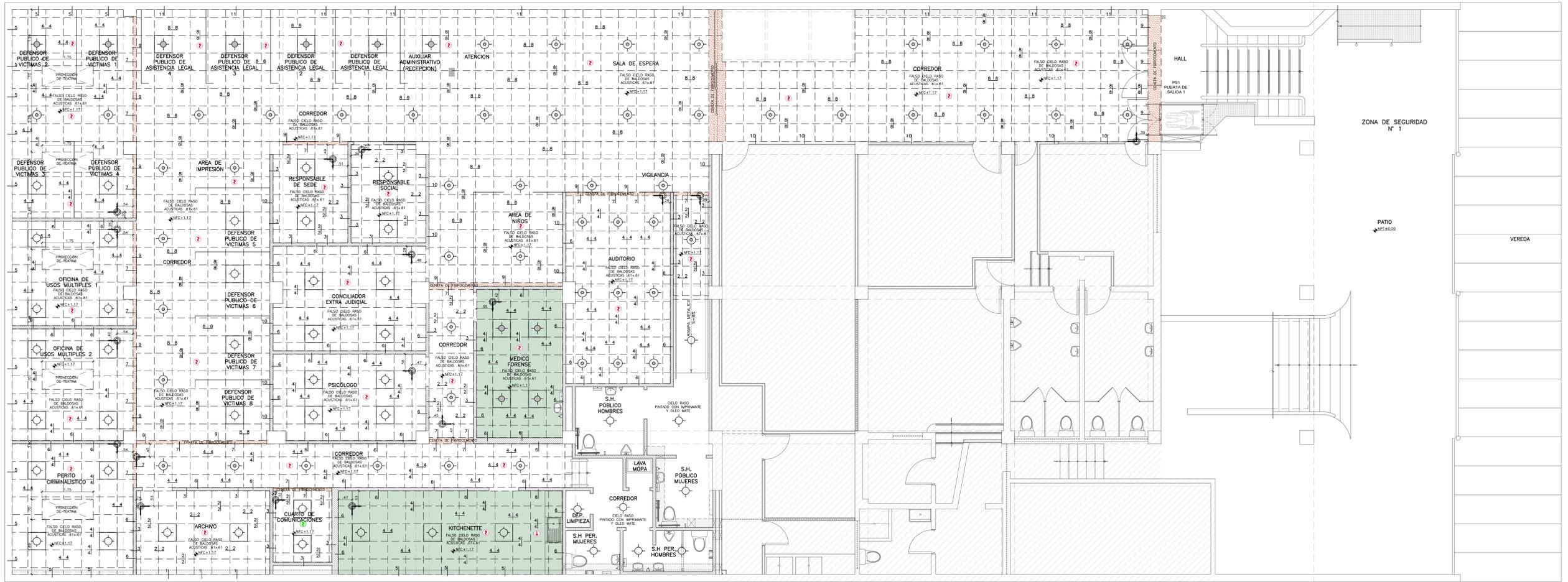
INDICADA

**FECHA :**

MAYO 2024

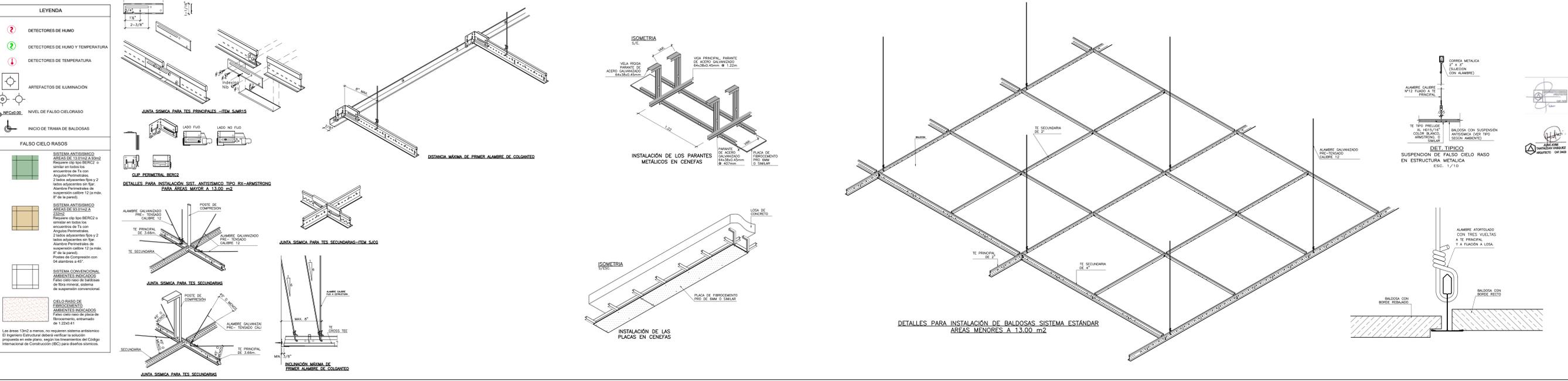
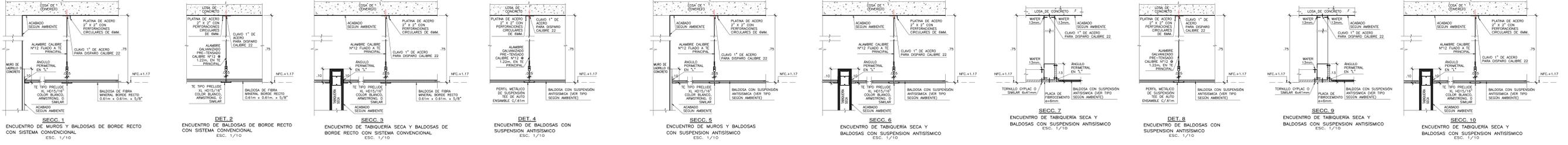
**PLANO N° :**

A-08



AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYAS)

PLANTA FALSO CIELO RASO - SEMI SÓTANO  
ESC. 1/50



PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huayas) N° 500  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
FALSO CIELO RASO - DETALLES  
PLANTA DE DISTRIBUCION SEMI SÓTANO

CONSULTORES :  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279  
Arq. Juan José Tantealén Vásquez CAP 24429

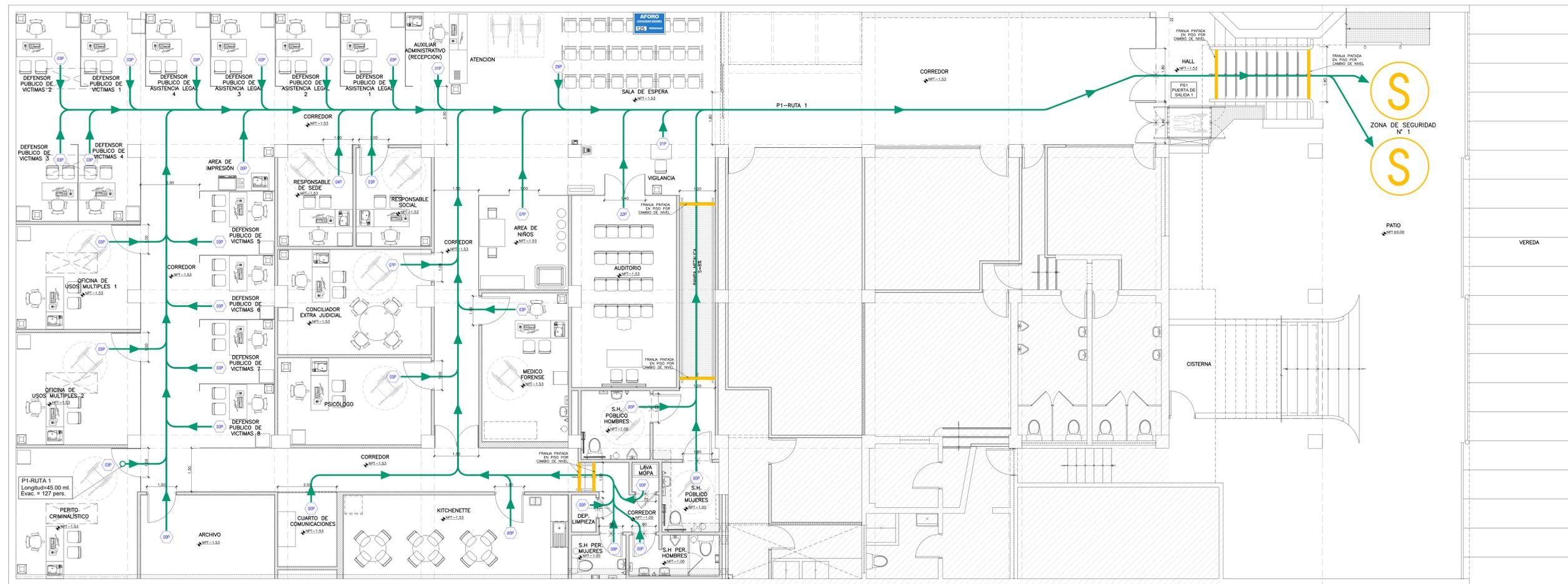
PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
A-09





**PLANTA SEMI SÓTANO**

ESQ: 1/50

**NOTAS**

1. El cálculo del aforo se ha realizado de acuerdo al R.N.E. Norma A-130, Art. 3; considerando los factores que indica el R.N.E. norma A-130, art. 22, factor 0.005 m²/pers. para puertas, pasadizos y rampas y 0.008 m²/pers. para escaleras. Ver cuadros.

2. La longitud de las rutas de evacuación (distancia de recorrido en recorridos hasta 45 m.; recorrido hasta llegar a zona segura. R.N.E. norma A-130, Art. 20, 6).

3. No serán necesarias las barras antipánico en puertas por las que se evacúan menos de 50 personas. R.N.E. norma A-080, Art. 13, b.

**Protección contra incendios.**  
 ES obligatorio el uso de:  
 Señalización e iluminación de emergencia  
 Extintores portátiles  
 Detección de humos y Alarmas.

**LEYENDA**

- Zona de Seguridad externa privado en piso
- Ruta de evacuación optima
- Cartel de aforo
- Indicador de número de personas por ambiente
- Señalización de cambio de nivel/elevación

AFORO TOTAL DE EDIFICACION		Puertas				Escalera			
		Factor	Requerido	Proyecto	Capacidad	Factor	Requerido	Proyecto	Capacidad
SEMI-SOTANO	Z-1	P1 - RUTA N°1	45.00 m²	125 Pers.	0.005 m²/pers.	0.63	1.80 m	cumple	
				125 Pers.					

RUTA DE EVACUACION	FLECHA	DISTANCIA RECORRIDO MAXIMO (m)	EVACUANTES
RUTA N°1		45.00m.	125 PERSONAS

**AFORO TOTAL = 125 PERSONAS**

N° DE SALIDA	ANCHO	INDICE	CAPACIDAD DEL MEDIO DE EVACUACION	NUMERO DE EVACUANTES
PS-01	1.80 m.	0.005	360 PERSONAS	125 PERSONAS

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 500  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
EVACUACIÓN PROPUESTA PLANTA DE DISTRIBUCIÓN SEMI SÓTANO

CONSULTORES :  
Arq. Luis Enrique Roca Bendayan CAP 7279  
Arq. Juan José Tantealeán Vásquez CAP 24429

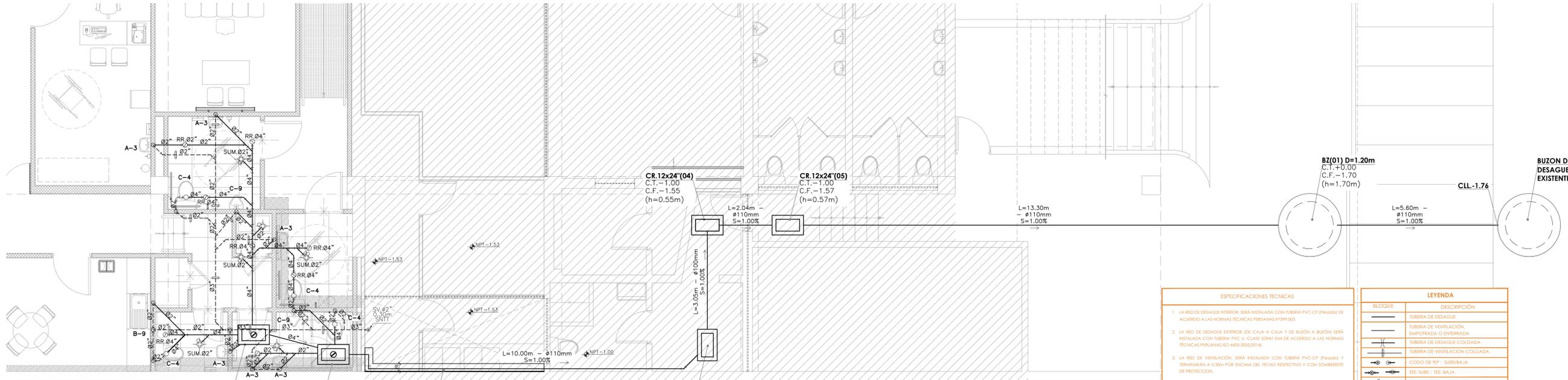
PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
**Ev-01**





RED DE DESAGUE Y VENTILACIÓN – PRIMER NIVEL  
ESC.: 1/50

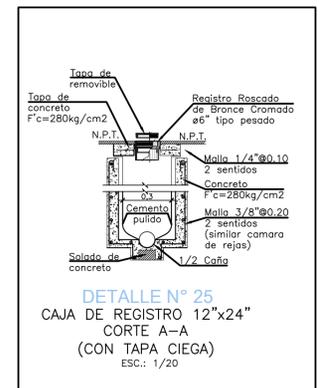
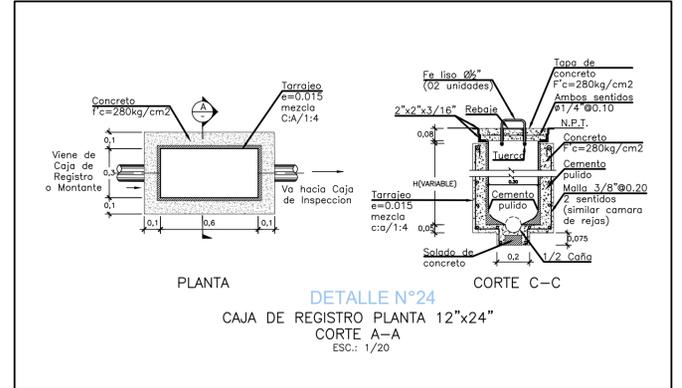
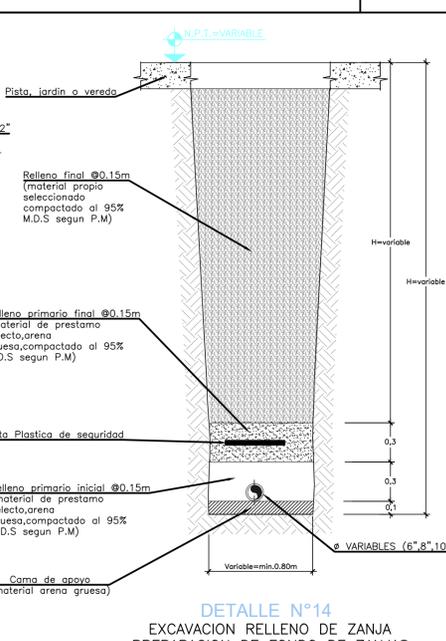
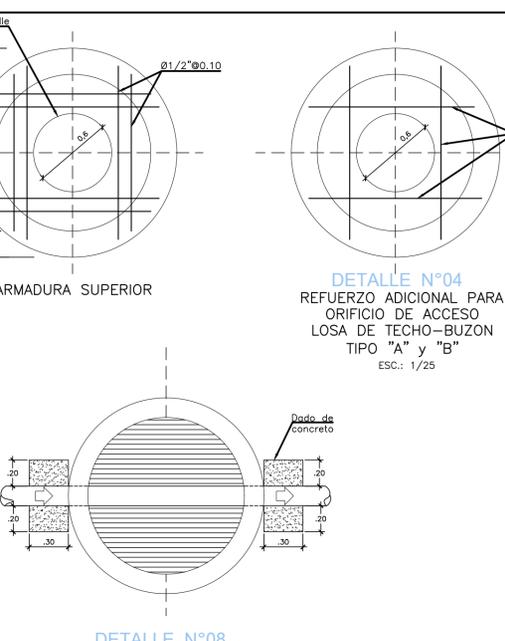
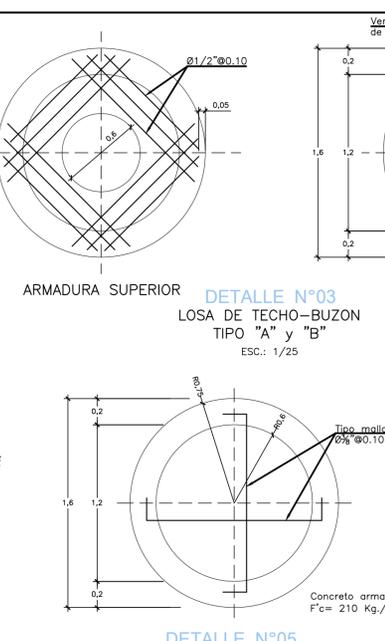
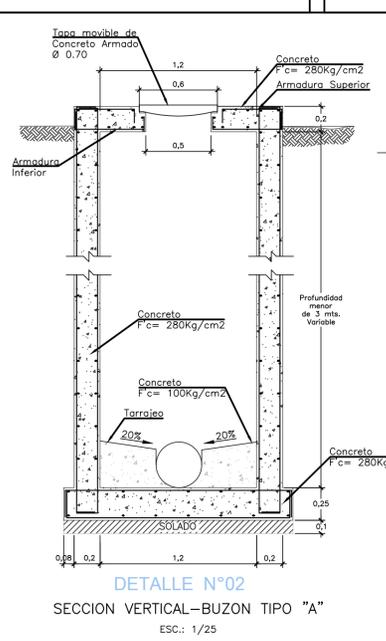
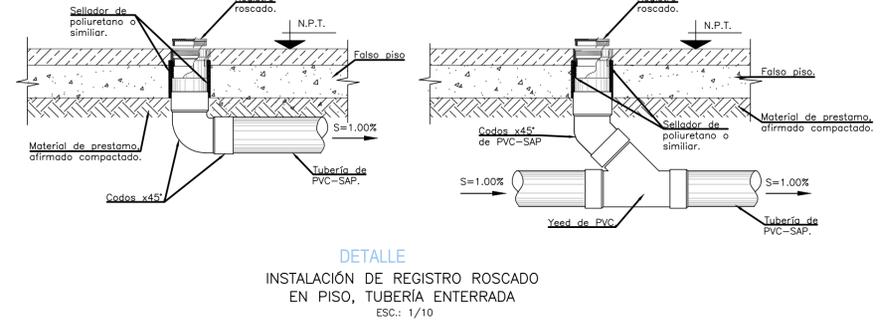
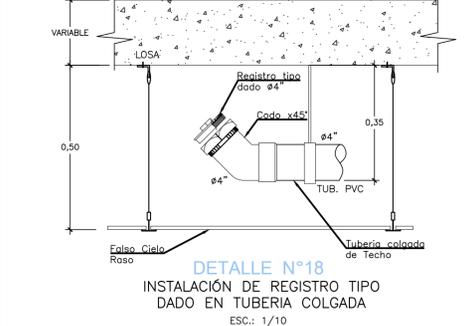
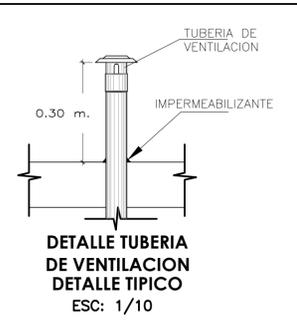
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- LA RED DE DESAGUE INTERIOR, SERÁ INSTALADA CON TUBERÍA PVC-CP (Presado) DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS N°399.003.
  - LA RED DE DESAGUE EXTERIOR DE CAJA A CAJA Y DE BUZÓN A BUZÓN SERÁ INSTALADA CON TUBERÍA PVC-U CLASE SDR41 SMI DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS SO 448.2005(0014).
  - LA RED DE VENTILACIÓN, SERÁ INSTALADA CON TUBERÍA PVC-CP (Presado) Y TERMINARÁN A 0.30m POR ENCIMA DEL TECHO RESPECTIVO Y CON SOBREVETE DE PROTECCIÓN.
  - LAS TUBERÍAS PARA DESAGÜE TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DE: DIÁMETROS 4" A MAYORES SERÁN DEL 1.0% (1m) DIÁMETROS 3" A MENORES SERÁN DEL 1.5% (1m).
  - LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN, DEBEN INSTALARSE CON PENDIENTE MÍNIMA DE 1% DIRIGIDO HACIA EL PUERTO DE CONEXIÓN CON EL DESAGÜE.
  - LAS CAJAS DE REGISTRO SERÁN DE DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS CAJAS DE REGISTRO PARA DESAGÜES SERÁN HECHAS DE CONCRETO ARMADO E IRÁN TAPADAS Y PULIDAS INTERIORMENTE CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRÁ FORMA DE Z CAÑA.
  - LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN TODOS LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD SE COMPLEMENTARÁ CON LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SIENDO OBLIGATORIO PARA EL CONTRATISTA, LA CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O PUESTA EN MARCHA, DE MATERIALES, SISTEMAS Y EQUIPOS, SI ESTÁN INDICADOS EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS INDICADOS.
  - PARA LAS PRUEBAS DE LA RED DE DESAGÜES, SE LLENARÁN LAS TUBERÍAS, TAPANDO LAS SAIDAS Y BAJADAS, ESTOS DEBERÁN PERMANECER LLENAS DE AGUA, DURANTE 24 HORAS, DEBE SER CON UNA COLUMNA MÍNIMA DE 0.80m DEBEN MEDIRSE DE 0.80m EN LOS PUNTOS DE DESAGÜE.
  - LAS TUBERÍAS COLGADAS DE DESAGÜE Y/O VENTILACIÓN QUE CRUCEN MUROS DEBEN SER DE 1.0" 2 HORAS SEGUN INDIQUE EN EL PLANO DE SEGURIDAD, SE PROFUNDIDAD.
  - EN CASO DE DISCREPANCIAS EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD, ESTA SERÁ ACLARADA POR EL CONSULTOR, SOLO EL CONSULTOR PODRÁ AUTORIZAR CAMBIOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES, SISTEMAS O EQUIPOS.
  - VERIFICAR NIVELES EN OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS REDES DE DESAGÜE.
  - LAS TUBERÍAS NIVELADAS VERTICALMENTE IRÁN AGUJADAS A LOS MUROS O COLUMNOS MEDIANTE EL EMPLEO DE SOPORTES METÁLICOS TIPO RIEL ACANALADO Y CUBIERTAS CON TAPAS DE DRENAJE.

**LEYENDA**

BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGÜE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN, EMPOTRADA O ENTERRADA
	TUBERÍA DE DESAGÜE COLGADA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN COLGADA
	CODO DE 90° - SUBE/BAJA
	TEE: SUBE - TEE: BAJA
	TRAMPA "P"
	SUMIDERO CON TRAMPA "P"
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	REGISTRO TIPO DADO EN TUBERÍA COLGADA
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	MONUMENTO DE DESAGÜE CALIENTE N°...
	MONUMENTO DE DESAGÜE N°...
	MONUMENTO DE VENTILACIÓN N°...
	MONUMENTO DE VENTILACIÓN N°...
	MONUMENTO DE VENTILACIÓN / LEGA VENTILACIÓN Ø...
	MONUMENTO DE DRENAJE PLUVIAL Ø...
	BAJAJUEGA DRENAJE PLUVIAL Ø...
	CAJA DE REGISTRO (CR)
	COTA DE TAPA / COTA DE FONDO
	h
	COTA DE LLEGADA
	SENIDO DE FLUJO

**NOTAS IMPORTANTES**

- TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES ENTERRADOS DEBEN SER VERIFICADOS EXPRESAMENTE EN EL LUGAR, EL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEBERÁ VERIFICAR DICHAS MEDIDAS DE NIVELES.
- SE DEBE REALIZAR EL REPARTO TOPOGRÁFICO DEL SISTEMA DE DESAGÜE ANTES DE SU EJECUCIÓN, PARA VERIFICAR LA CORRECTA EVACUACIÓN DEL FLUJO DE DESAGÜE Y FACTIBILIDAD DE SERVICIO AL ALCANTARILLADO PÚBLICO, TENDIENDO EN CONSIDERACIÓN LOS DATOS DE DISEÑO PLANEADO EN PLANO (PENDIENTE Y COTAS), CASO CONTRARIO REALIZAR EL REPARTO RESPECTIVO EN OBRA, EL TRAMITE DE FACTURADO DE DESAGÜE NUEVO SERÁ ASUMIDA POR EL CONTRATISTA.
- NO PODRÁ EJECUTARSE NINGUNA MODIFICACIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS.
- DE EXISTIR DISCREPANCIA, SE DEBERÁ CONSULTAR NECESARIAMENTE CON EL PROYECTISTA.



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (JE-MINJUSDH)

PROYECTO :  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
RED DE AGUA DESAGUE Y VENTILACIÓN - PRIMER NIVEL

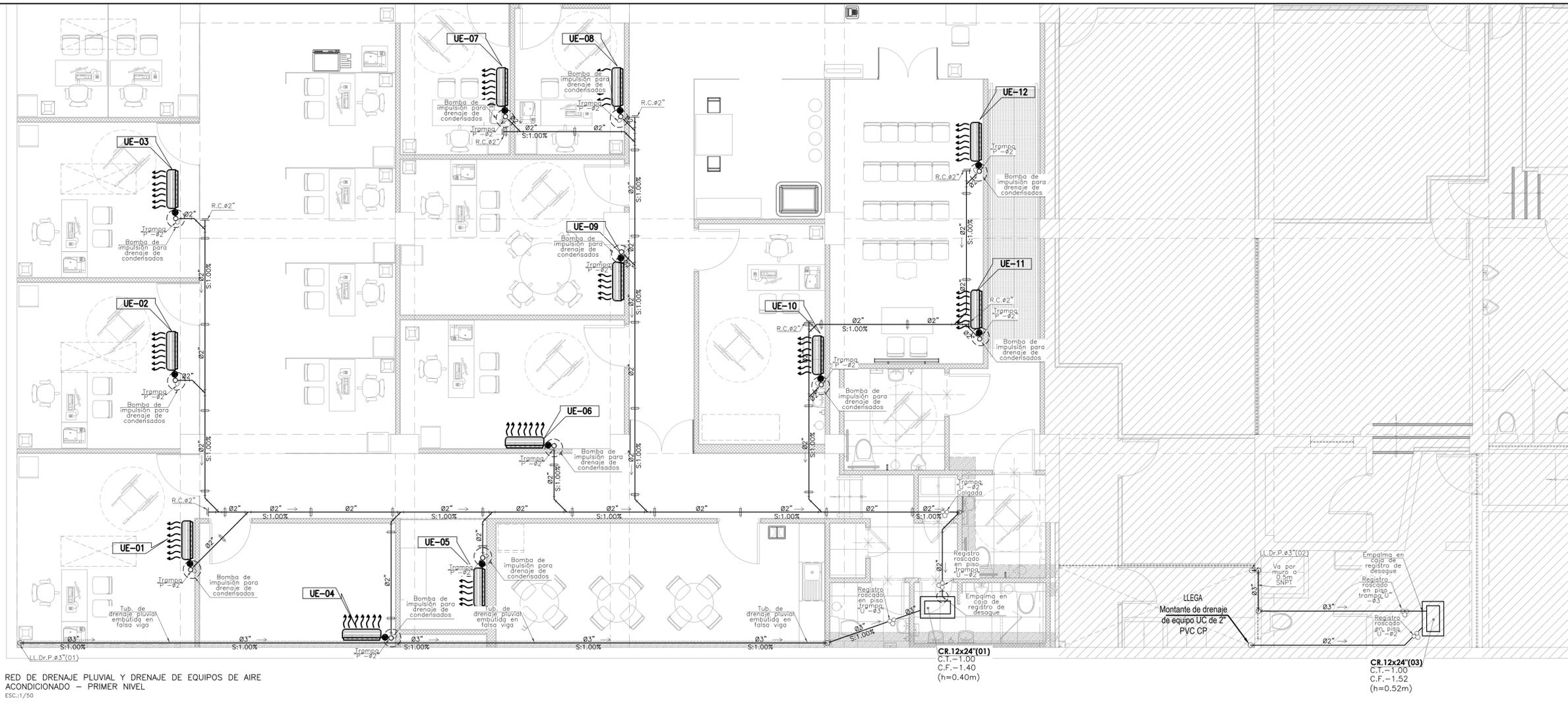
CONSULTORES :  
Ing. Brian José Berrio Huamán  
CIP 281056

PROPIETARIO :  
MINJUSDH

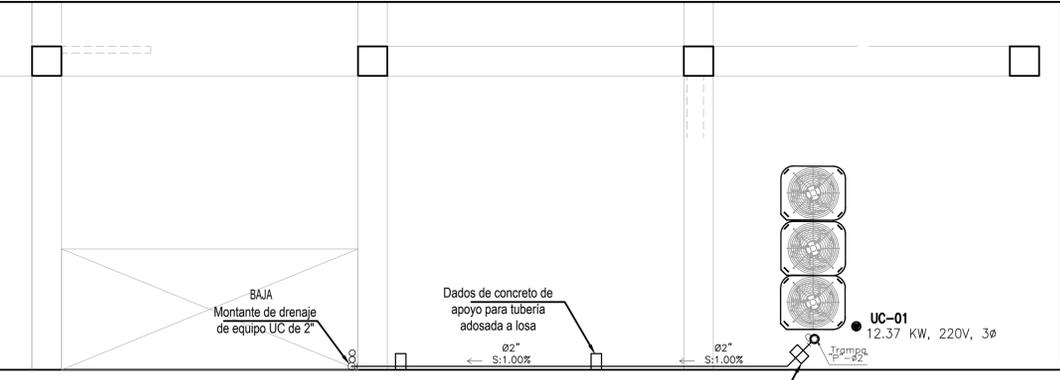
ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IS-02



RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO - PRIMER NIVEL  
ESC:1/50



RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO - TECHO  
ESC:1/50

**NOTAS IMPORTANTES**

1. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES ESTÁN EN METROS, SALVO INDICACIÓN EXPRESA EN PULGADAS. EL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEBERÁ VERIFICAR DICHAS MEDIDAS Y NIVELES. SE DEBE REALIZAR EL REPLANTEO DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL ANTES DE SU EJECUCIÓN PARA VERIFICAR LA CORRECTA ENCAJACIÓN DEL FLUJO DE DRENAJE Y EMPALME A LA CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE, TENIENDO EN CONSIDERACIÓN LOS DATOS DE DISEÑO PLASMADOS EN EL PLANO PRESIDENTE Y CORTAS.

2. SI POR CUALQUIER MOTIVO SE NECESITA MODIFICAR SIN AUTORIZACIÓN DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO, DEBE CONSULTARSE ANTES CON EL PROYECTISTA.

3. ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DE EXISTIR DISCREPANCIA, SE DEBERÁ CONSULTAR NECESARIAMENTE CON EL PROYECTISTA.

LEYENDA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DRENAJE, ENTERRADA O EMPOTRADA
	TUBERÍA DE DRENAJE, COLGADA EN TECHO
	TUBERÍA DE DRENAJE, COLGADA BAJO LOSA
	CODO 90°, SUBE Y BAJA
	TEE: SUBE; TEE: BAJA
	TRAMPA "T"
	TRAMPA "T" SUMIDERO CON TRAMPA "T"
	REGISTRO ROSCADO
	REGISTRO COLGADO TIPO DADO
	YEE SIMPLE
	CODO 45°
	SENTIDO DE FLUJO
M.D.P. Ø(N°...)	MONTANTE DE DRENAJE PLUVIAL N°...
M.D.A.A. Ø(N°...)	MONTANTE DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO N°...
LL.Y.B.D.A.A. Ø...	LLEGA Y BAJA DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO Ø...
UED(*)	UNIDAD EVAPORADORA DECORATIVA CON BOMBA DE DRENAJE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

A. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO SERÁN DE PVC SAP (Pesado) DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS N°399.003, CON UNIÓN TIPO EMBOÑE, Y DEBERÁN ESTAR CUBIERTA EN TODO SU RECORRIDO CON AISLAMIENTO DE ESPUMA ELASTOMÉRICA O SIMILAR.

B. LAS OBRAS SE INICIAN CON EL REPLANTEO DE LA UBICACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, A FIN DE LOGRAR UN TRAZO APROXIMADO AL DISEÑO ORIGINAL DEL PROYECTISTA.

C. EL PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO, SERÁ UN INGENIERO SANITARIO CON EXPERIENCIA EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES.

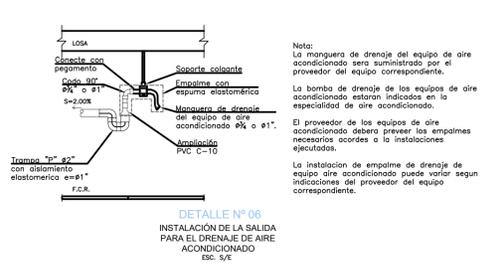
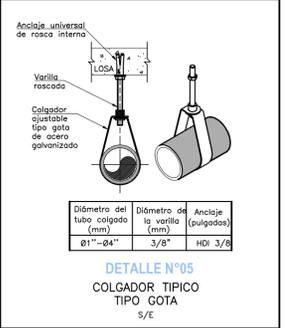
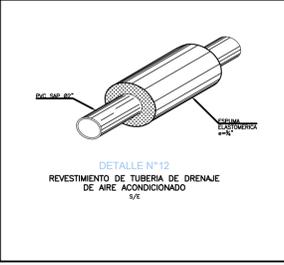
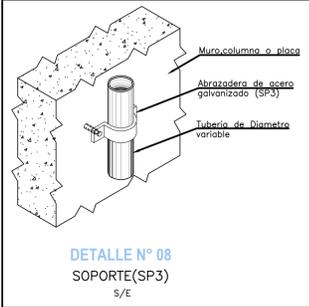
D. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN TODOS LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD SE COMPLEMENTA CON LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SIENDO OBLIGATORIO PARA EL CONTRATISTA, LA CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O PUESTA EN MARCHA, DE MATERIALES, SISTEMAS Y EQUIPOS, SI ESTÁN INDICADOS EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS INDICADOS.

E. EN CASO DE DISCREPANCIAS EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS PLANOS DE ESTA ESPECIALIDAD, ESTA SERÁ ACLARADA POR EL CONSULTOR, SOLO EL CONSULTOR PODRÁ AUTORIZAR CAMBIOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES, SISTEMAS O EQUIPOS.

F. VERIFICAR NIVELES EN OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS REDES DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO.

G. EN LAS UED DONDE LAS TUBERÍAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO IRÁN COLGADAS EN EL FALSO CIELO RASO DEL MISMO NIVEL, TENDRÁN INCORPORADAS UNA BOMBA DE DRENAJE.

H. LAS TUBERÍAS COLGADAS DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO QUE CRUCEN MUROS CORTA FUEGOS DE 1 O 2 HORAS SEGÚN INDIQUE EN EL PLANO DE SEGURIDAD, SE RELLENARÁ CON SELLO CORTAFUEGO.



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO - PRIMER NIVEL

CONSULTORES :  
Ing. Brian José Berrio Huamán  
CIP 281056

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IS-03

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :

PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (JE-MINJUSDH)

PROYECTO:

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :

Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
 Distrito: Chorrillos  
 Provincia: Lima  
 Dpto.: Lima

TITULO :

RED DE DRENAJE PLUVIAL COBERTURAS

CONSULTORES :

Ing. Brian José Berrio Huamán  
 CIP 281056

PROPIETARIO :

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
 MINJUSDH

ESCALA :

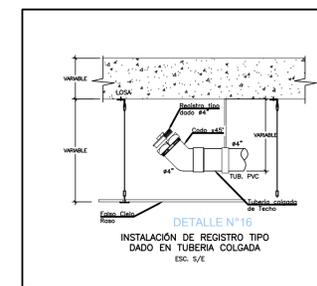
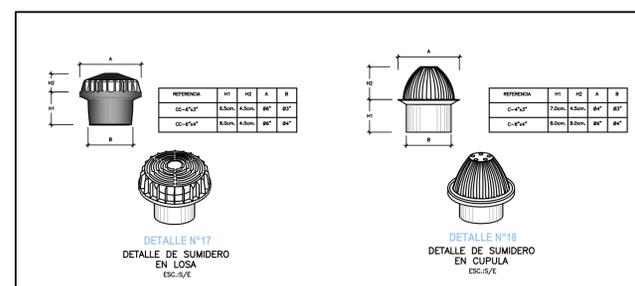
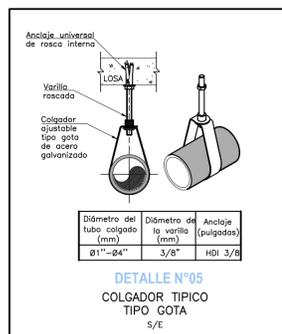
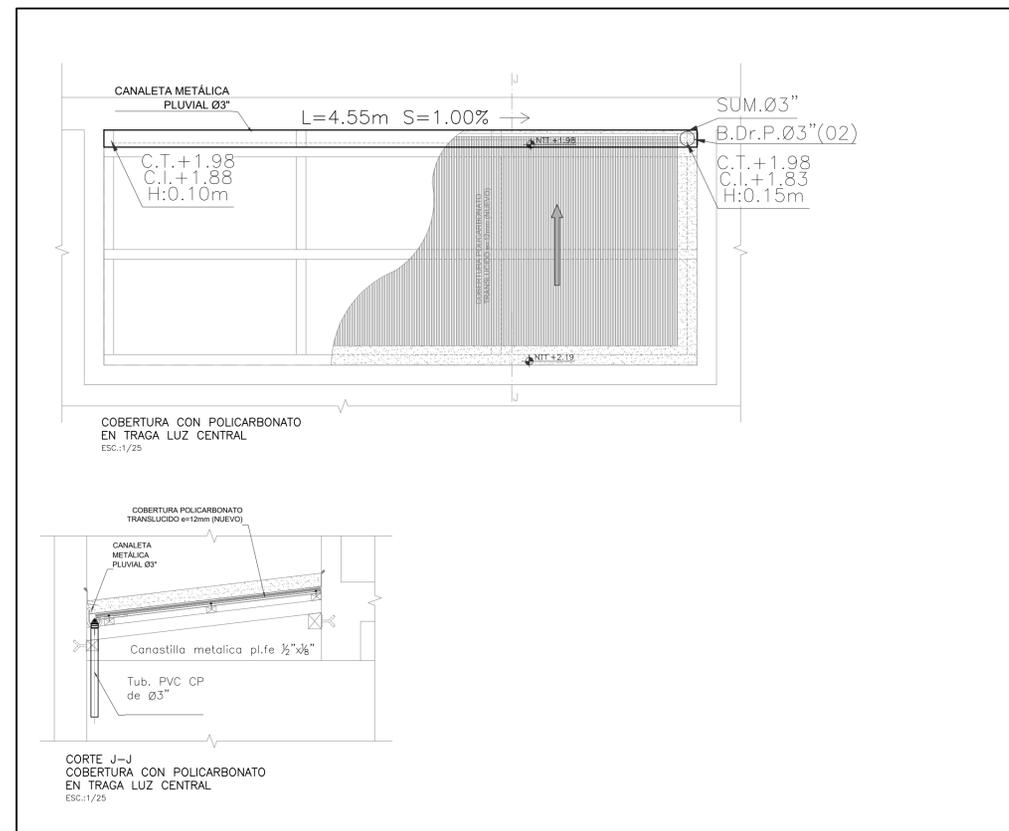
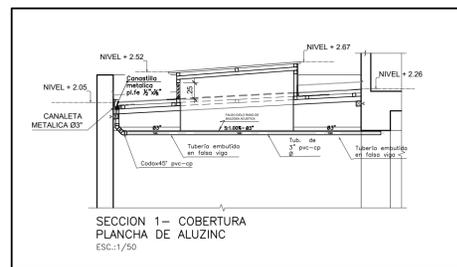
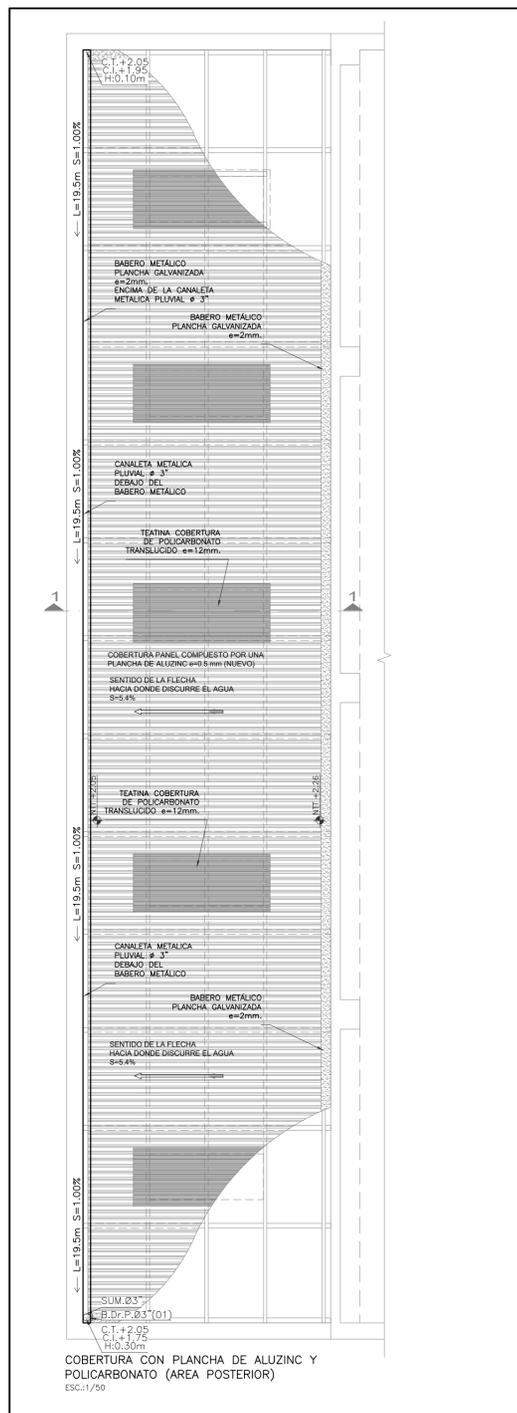
1/50

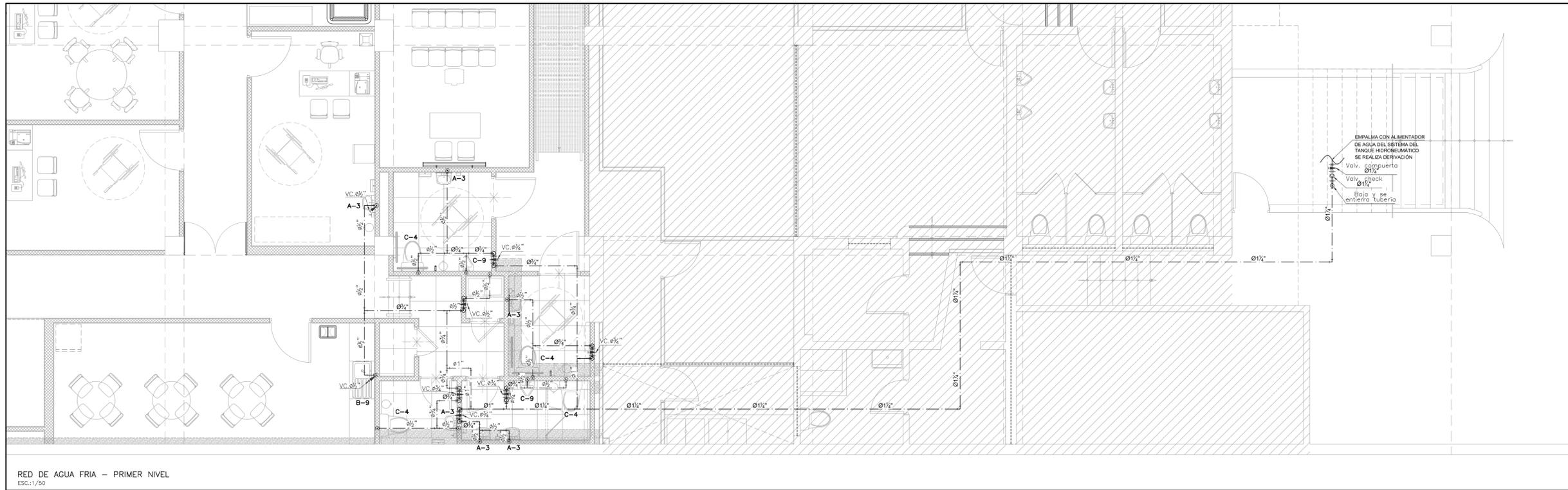
FECHA :

MAYO 2024

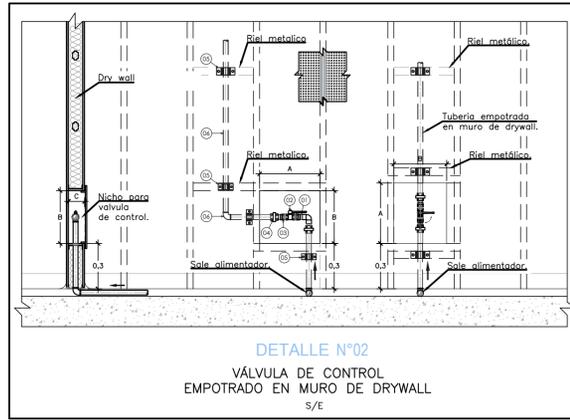
PLANO N° :

IS-04





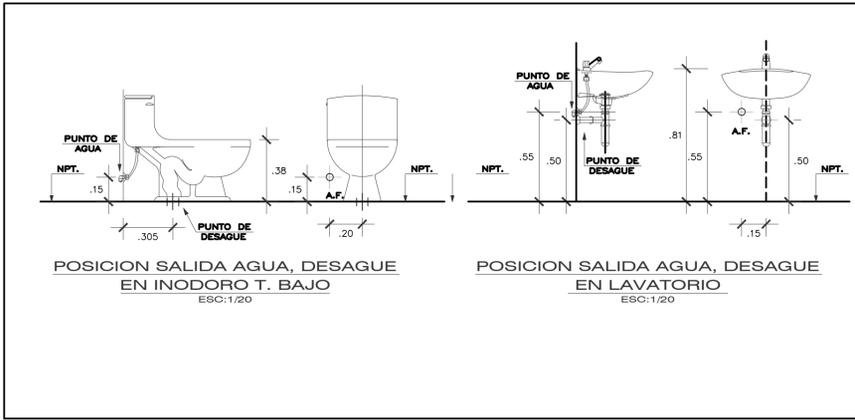
RED DE AGUA FRIA - PRIMER NIVEL  
ESC:1/50



DETALLE N°02  
VÁLVULA DE CONTROL  
EMPOTRADO EN MURO DE DRYWALL  
S/E

DIAMETRO DE TUBERIA	DIMENSION DEL NICHOS		ANCHO min
	A (mt)	B (mt)	
#1/2"	0.25	0.25	0.07
#3/4"	0.25	0.25	0.07
#1"	0.35	0.30	0.10
#1.1/4"	0.35	0.30	0.10
#1.1/2"	0.40	0.35	0.10

INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CONTROL EN MURO DE DRYWALL	
CODIGO	DESCRIPCION
01	NIPLE DE BRONCE
02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE
03	ADAPTADOR DE COBRE TIPO L
04	UNION UNIVERSAL DE BRONCE
05	ABRAZADERA METALICA
06	CODO 90° DE COBRE TIPO L
06	TUBERIA DE COBRE TIPO L



POSICION SALIDA AGUA, DESAGUE EN INODORO T. BAJO  
ESC:1/20

POSICION SALIDA AGUA, DESAGUE EN LAVATORIO  
ESC:1/20

**ESPECIFICACIONES TECNICAS-AGUA**

- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC-U a presión, con juntas tipo anillo. Para redes mayores a igual a 63mm, según NTP ISO 1452.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones simple presión, para el sellado de las uniones se empleará pegamento especial para PVC. (Redes de Ø1.1/2" y Ø2") según NTP 399.002.2015.
- Las tuberías y accesorios para agua fría serán de PVC CL-10 con uniones roscadas, para el impermeabilizado de las uniones se empleará cinta teflón. (Redes menores a Ø1.1/2"), según NTP 399.166.2008 uniones roscadas.
- Las tuberías y accesorios para agua caliente serán de CPVC unidas con pegamento especial para soportar altas temperaturas.
- Las Válvulas esféricas serán de bronce pesado y presión nominal 125 lb/pulg<sup>2</sup> con extremos roscados para diámetros hasta 2". Se instalarán al lado de una unión universal en tallas viables, a entre dos de ellas cuando vayan en caja o nicho.
- Las Uniones Universales serán de PVC, para una presión de 150 lb/pulg<sup>2</sup> con extremos roscados.
- Las tuberías de agua serán probadas con bomba manual a una presión de 150 lb/pulg<sup>2</sup>, debiendo mantenerse la presión por 1 hora como mínimo. Se verificará que las tuberías no estén obstruidas o requieren de limpieza antes de las pruebas.
- Se colocarán tapones en los puntos de salida de agua, dejando libre el punto más alto. Inyectar agua a la red hasta llegar a la presión media (50% más de la presión total). Realizar la purga de aire de la red de agua, asegurar los tapones y finalmente inyectar agua a la red hasta llegar a la presión de prueba. Cerrar la válvula del balde de prueba y verificar la variación de presión mediante manómetro. Transcurrido el tiempo de prueba, si que haya descendido la presión, se procede a desconectar el balde de prueba lavar internamente la tubería y descargarla totalmente para su posterior desinfección. De constatare que durante el tiempo de prueba, la presión haya descendido, se procederá a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o la fuga para proceder a la reparación metódica de la instalación defectuosa, efectuándose nuevamente la prueba hidráulica hasta obtener resultados satisfactorios.
- La magnitud de los trabajos correctivos a las redes existentes que presenten fallas, deberá ser evaluado por la Supervisión.
- Luego de la prueba satisfactoria, las tuberías serán desinfectadas aplicando una solución de hipoclorito de calcio de 50 ppm de cloro activo dejando un periodo de 6 horas y operando varias veces las válvulas al final de la prueba deberán contarse por lo menos con 5 ppm de cloro residual.
- Las tuberías de agua enterradas deberán colocarse sobre una cama de arena fina e=10cm, y deberán ser rellenadas con tierra cementa mínima una capa de 30cm.
- Anotar todas las incidencias en el protocolo de prueba, el cual deberá ser contar con la aprobación de la Supervisión.

**NOTAS GENERALES**

- TOODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES ESTAN EN METROS, SALVO INDICACION EXPRESA EN PLANOS.
- EL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE OBRA DEBERA VERIFICAR SIEMPRE LAS MEDIDAS DE NIVELES, SE DEBE REALIZAR EL REPLANTIO DEL SISTEMA DE AGUA ANTES DE SU EJECUCION, PARA ESTAR INTERFERENCIAS CON OTROS SISTEMAS ENTERRADOS, TENIENDO EN CONSIDERACION LOS DATOS DE OBRA PLANIMETRICA EN PLANO.
- EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL EMPALME DE AGUA AL SISTEMA EXISTENTE DENTRO DEL CUARTO DE BOMBAS.
- NO PODRA EJECUTARSE NINGUNA MODIFICACION EN AUTORIZACION DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
- ANTES DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERA TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PLANOS.
- DE EXISTIR DISCREPANCIA, SE DEBERA CONSULTAR NECESARIAMENTE CON EL PROYECTISTA.

LEYENDA - AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
→	DIRECCION DEL FLUJO
---	TUBERIA DE PVC-U FRIO AGUA FRIA
---	TUBERIA DE CPVC FRIO AGUA CALIENTE
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUSA
+	CODO 90° BAJA TUBERIA
+	CODO 90° ALTA TUBERIA
+	VALVULA DE INTERRUCCION (CONTROL) HORIZONTAL
+	VALVULA DE INTERRUCCION (CONTROL) VERTICAL
+	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
+	GRIFO DE REGO DE Ø1"
+	CALENTADOR ELECTRICO
+	COLGADOR TIPO GOTA

Ing. Brian José Berrío Huamán  
CIP 281056

Ing. Brian José Berrío Huamán  
CIP 281056

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (JE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
RED DE AGUA FRIA - PRIMER NIVEL

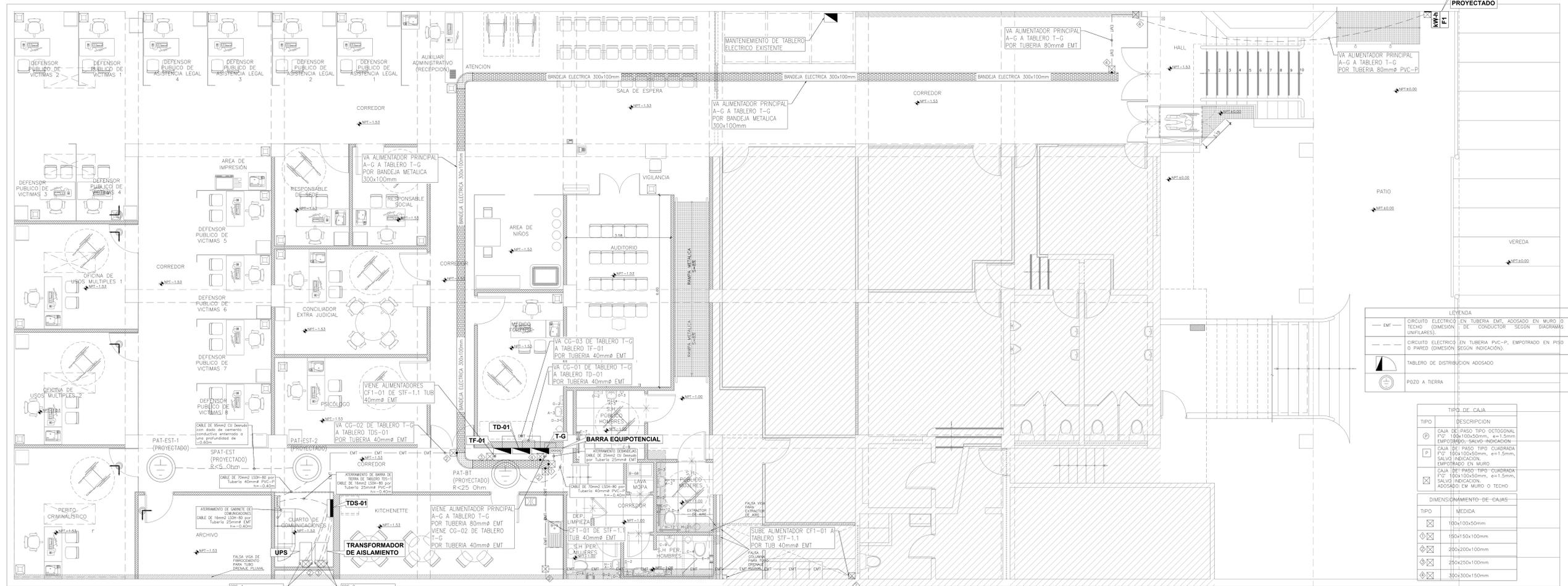
CONSULTORES :  
Ing. Brian José Berrío Huamán  
CIP 281056

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IS-01



PLANTA SEMI SÓTANO  
Escala: 1/50

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
ALIMENTADORES, TABLEROS Y PUESTA A TIERRA

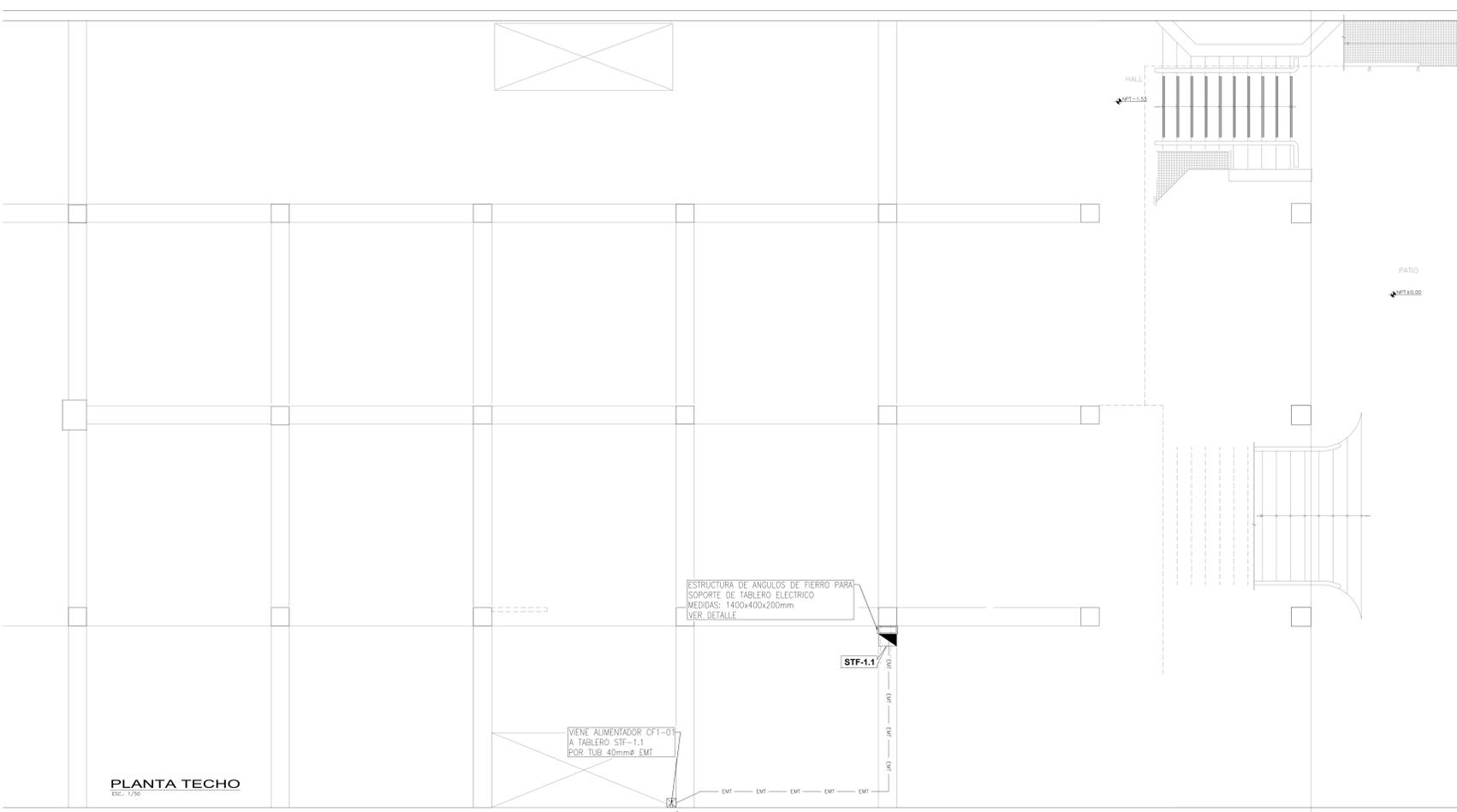
CONSULTORES :  
Ing. Enrique Eduardo Quispe Tintaya  
CIP 162018

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

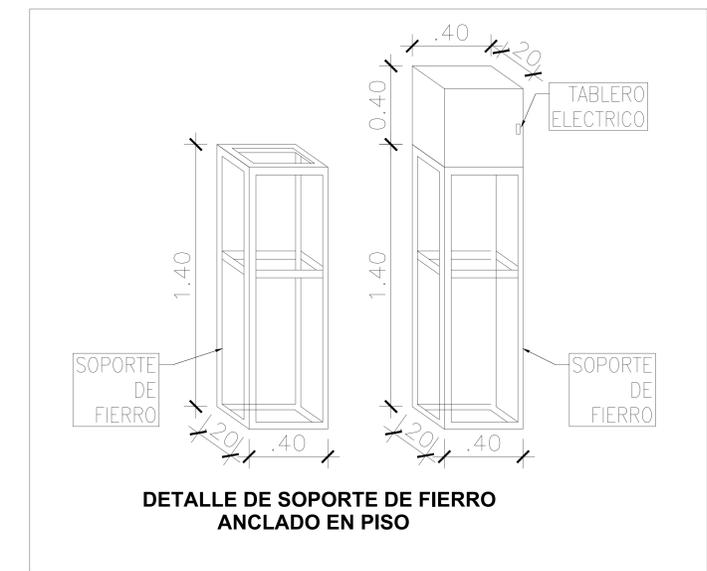
ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IE-01

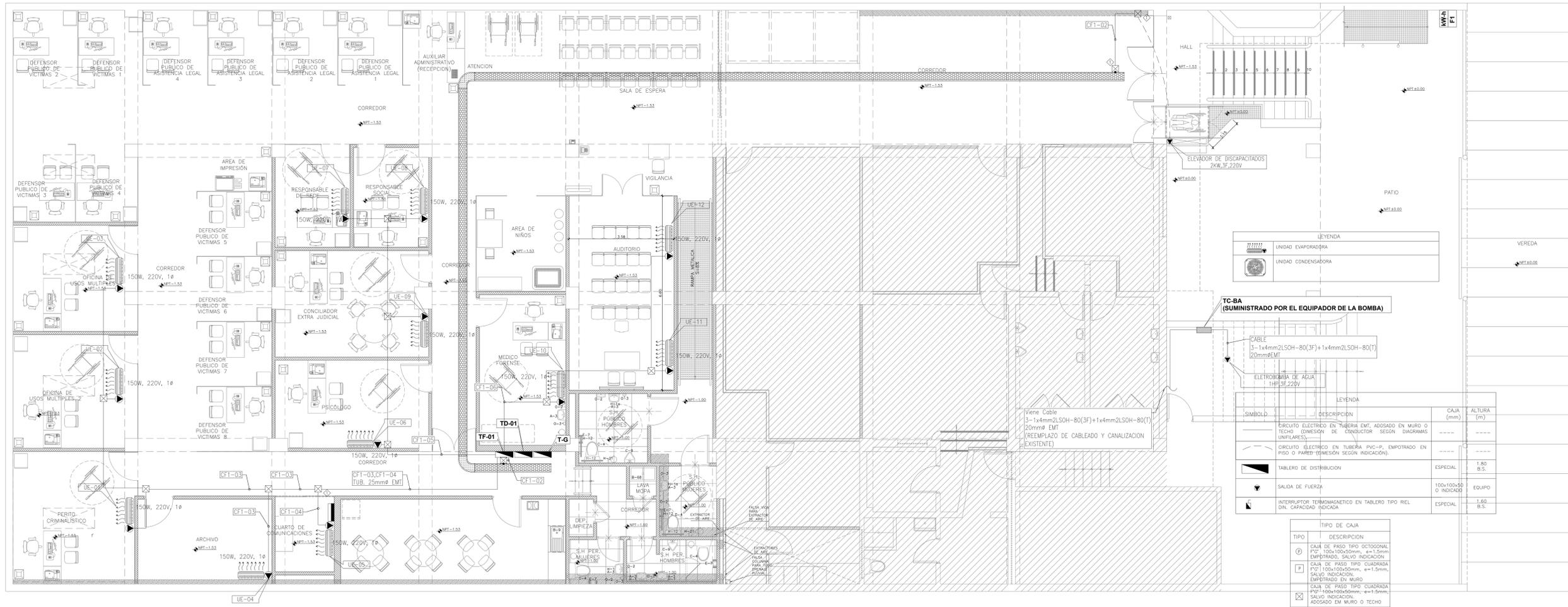


PLANTA TECHO  
Escala: 1/50

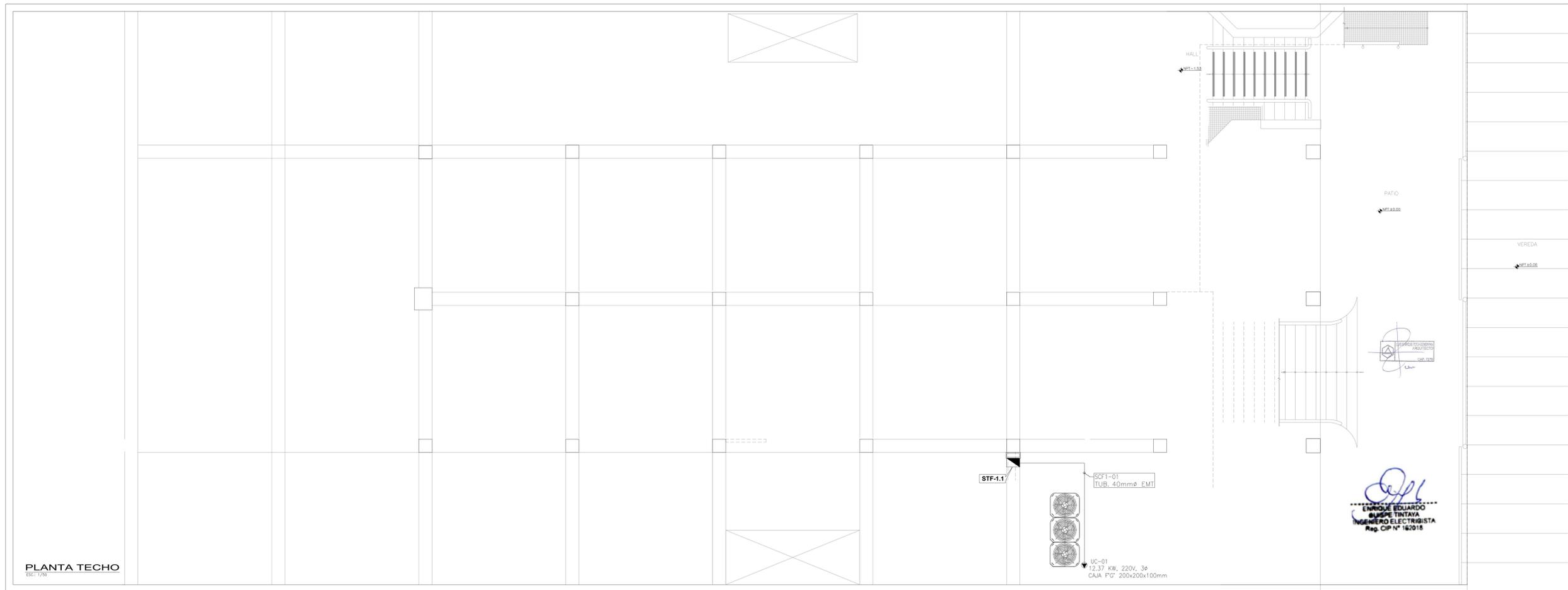








PLANTA SEMI SÓTANO  
E.C. 1/50



PLANTA TECHO  
E.C. 1/50

LEYENDA

	UNIDAD EVAPORADORA
●	UNIDAD CONDENSADORA

TC-BA  
(SUMINISTRADO POR EL EQUIPADOR DE LA BOMBA)

CABLE  
3-1x4mm<sup>2</sup>LSOH-80(3F)+1x4mm<sup>2</sup>LSOH-80(T)  
20mm<sup>2</sup>EMT

ELEOTROBOMBA DE AGUA  
1HP 3F, 220V

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJA (mm)	ALTURA (m)
---	CIRCUITO ELÉCTRICO EN TUBERÍA EMT, ADOSADO EN MURO O TECHO (DIMENSION DE CONDUCTOR SEGUN DIAGRAMAS UNIFILARES)	---	---
---	CIRCUITO ELÉCTRICO EN TUBERÍA PVC-P, EMPOTRADO EN PISO O PARED (DIMENSION SEGUN INDICACION)	---	---
■	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	ESPECIAL	1.80 B.S.
▼	SALIDA DE FUERZA	100x100x50 O INDICADO	EQUIPO
■	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN TABLERO TIPO RIEL DIN, CAPACIDAD INDICADA	ESPECIAL	1.60 B.S.

TIPO DE CAJA

TIPO	DESCRIPCIÓN
⊙	CAJA DE PASO TIPO OCTOGONAL P.C. 100x100x50mm, ø=1.5mm, EMPOTRADO, SALVO INDICACION
□	CAJA DE PASO TIPO CUADRADA P.C. 100x100x50mm, ø=1.5mm, SALVO INDICACION EMPOTRADO EN MURO
⊠	CAJA DE PASO TIPO CUADRADA P.C. 100x100x50mm, ø=1.5mm, SALVO INDICACION ADOSADO EN MURO O TECHO

AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)

AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)

OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRIA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
SALIDAS DE FUERZA

CONSULTORES :  
Ing. Enrique Eduardo Quispe  
Tintaya  
CIP 162018

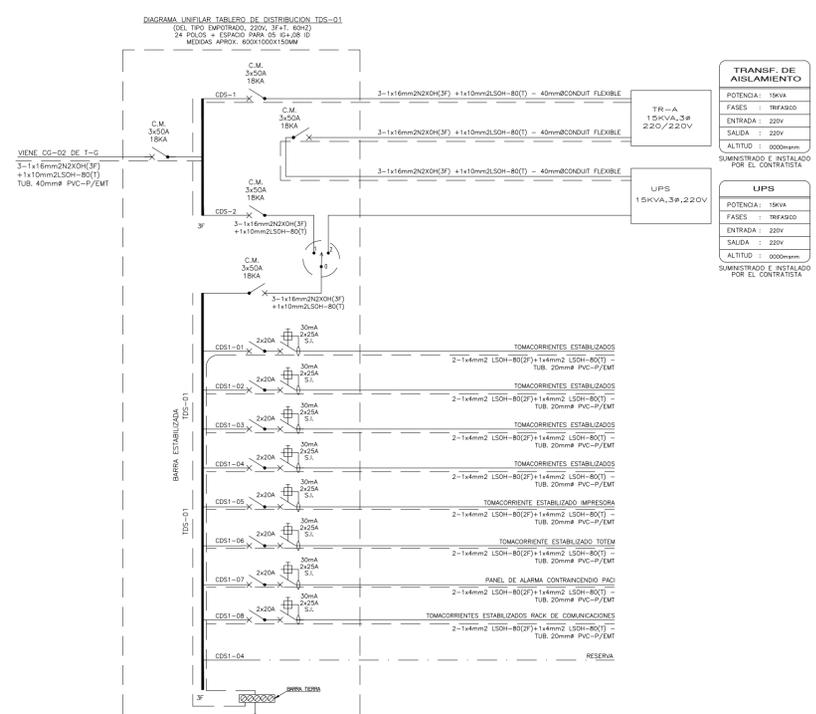
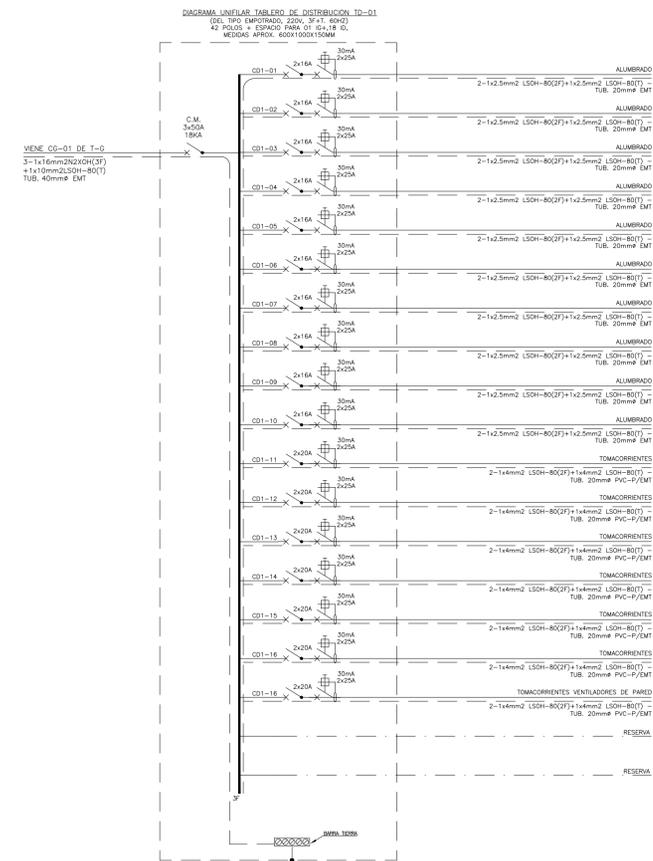
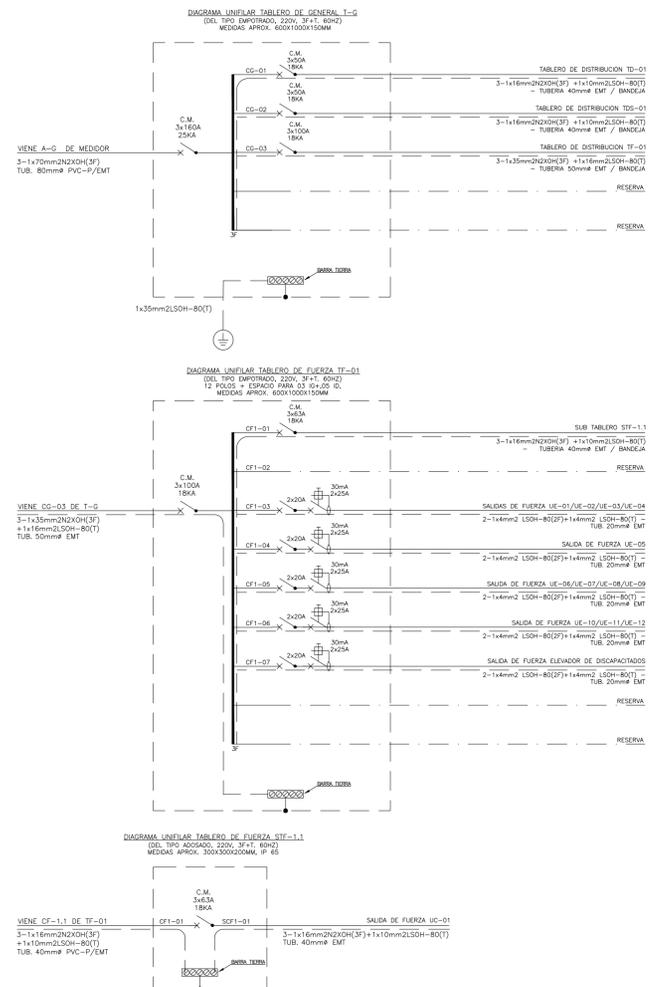
PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IE-04

ENRIQUE EDUARDO QUISPE TINTAYA  
INGENIERO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 162018



RESUMEN DE CAIDA DE TENSION DE ALIMENTADORES																							
DESDE	TABLERO	M.D. (W)	FASES	TENSION (V)	F.P.	IN (A)	ID (A)	IT	ITM	k1	ρ Cu (ohm-mm <sup>2</sup> /m)	Icc (kA)	Cant. ITM	ITM	Long. Máx. (m)	Secc. (mm <sup>2</sup> )	Nº Ternas	Metro	CONDUCTOR	CAIDA DE TENSION		Acumulado	CUMPLE CNE
																				ΔV (V)	%ΔV		
MEDIDOR	TABLERO "T-G"	38,000	3φ	220	0.85	117.32	146.65	160	3x160	1.732	0.0175	25	1	3x160, 25 kA	60	70	1		3-1x70mm <sup>2</sup> N2XOH + 35mm <sup>2</sup> (T) - 80mmØ PVC-P	3.81	1.73%		Cumple
TABLERO "T-G"	TABLERO DE TD-01	9,864	3φ	220	0.85	30.45	38.07	50	3x50	1.732	0.0175	18	1	3x50, 18 kA	3	16	1		3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH + 10mm <sup>2</sup> (T) - 40mmØ PVC-P	0.22	0.10%	1.83%	Cumple
TABLERO "T-G"	TABLERO DE TDS-01	11,800	3φ	220	0.85	36.43	45.54	50	3x50	1.732	0.0175	18	1	3x50, 18 kA	16	16	1		3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH + 10mm <sup>2</sup> (T) - 40mmØ PVC-P	1.38	0.63%	2.36%	Cumple
TABLERO "T-G"	TABLERO DE TF-01	21,800	3φ	220	0.85	67.31	84.13	100	3x100	1.732	0.0175	18	1	3x100, 18 kA	5	35	1		3-1x35mm <sup>2</sup> N2XOH + 16mm <sup>2</sup> (T) - 50mmØ PVC-P	0.36	0.17%	1.90%	Cumple
TABLERO DE TF-01	SUB TABLERO STF-1.1	9,000	3φ	220	0.85	27.79	34.73	50	3x50	1.732	0.0175	35	1	3x50, 35 kA	12	16	1		3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH + 10mm <sup>2</sup> (T) - 40mmØ PVC-P	0.79	0.36%	2.26%	Cumple
TABLERO DE TF-01	SUB TABLERO STF-1.2	9,000	3φ	220	0.85	27.79	34.73	50	3x50	1.732	0.0175	40	1	3x50, 40 kA	12	16	1		3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH + 10mm <sup>2</sup> (T) - 40mmØ PVC-P	0.79	0.36%	2.26%	Cumple

OBSERVACIONES :

PROGRAMA : PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO : ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS- LIMA

UBICACION : Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 850 Distrito: Chorrillos Provincia: Lima Depto.: Lima

TITULO : DIAGRAMAS UNIFILARES

CONSULTORES : Ing. Enrique Eduardo Quispe Tintaya CIP 162018

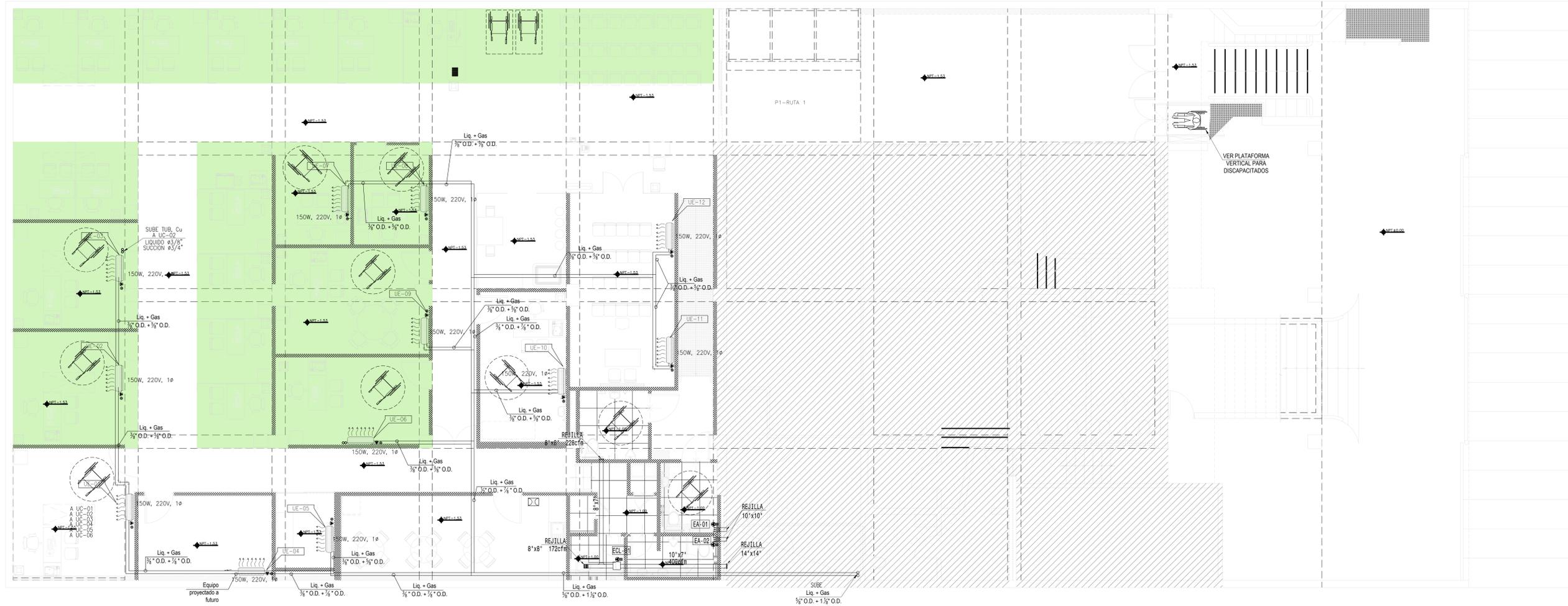
PROPIETARIO : MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS MINJUSDH

ESCALA : 1/50

FECHA : MAYO 2024

PLANO N° : IE-05





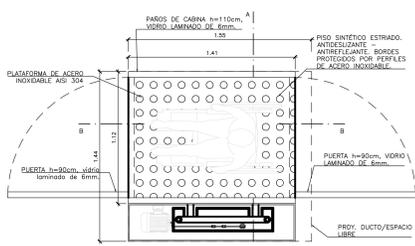
PLANTA SEMI SÓTANO  
ESC: 1/50

DATOS DE EXTRACTORES						
EQUIPO	CANTIDAD	FLUJO DE AIRE (CFM)	CAIDA DE PRESION (PUL. C. A.)	VOLTAJE (V / PH / HZ)	POTENCIA (W)	NIVEL DE RUIDO (DB)
EA-01	1	204	0.02	220 / 1 / 60	50	50
EA-02	1	115	0.02	220 / 1 / 60	50	50
ECL-01	1	400	0.1	220 / 1 / 60	150	50

NOTA  
LA UBICACIÓN DEL EQUIPO SERÁ DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS Y O MEJOR DISPOSICIÓN QUE LA CONTRATISTA CONSIDERE CONVENIENTE INTRODUCIR COMO MEJORA EN OBRA, PREVIA APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE LA SUPERVISIÓN. EL TRABAJO SE EJECUTARÁ UTILIZANDO MATERIALES DE CALIDAD, MANO DE OBRA CALIFICADA Y LAS HERRAMIENTAS Y LOS EQUIPOS ADECUADOS.

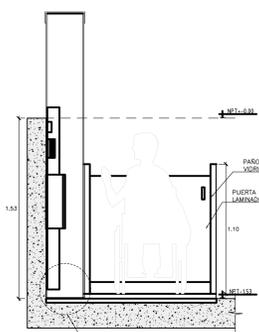
EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICAS TÉCNICAS INDICADAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y ANTES DE SER INSTALADOS DEBEN SER PRUBADOS Y LA SUPERVISIÓN VERIFICARÁ SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LUEGO DE SU INSTALACIÓN SE DEBERÁ VERIFICAR TAMBIÉN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. TODOS LOS EQUIPOS DEBEN TENER UNA GARANTÍA DE FÁBRICA MÍNIMA DE 1 AÑO Y EL PROVEEDOR EFECTUARÁ MÍNIMO DOS (02) SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA.

PLATAFORMA VERTICAL PARA DISCAPACITADOS

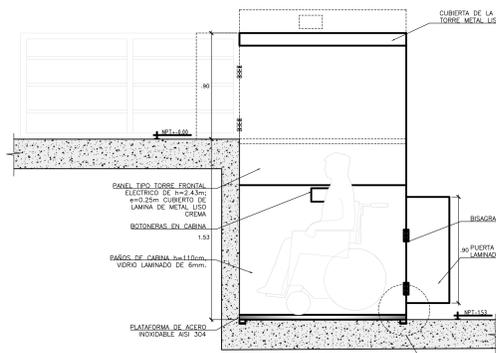


PLANTA  
ESC.: 1/20

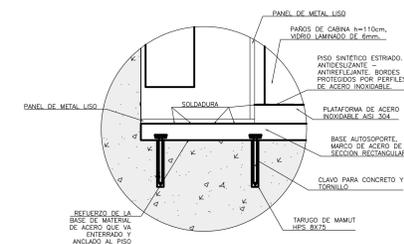
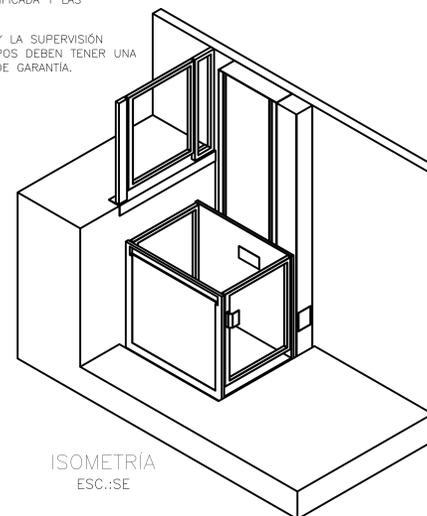
PLATAFORMA VERTICAL PARA DISCAPACITADOS  
-MODELO: ECOPLAT O SIMILAR  
-UNIDAD DE POTENCIA: MOTOR MONOFÁSICO DE 1.0/1.5 HP, BOMBA OLEO HIDRAULICA ITALIANA DE ENGRANAJES, ELECTROVÁLVULA DE 24 VDC, CONTROLADA MEDIANTE CIRCUITO ELECTRONICO DE 24 VDC.  
-NÚMERO DE ENTRADAS: 2 ENTRADAS A 180°



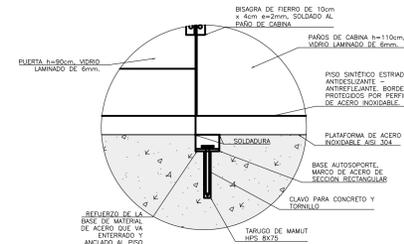
CORTE A-A  
ESC.: 1/20



CORTE B-B  
ESC.: 1/20



DETALLE 1  
ESC.: 1/5



DETALLE 2  
ESC.: 1/5



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRIA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
INSTALACIONES MECANICAS AIRE ACONDICIONADO VENTILACION MECANICA

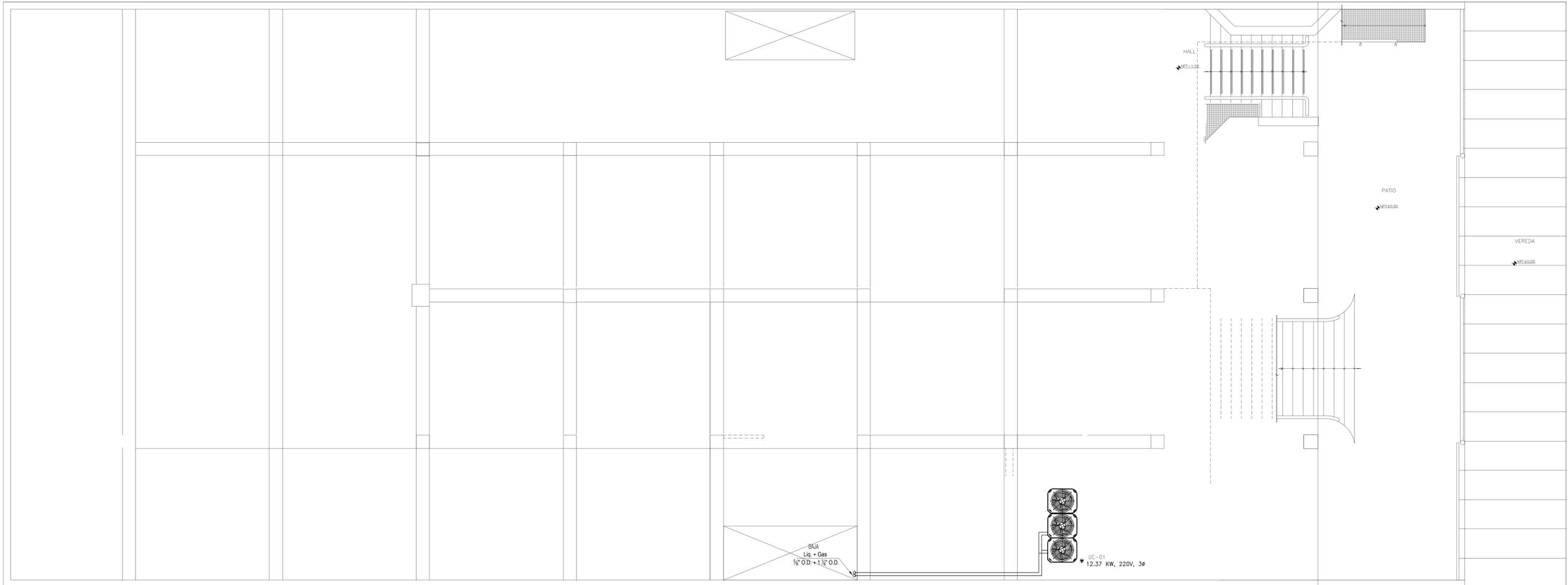
CONSULTORES :  
Ing. Edwin Mancho Laurencio  
CIP-120457

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

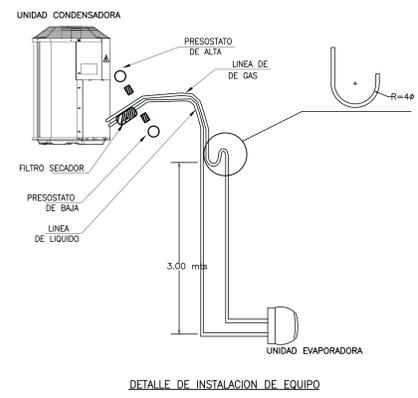
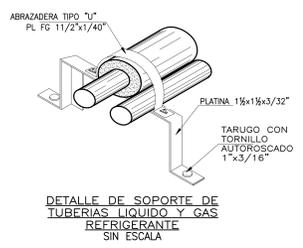
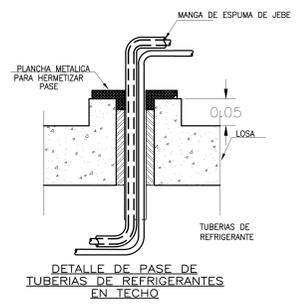
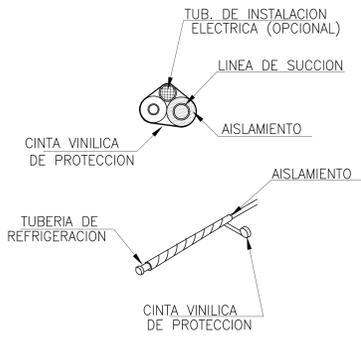
PLANO N° :  
IM-01



PLANTA TECHOS

TABLA DE CAPACIDADES UNIDAD EVAPORADORA											
EQUIPO	ÁREA CLIMATIZADA	CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO			CAUDAL DE AIRE	CONDICIONES DEL AIRE				POTENCIA	VOLTAGE
		NOMINAL	TOTAL	SENSIBLE		ENTRADA		SALIDA			
		(BTU/h)	(BTU/h)	(BTU/h)	CFM	TBS	TBH	TBS	TBH	WATT	(V/PH/Hz)
UE-01	PERITO DE CRIMINALISTICA	12000	8,191.85	6902.21	347	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-02	SUM 02	12000	7,831.08	6598.23	331	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-03	SUM 02	12000	8,133.60	6853.12	344	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-04	ARCHICOS	12000	6,623.00	5911.96	336	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-05	CUARTO DE COMUN.	12000	8,635.36	7708.28	438	74.8	62.8	58.5	56.6	50	220/1F/60
UE-06	PSICOLOGO	12000	8,330.67	7114.08	364	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-07	RESPON. AREA	12000	7,375.68	6214.53	312	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-08	RESPON. SOCIAL	12000	7,566.07	6374.95	320	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-09	CONCILIADOR	12000	8,742.90	7466.10	382	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-10	MEDICO FORENSE	12000	7,623.18	6423.06	323	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-11	AUDITORIO	12000	10,256.32	6110.42	215	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60
UE-12	AUDITORIO	12000	10,256.32	6110.42	215	74.8	62.8	56.4	55.2	50	220/1F/60

UNIDAD CONDENSADORA		
EQUIPO	POTENCIA	VOLTAGE
UC-01	12.37	220/3F/60



DETALLE DE INSTALACION DE EQUIPO

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MESA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
INSTALACIONES MECANICAS AIRE ACONDICIONADO VENTILACION MECANICA

CONSULTORES :  
Ing. Edwin Menacho Laurencio  
CIP 120457

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
1/50

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
IM-02

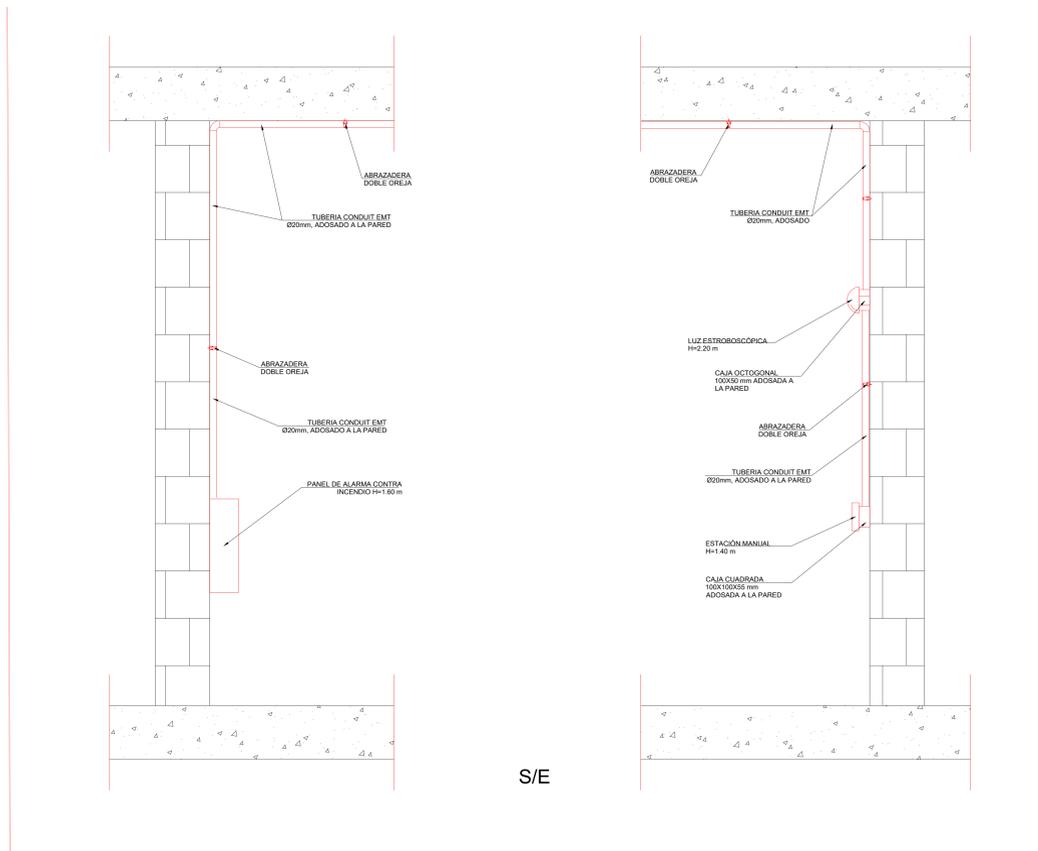
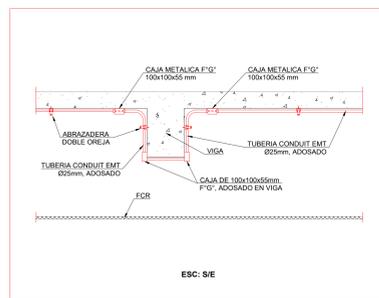
AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)





LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	ALTURA
<b>PACI</b>	PANEL PRINCIPAL CONTRA INCENDIO ADOSDADO EN PARED	DE ACUERDO AL FABRICANTE	H=1.60 M
<b>?</b>	CAJA OCTOGONAL F"O" PARA SALIDA DE DETECTOR DE HUMO	100X50 MM	EN TECHO
<b>M</b>	CAJA OCTOGONAL F"O" PARA SALIDA DE DETECTOR MULTIPORTO	100X50 MM	EN TECHO
<b>I</b>	CAJA OCTOGONAL F"O" PARA SALIDA DE DETECTOR DE TEMPERATURA	100X50 MM	EN TECHO
<b>■</b>	CAJA CUADRADA F"O" PARA SALIDA DE ESTACION MANUAL ADOSDADA EN PARED	100X100X55 MM	H=1.40 M
<b>■</b>	CAJA OCTOGONAL F"O" PARA SALIDA DE LUZ ESTROBOSCOPICA CON PARLANTE	100X55 MM	H=2.20 M
<b>—</b>	TUBERIA CONDUIT ADOSDADA PARA SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO	D=20 MM	ADSDADA EN PARED O TECHO

- NOTAS**
- SE DEBERÁ USAR TUBERÍA CONDUIT RÍGIDA EN TODO EL TRAYECTO DE LA CANALIZACIÓN ADOSDADO A TECHO O PARED.
  - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ USAR LAS CAJAS DE DERIVACIÓN NECESARIAS PARA LA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE LA CANALIZACIÓN.
  - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ IMPLEMENTAR TODO EL EQUIPAMIENTO DESCRITO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  - EL IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO DEBERÁ RESPETAR LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PRESENTE EXPEDIENTE TÉCNICO.
  - LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRESENTE SISTEMA DEBERÁ REALIZARSE RESPETANDO LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL.
  - EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTEMPLAR QUE TODA CANALIZACIÓN QUE PASE POR UNA VIGA, DEBERÁ BORGARLA, BAO, NINGÚN CASO SE ACEPTARÁ EL CRUCE DE VIGA.



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO :  
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N° 500  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
COMUNICACIONES ALARMA CONTRA INCENDIOS - SEMI SOTANO

ESPECIALISTA :

Claudio B. Huarache Cumba  
C.T.P. N° 131961

PROPIETARIO :

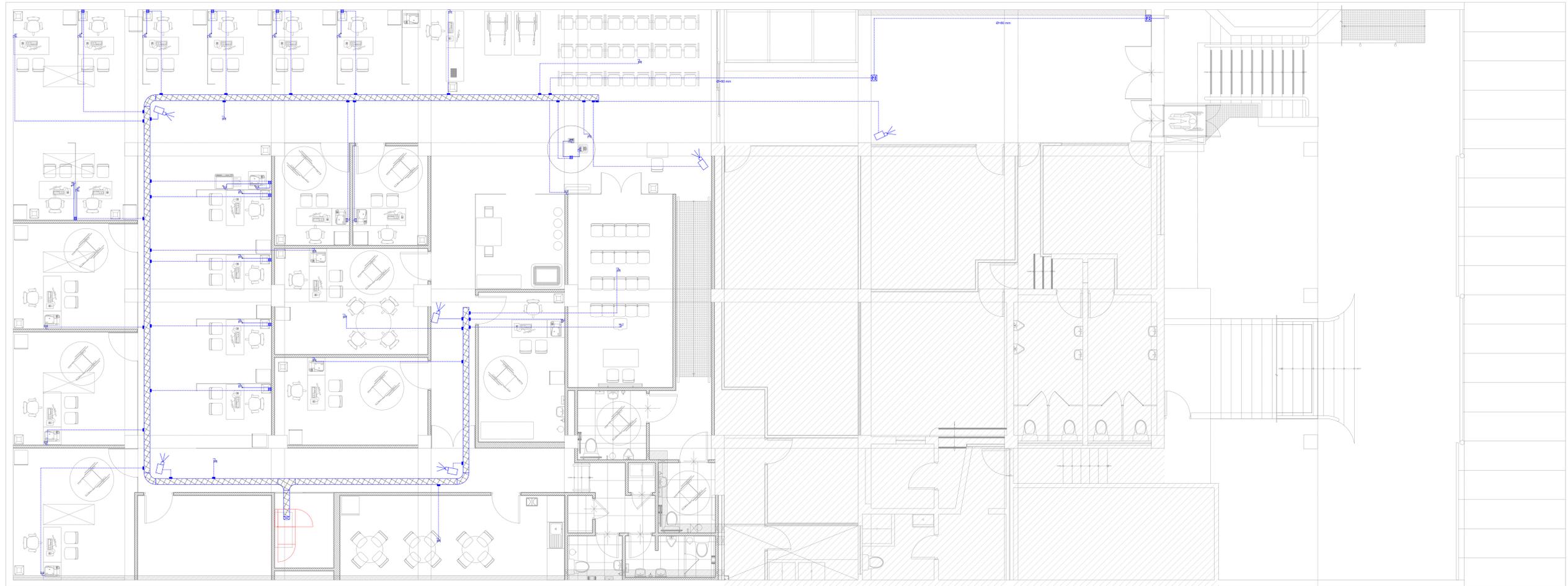
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
INDICADA

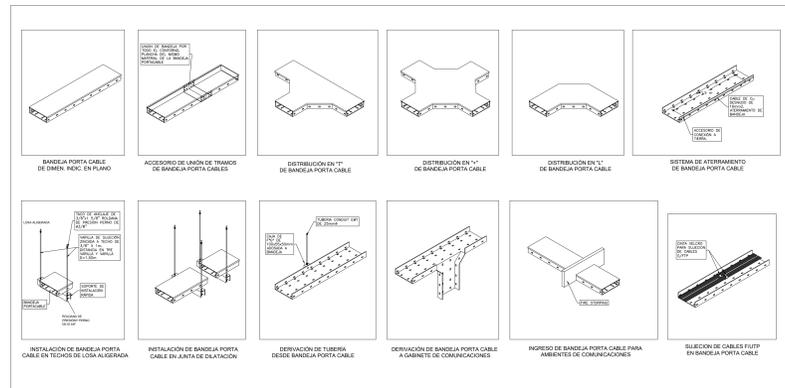
FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
**ACI-01**

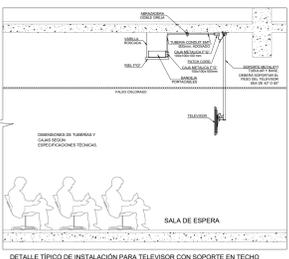
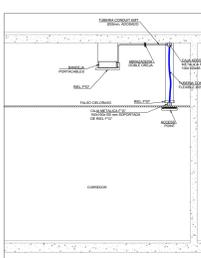
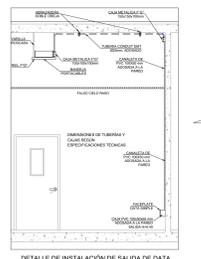
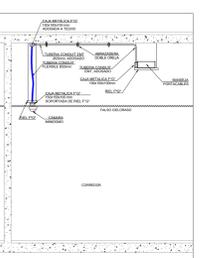
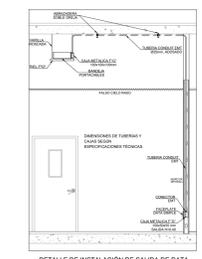
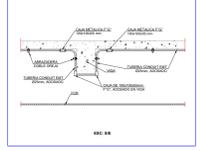
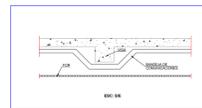




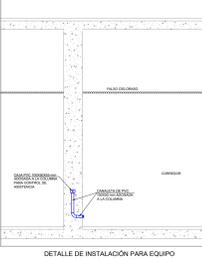
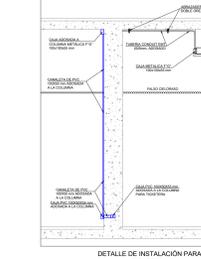
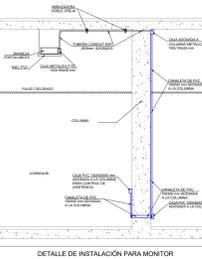
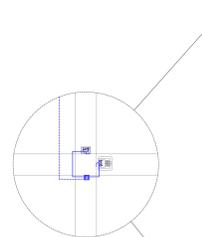
- NOTAS:**
- COMO PARTE DE LAS OBRAS PRELIMINARES, EL CONTRATISTA DEBERA:
    - RETIRAR TODA LA CANALIZACION EXISTENTE, EN LAS PAREDES, PISO Y TECHO.
    - RETIRAR TODO EL CABLEADO ESTRUCTURADO EXISTENTE.
    - RETIRAR TODAS LAS CAJAS DE SALIDAS DE DATA ADOSADAS, CON TODOS SUS COMPONENTES.
  - TODOS LOS CRUCES DE BANDEJA O TUBERIA EN PARED PARA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES DEBE SER SELLADO CON MATERIAL FIRESTOP.
  - EL USO DE TUBERIA CONDUIT (RIGIDOS O FLEXIBLES) SERA USADO EN CANALIZACIONES EXISTENTES COMO CENTRO DE TABQUERIA SECA (DRYWALL) Y SOBRE EL FALSO CIELO RASO. PARA INSTALACIONES EMPORRANAS EN PAREDES, TECHO Y PISO SE USARA TUBERIA PVC-P.
  - LA CANALIZACION HORIZONTAL SERA ACCESIBLE, CON EL FIN DE REALIZAR TRABAJOS E INSPECCIONES, POR LO CUAL LAS CANALIZACIONES CERRADAS TENDRAN PUNTO DE ACCESO ESPACIADOS CADA 15m O DOS CURVAS DE 90°.
  - EL IMPLEMENTADOR TIENE QUE RESPETAR LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PRESENTE EXPEDIENTE TECNICO, EQUIPAMIENTO DESCRITO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
  - EL IMPLEMENTADOR TIENE QUE RESPETAR LO INDICADO EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PRESENTE EXPEDIENTE TECNICO.
  - TODOS LOS CRUCES DE CANALIZACION ELECTRICAS, SANITARIAS Y MECANICAS DEBE RESPETAR LA DISTANCIA MINIMA DE ACUERDO A LA NORMATIVA ACTUAL, POR OTRO LADO DE PRESENTARSE CRUCE CON TUBERIA DE DESAGUE O OTROS LIQUIDOS, LA BANDEJA DE COMUNICACIONES DEBE IR SOBRE LA MISMA A UNA DISTANCIA SUPERIOR INDICADA POR LA NORMATIVA ACTUAL.
  - LA DISTANCIA MINIMA DEL BORDE SUPERIOR DE LA BANDEJA DE COMUNICACIONES CON ALGUN OTRO SISTEMA (DUCTOS DE VENTILACION, BANDEJAS ELECTRICAS ENTRE OTROS) QUE CRUCE SOBRE LA BANDEJA, DEBERA SER DE 30 cm, COMO MINIMO.
  - POR NINGUN MOTIVO SE ACEPTARA QUE LAS BANDEJAS DE TELECOMUNICACIONES VAYAN SELLADO DE TUBERIAS QUE TRANSPORTEN LIQUIDO, AGUA, DESAGUE, AGUA CONTRA INCENDIO, DRENAJE PLUVIAL, GASES MEDICINALES, TUBERIAS DE ENFRIAMIENTO, ENTRE OTROS.
  - EL CABLE DE OTORGADO DE ATERRAMIENTO DE 16mm<sup>2</sup>(17) RECORDARA TODA LA LONGITUD DE LA BANDEJA DE TELECOMUNICACIONES.
  - TODA CANALIZACION Y BANDEJA DE COMUNICACIONES NO DEBERAN CRUZAR VIGAS, PARA EL CASO DE CANALIZACIONES ADOSADAS AL TECHO, LAS MISMAS DEBERAN BORDEAR LA VIGA Y PARA EL CASO DE BANDEJA DE COMUNICACIONES DEBERA CAMBIAR EL RECORRIDO BALANCO LA BANDEJA Y USAR SOBRECABLE, EL USO DE CAJAS DE PASE ADICIONALES PARA ESTOS CASOS, DEBERA SER RESPETANDO LAS NORMATIVAS NACIONALES E INTERNACIONALES Y DE ACUERDO A LOS DIAMETROS DE LAS CANALIZACIONES.



DETALLE TÍPICO DE INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE TIPO LISA PERFORADA CON TAPA



SEÑALADO	DESCRIPCION	DIMENSIONES	ALTURA
[Symbol]	CABLEADO DE DISTRIBUCION SEGURIDAD (SECO)	30x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO DE DATA (QUALITY) CON VIGA	300x300x40	ADICIONA A EXISTENTE
[Symbol]	CABLEADO DE DATA (QUALITY) CON VIGA	300x300x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO DE DATA PARA ACCESO PARA DATA (QUALITY)	300x300x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO DE DATA PARA CAMARA (QUALITY) CON VIGA	300x300x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO DE DATA PARA CONTROL DE ACCESOS (QUALITY) CON VIGA	300x300x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO PARA TELEFONO (QUALITY)	300x300x40	45-100
[Symbol]	CABLEADO PUNTO DE PASE CON TAPA	300x300x40	ADICIONA A EXISTENTE
[Symbol]	CABLEADO PUNTO DE PASE CON TAPA	300x300x40	ADICIONA A EXISTENTE
[Symbol]	BANDEJA DE COMUNICACIONES	200x30	45-100
[Symbol]	CABLEADO ADICIONAL A BANDEJA DE COMUNICACIONES CON VIGA	300x300x40	ADICIONA A EXISTENTE
[Symbol]	CANALIZACION CONDUIT ADICIONAL A TUBERIA	Ø40-Ø60	ADICIONA A EXISTENTE
[Symbol]	BANDEJA DE PVC ADOSADA EN PAREDES	300x30	ADICIONA A EXISTENTE



OBSERVACIONES :

PROGRAMA :  
PROGRAMA DE MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROYECTO:  
ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

UBICACION :  
Av. Defensores del Moro (Ex Huaylas) N° 550  
Distrito: Chorrillos  
Provincia: Lima  
Dpto.: Lima

TITULO :  
COMUNICACIONES CABLEADO ESTRUCTURADO

ESPECIALISTA :  
Claudio B. Huarache Cumba  
C.I.P. N° 131961

PROPIETARIO :  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS  
MINJUSDH

ESCALA :  
INDICADA

FECHA :  
MAYO 2024

PLANO N° :  
CE-01

**ANEXO N° 04**

**SUSTENTO DE MEDICIONES**

**RESUMEN DE METRADOS DE OBRAS PROVISIONALES**

**PROYECTO:** ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA  
**UBICACIÓN:** AV.DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA  
**FECHA:** May-24

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
<b>01</b>	<b>SERVICIO PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>01.01</b>	<b>SERVICIO PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
<b>01.01.01</b>	<b>LIMPIEZA</b>		
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	m2	564.73
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	m2	564.73
<b>01.01.02</b>	<b>TRANSPORTE DE MAQUINARIA</b>		
01.01.02.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
<b>01.01.03</b>	<b>DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO</b>		
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJOS	m2	564.73
<b>01.01.04</b>	<b>DEMOLICION,RETIRO,DESMONTAJE,RESANES Y PICADOS</b>		
01.01.04.01	DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE	m2	59.30
01.01.04.02	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO	m2	59.30
01.01.04.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO	m2	114.15
01.01.04.04	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	1.00
01.01.04.05	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	m2	18.92
01.01.04.06	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO	m2	352.90
01.01.04.07	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	m2	26.15
01.01.04.08	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	ml	26.94
01.01.04.09	RETIRO DE ZOCALO DE MADERA	m2	8.91
01.01.04.10	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE CERAMICA/PORCELANATO	ml	44.60
01.01.04.11	RETIRO DE CANALETA DE PVC	ml	29.30
01.01.04.12	RETIRO DE TUBO DE DESAGUE PVC SAP	ml	24.80
01.01.04.13	DESMONTAJE DE TABIQUERIA SECA	m2	323.16
01.01.04.14	DESMONTAJE DE MAMPARA DE VIDRIO	m2	56.73
01.01.04.15	DESMONTAJE DE VENTANA EXISTENTE	m2	36.55
01.01.04.16	DESMONTAJE DE PASAMANOS DE FE 4"	ml	3.55
01.01.04.17	DESMONTAJE DE PUERTA METALICA	m2	2.99
01.01.04.18	DESMONTAJE DE VENTANA METALICA	m2	17.93
01.01.04.19	RESANE CON TARRAJEO EN MURO H=0.30m	m2	6.47
01.01.04.20	PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE	m2	693.46
<b>01.01.05</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO</b>		
01.01.05.01	ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION	m3	35.98
<b>01.02</b>	<b>IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00



**HOJA SUSTENTO METRADO OBRAS PROVISIONALES**

PROYECTO: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA

UBICACIÓN: AV.DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA

FECHA: May-24

Item	Descripcion	Und	DIMENSIONES				Parcial	Sub Total
			Cant	Largo	Ancho	Alto		
01	SERVICIO PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD							
01.01	SERVICIO PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES							
01.01.01	LIMPIEZA							
01.01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	m2					564.73	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>area total</i>		1.00	area cad=	564.73		564.73	
01.01.01.02	LIMPIEZA FINAL	m2					564.73	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>area total</i>		1.00	area cad=	564.73		564.73	
01.01.02	TRANSPORTE DE MAQUINARIA							
01.01.02.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	gib					1.00	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>area total</i>		1.00			1.00		
01.01.03	DESPEJE DEL AREA DE TRABAJO							
01.01.03.01	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJOS	m2					564.73	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>area total</i>		1.00	area cad=	564.73		564.73	
01.01.04	DEMOLICION,RETIRO,DESMONTAJE,RESANES Y PICADOS							
01.01.04.01	DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE	m2					59.30	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>ARCHIVO DE PROGRAMA SOCIAL</i>		1.00	area cad=	25.07		25.07	
	<i>ARCHIVO OBRAS PRIVADAS</i>		1.00	area cad=	34.23		34.23	
01.01.04.02	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO	m2					59.30	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>ARCHIVO DE PROGRAMA SOCIAL</i>		1.00	area cad=	25.07		25.07	
	<i>ARCHIVO OBRAS PRIVADAS</i>		1.00	area cad=	34.23		34.23	
01.01.04.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO	m2					114.15	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>HALL INGRESO ESCALERAS</i>		1.00	area cad=	19.57		19.57	
	<i>PATIO</i>		1.00	area cad=	94.58		94.58	
01.01.04.04	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3					1.00	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
			1.00	2.22	0.25	1.80	1.00	
01.01.04.05	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO	m2					18.92	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>ARCHIVO DE PROGRAMA SOCIAL</i>		1.00	area cad=	18.92		18.92	
01.01.04.06	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO	m2					352.90	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>SUBPREFECTURA</i>		1.00	area cad=	34.57		34.57	
	<i>CORREDOR</i>		1.00	area cad=	9.37		9.37	
	<i>ARCHIVO OBRAS PRIVADAS</i>		1.00	area cad=	25.65		25.65	
			1.00	area cad=	15.69		15.69	
			1.00	area cad=	22.91		22.91	
			1.00	area cad=	73.05		73.05	
	<i>CORREDOR</i>		1.00	area cad=	6.43		6.43	
	<i>ARCHIVO 1</i>		1.00	area cad=	26.82		26.82	
	<i>ARCHIVO 2</i>		1.00	area cad=	23.29		23.29	
	<i>HALL</i>		1.00	area cad=	22.61		22.61	
	<i>CORREDOR</i>		1.00	area cad=	92.51		92.51	
01.01.04.07	RETIRO DE PUERTA DE MADERA	m2					26.15	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>SUBPREFECTURA</i>		1.00	0.90		2.10	1.89	
			1.00	0.80		2.10	1.68	
	<i>ARCHIVO DE PROGRAMA SOCIAL</i>		2.00	0.90		2.10	3.78	
	<i>ARCHIVO OBRAS PRIVADAS</i>		2.00	0.90		2.10	3.78	
	<i>COLEGIO DE ABOGADOS</i>		2.00	0.80		2.10	3.36	
			1.00	0.95		3.15	2.99	
			1.00	0.95		2.10	2.00	
			1.00	0.90		3.15	2.84	
	<i>ADMINISTRACION</i>		1.00	0.90		2.10	1.89	
	<i>ATENCION 2</i>		1.00	0.75		0.70	0.53	
	<i>ATENCION 1</i>		1.00	0.75		0.70	0.53	
	<i>ARCHIVO 1</i>		1.00	0.90		1.00	0.90	
01.01.04.08	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	ml					26.94	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>HALL ESCALERA</i>		16.00	1.25			20.00	
			2.00	1.91			3.82	
			2.00	1.56			3.12	
01.01.04.09	RETIRO DE ZOCALO DE MADERA	m2					8.91	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							
	<i>CORREDOR-CORTE B-B</i>		1.00	9.90		0.90	8.91	
01.01.04.10	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE CERAMICA/PORCELANATO	ml					44.60	
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>							





	SH PUBLICO HOMBRES/MUJERES+ RAMPA METALICA		1.00	area cad=	17.55		17.55
01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL REMOVIDO						
01.01.05.01	ELIMINACION DE DESMONTE POR DEMOLICION	m3					35.98
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>					ancho/espesor	
	DEMOLICION DE CONTRAPISO EXISTENTE		1.00	sub total	59.30	0.05	2.97
	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE CEMENTO SEMIPULIDO		1.00	sub total	59.30	0.03	1.48
	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE DE GRANITO PULIDO		1.00	sub total	114.15	0.03	2.85
	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO		1.00	sub total	1.00		1.00
	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE PORCELANATO		1.00	sub total	18.92	0.05	0.95
	RETIRO DE PISO EXISTENTE DE CERAMICO		1.00	sub total	352.90	0.05	17.65
	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO		1.00	sub total	26.15	0.01	0.13
	RETIRO DE ZOCCALO DE MADERA		1.00	sub total	26.94	0.05	1.35
	RETIRO DE CONTRAZOCCALO DE CERAMICA/PORCELANATO		1.00	sub total	8.91	0.01	0.04
	DESMONTAJE DE TABIQUERIA SECA		1.00	sub total	44.60	0.15	6.69
	PICADO DE TARRAJEO EXISTENTE		1.00	sub total	29.30	0.03	0.88
01.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
01.02.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.03	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.06	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00
01.02.07	PROGRAMA DE CIERRE	glb					1.00
	<i>LAMINA AE-01/AM-01</i>		1.00				1.00



## RESUMEN GENERAL ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA

Ubicación: AV.DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA

Fecha: May-24

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	Und	Total
<b>03</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>03.01</b>	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS</b>		
<b>03.01.01</b>	<b>MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL</b>		
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	m2	79.20
03.01.01.02	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	m2	281.58
03.01.01.03	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	m2	16.94
03.01.01.04	FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.45m.	m2	2.76
03.01.01.05	FALSA VIGA CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO e=12.7mm	m2	19.74
<b>03.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>		
<b>03.02.01</b>	<b>TARRAJEO RAYADO PRIMARIO</b>		
03.02.01.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO, MEZCLA C:A 1:5	m2	57.44
<b>03.02.02</b>	<b>TARRAJEO EN INTERIORES</b>		
03.02.02.01	TARRAJEO MUROS INT. MEZ. C:A 1:5, + ANTISALITRE	m2	273.65
<b>03.02.03</b>	<b>GRADAS</b>		
03.02.03.01	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN GRANITO PULIDO	m2	12.92
03.02.03.02	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN PORCELANATO	m2	1.03
<b>03.02.04</b>	<b>BRUÑAS</b>		
03.02.04.01	BRUÑAS 1cmx1cm	m	2.20
<b>03.02.05</b>	<b>OTROS REVESTIMIENTOS</b>		
03.02.05.01	ACABADO TERRAZO PULIDO EN POZA BAJA	m2	1.91
03.02.05.02	BORDE ACABADO TERRAZO PULIDO CANTO BOLEADO r=1.5cm	m	2.20
<b>03.03</b>	<b>CIELORASO Y FALSO CIELORASO</b>		
<b>03.03.01</b>	<b>CIELORASO</b>		
03.03.01.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2	29.83
<b>03.03.02</b>	<b>FALSO CIELO</b>		
03.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 13.01 A 93M2	m2	188.09
03.03.02.02	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232M2	m2	226.96
03.03.02.03	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-FIBRA MINERAL	m2	47.37
03.03.02.04	FALSO CIELORASO DE FIBROCEMENTO-CENEFA	m2	6.40
<b>03.04</b>	<b>PISOS Y CONTRAPISOS</b>		
<b>03.04.01</b>	<b>CONTRAPISOS</b>		
03.04.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2	513.66
<b>03.04.02</b>	<b>PISOS</b>		
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO	m2	477.20
03.04.02.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 0.60x0.60	m2	29.55
03.04.02.03	PISO DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE	m2	6.91
03.04.02.04	PISO METALICO PLANCHA ESTRIADA	m2	1.12
03.04.02.05	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2	9.91
<b>03.04.03</b>	<b>SARDINELES</b>		
03.04.03.01	SARDINEL DE CONCRETO (ANCHO:0.25m ALTO:1.08M)	m	17.02
<b>03.04.04</b>	<b>VARIOS</b>		
03.04.04.01	MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO PROCTOR MODIFICADO 98% (H:0.38M)	m3	10.86
<b>03.05</b>	<b>CONTRAZOCALOS</b>		
03.05.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m	m	317.14
<b>03.06</b>	<b>ZOCALOS</b>		
03.06.01	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80M	m2	57.44
<b>03.07</b>	<b>COBERTURA Y CUBIERTA</b>		
03.07.01	COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC e=5mm	m2	64.65
03.07.02	COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2	17.64
03.07.03	TAPA LATERAL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2	10.93
<b>03.08</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.08.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1 (1.00X2.10m)	m2	10.50
03.08.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA	m2	3.36
03.08.03	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA	m2	2.94
03.08.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA	m2	6.30
03.08.05	MARCO DE MADERO CEDRO DE 4"x2"	m	45.80
03.08.06	PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION (HPL) DE 12MM ACABADO DECORATIVO POR AMBAS CARAS INC/PUERTA	m2	2.94
03.08.07	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL-MARCO DE MADERA	m	52.03
<b>03.09</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.09.01	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO ø4" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	8.30
03.09.02	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO ø2" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m	7.66
03.09.03	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO ø2" H=0.75m CON PINTURA ESMALTE	m	6.40
03.09.04	BARANDA DE PROTECCION DE ACERO INOXIDABLE COLOR NATURAL H=0.90m	m	5.35
03.09.05	BARRA DE APOYO DE ACERO INOXIDABLE SATINADO ø 1-1/4" PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	und	4.00
<b>03.10</b>	<b>CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIOS</b>		
03.10.01	DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO	m2	80.94
03.10.02	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO.	m2	9.35
03.10.03	MAMPARA M-1 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (4.36x2.70m)	m2	11.77
03.10.04	MAMPARA M-2 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (3.56x2.70m)	m2	9.61
03.10.05	MAMPARA M-3 DE VIDRIO TEMPLADO E=10MM Y LAMINADO PAVONADO (1.50x2.70m)	m2	4.05
03.10.06	MAMPARA M-4 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (2.20x2.00m)	m2	4.40
03.10.07	MAMPARA M-5 DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO E=10MM (4.55x2.70m)	m2	12.29
03.10.08	VIDRIO LAMINADO INCOLORO 6MM EN CELOSIA DE ALUMINIO	m2	0.65
<b>03.11</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
03.11.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	68.00
03.11.02	CERRADURA TIPO B	und	9.00
03.11.03	CERRADURA TIPO O	und	3.00
03.11.04	CERRADURA TIPO C1	und	2.00
03.11.05	CERRADURA TIPO F	und	8.00
03.11.06	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und	4.00
03.11.07	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und	2.00
03.11.08	TOPE DE PUERTA TIPO T	und	12.00
<b>03.12</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>03.12.01</b>	<b>PINTURA DE CIELOSASOS, COLUMNAS Y PAREDES</b>		
03.12.01.01	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORRASO	m2	29.83
03.12.01.02	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2	1,021.45
03.12.01.03	PINTURA OLEO MATE EN CIELORRASO	m2	29.83
03.12.01.04	PINTURA OLEO MATE EN MUROS	m2	1,021.45
03.12.01.05	PINTURA OLEO MATE EN CENEFA	m2	6.40
<b>03.13</b>	<b>VARIOS</b>		
03.13.01	CANALETA METALICA PLUVIAL ø3"	m	24.05
03.13.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	m2	82.29
03.13.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO ADHESIVO, SEGÚN DISEÑO INSTITUCIONAL EN AREA DE JUEGO DE NIÑOS	und	1.00

**RESUMEN GENERAL ESPECIALIDAD ARQUITECTURA**

**Proyecto:** ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA

**Ubicación:** AV.DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA

**Fecha:** May-24

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA	Und	Total
03.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und	1.00
03.13.05	CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm	m	31.91
03.13.06	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO EN ESCALERA	m	18.00
03.13.07	BABERO METALICO DE PLANCHA GALVANIZADA	m	57.10
03.13.08	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (5.20x1.20m)	und	1.00
03.13.09	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.10	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und	4.00
03.13.11	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE	und	4.00
03.13.12	JUNTA DE CAMBIO DE PISO	m	7.96
03.13.13	ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO	und	5.00
03.13.14	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	und	2.00
03.13.15	RAMPA METALICA DE PLANCHA ESTRIADA e= 9mm Y ESTRUCTURA METALICA	m2	7.20
03.13.16	CERRAMIENTO PARA PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS	und	1.00
03.13.17	TACHO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDAL	und	5.00
<b>03.14</b>	<b>SEGURIDAD Y EVACUACION</b>		
<b>03.14.01</b>	<b>SEÑALETICA</b>		
<b>03.14.01.01</b>	<b>LETRERO</b>		
03.14.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO-MAPA DE UBICACIÓN	und	1.00
03.14.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30m)	und	34.00
<b>03.14.01.02</b>	<b>SEÑAL DE SEGURIDAD</b>		
03.14.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE	und	27.00
03.14.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	2.00
03.14.01.02.03	PINTURA DE TRÁFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m	7.80
<b>03.15</b>	<b>MOBILIARIO</b>		
03.15.01	MUEBLE G-01 PARA GUARDAR JUGUETES 0.35x1.00xh=0.95 m.	und	1.00
03.15.02	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA NIÑOS 0.85x1.00 x h=0.77m.	und	1.00
03.15.03	MUEBLE G-03 PUFF CIRCULAR ACPLCHADO ø 36 cm., h=46 cm.	und	4.00
03.15.04	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50x h=0.65 m.	und	21.00
03.15.05	MUEBLE M-01 MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=1.20x.80 h.	und	1.00
03.15.06	MUEBLE M-01a MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=0.90x.80 h.	und	3.00
03.15.07	MUEBLE M-02 MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.80 h1 Y 1.20 h2	und	1.00
03.15.08	MUEBLE M-03 MUEBLE PARA IMPRESORA =0.60x0.50x0.75 h	und	10.00
03.15.09	MUEBLE M-04 MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - a= 85x L= 948x h= 594 (m)	und	1.00
03.15.10	MUEBLE MF-1 MUEBLE FIJO DE MELAMINE CON PUERTA 0.90x0.60x0.90h.	und	2.00
03.15.11	MUEBLE MF-2 MUEBLE FIJO DE MELAMINE PARA LAVADERO DE ACERO INOX. 0.90x0.60x0.90h.	und	1.00
03.15.12	MUEBLE E-01 ESCRITORIO 60x1.20x.75 h.	und	22.00
03.15.13	MUEBLE E-02 ESCRITORIO AUXILIAR 50x.70x.75 h.	und	1.00
03.15.14	MUEBLE AR-01 ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES 45x.50x.1.20 h.	und	19.00
03.15.15	T-01 PAPELERA METALICA 24x.27 h	und	22.00
03.15.16	T-02 TACHO DE PLASTICO DE 27.8 LTS.	und	1.00
03.15.17	MUEBLE S-01 SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO	und	25.00
03.15.18	MUEBLE S-02 SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADA	und	75.00
03.15.19	MUEBLE S-03 SILLADE ESPERA DE TRES CUERPOS	und	9.00
03.15.20	MUEBLE S-04 SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und	2.00
03.15.21	RB-01 REGLETA BRAILLE PLASTICO 8-3/4"x12"	und	1.00



SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA									
Proyecto:		ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA							
Ubicación:		AV. DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA							
Fecha:		May-24							
Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub	
03	ARQUITECTURA								
03.01	MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS								
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO - TIPO DRYWALL								
03.01.01.01	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	m2							79.20
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	SH PERS.MUJERES/HOMBRES		1.00	11.68		2.80	32.70		
	P-2		-2.00	0.80		2.10	-3.36		
	DEP LIMPIEZA		1.00	2.32		2.80	6.50		
	P-3		-1.00	0.70		2.10	-1.47		
	LAVA MOPA		1.00	1.12		2.80	3.14		
	SH PUBLICO MUJERES		1.00	5.88		2.80	16.48		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	10.50		2.80	29.40		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
03.01.01.02	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	m2							281.58
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 3 Y 4		1.00	4.25		2.80	11.90		
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00	4.25		2.80	11.90		
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00	3.80		2.80	10.64		
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00	3.00		2.80	8.40		
	ARCHIVO		1.00	7.55		2.80	21.14		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	2.00		2.80	5.60		
	KITCHENETTE		1.00	10.65		2.80	29.82		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00	3.05		2.80	8.54		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00	5.27		2.80	14.76		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	16.62		2.80	46.54		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	PSICOLOGO		1.00	9.75		2.80	27.30		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	AREA DE NIÑOS		1.00	3.10		2.80	8.68		
	MEDICO FORENSE		1.00	12.56		2.80	35.17		
	P-1		-1.00	1.00		2.10	-2.10		
	AUDITORIO		1.00	6.61		2.80	18.51		
	ZONA RAMPA METALICA		2.00	4.55		2.80	25.48		
03.01.01.03	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	m2							16.94
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	KITCHENETTE		1.00	3.00		2.80	8.40		
	MEDICO FORENSE		1.00	3.05		2.80	8.54		
03.01.01.04	FALSA COLUMNA DE PLANCHA DE FIBROCEMENTO H=3.45m.	m2							2.76
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	CORREDOR		1.00	0.40		3.45	1.38		
	SH PERS HOMBRES		1.00	0.40		3.45	1.38		
03.01.01.05	FALSA VIGA CON PLANCHA DE FIBROCEMENTO e=12.7mm	m2							19.74
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	ZONA PERITO/ARCHIVO/CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	18.79	0.45		8.46		
	ZONA SH PERS MUJERES/HOMBRES		1.00	5.45	0.65		3.54		
	ZONA SH PUBLICO MUJERES		1.00	4.73	0.60		2.84		
	CORREDOR		1.00	9.80	0.50		4.90		
03.02	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS								
03.02.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO								
03.02.01.01	TARRAJEO RAYADO PRIMARIO, MEZCLA C:A 1:5	m2							57.44
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	del metrado zocalos		1.00	area cad=	57.44		57.44		
03.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES								
03.02.02.01	TARRAJEO MUROS INT. MEZ. C:A 1:5, + ANTISALITRE	m2							273.65
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	EN PERIMETRO DE MUROS DE ALBAÑILERIA EXISTENTE			perim cad=	79.32	3.45	273.65		
03.02.03	GRADAS								
03.02.03.01	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN GRANITO PULIDO	m2							12.92
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	PASOS		1.00	area cad=	8.25		8.25		
	CONTRAPASOS		1.00	3.02		0.18	0.53		
			1.00	2.67		0.18	0.47		
			3.00	2.32		0.18	1.22		
			5.00	2.80		0.18	2.45		
03.02.03.02	REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS EN ESCALERAS ACABADO EN PORCELANATO	m2							1.03
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	PASOS		2.00	1.00	0.25		0.50		
	CONTRAPASOS		3.00	1.00		0.18	0.53		
03.02.04	BRUÑAS								
03.02.04.01	BRUÑAS 1cmx1cm	m							2.20
	LAMINA A-04 DETALLES CONSTRUCTIVOS III								
	PLANTA DE POZA BAJA								
	DETALLE S3		1.00	perim cad=	2.20		2.20		
03.02.05	OTROS REVESTIMIENTOS								
03.02.05.01	ACABADO TERRAZO PULIDO EN POZA BAJA	m2							1.91
	LAMINA A-04 DETALLES CONSTRUCTIVOS III								
	PLANTA DE POZA BAJA DETALLE S3								
	LATERALES POZA		1.00	perim cad=	2.20	0.75	1.65		
	FONDO DE POZA		1.00	0.75	0.35		0.26		
03.02.05.02	BORDE ACABADO TERRAZO PULIDO CANTO BOLEADO r=1.5cm	m							2.20
	LAMINA A-04 DETALLES CONSTRUCTIVOS III								
	PLANTA DE POZA BAJA								
	DETALLE S3		1.00	perim cad=	2.20		2.20		
03.03	CIELORASO Y FALSO CIELORASO								
03.03.01	CIELORASO								
03.03.01.01	CIELO RASO CON MEZCLA C:A 1:5	m2							29.83
	LAMINA A-09 FALSO CIELORASO DETALLES PLANTA DE DISTRIBUCION								
	SH PERSO HIM+DEP LIMP+CORREDOR		1.00	area cad=	12.28		12.28		
	SH PUBLICO HOMBRES/MUJERES+ RAMPA METALICA		1.00	area cad=	17.55		17.55		
03.03.02	FALSO CIELO								
03.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 13.01 A 93M2	m2							188.09
	LAMINA A-09 FALSO CIELORASO DETALLES PLANTA DE DISTRIBUCION								
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1-2-3-4		1.00	area cad=	27.02		27.02		
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00	area cad=	13.50		13.50		
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00	area cad=	14.57		14.57		
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00	area cad=	17.36		17.36		
	CORREDOR		1.00	area cad=	22.31		22.31		
	KITCHENETTE		1.00	area cad=	22.00		22.00		



SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA								
Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA								
Ubicación: AV. DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA								
Fecha: May-24								
Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	area cad=	18.20		18.20	
	PSICOLOGO		1.00	area cad=	15.31		15.31	
	MEDICO FORENSE		1.00	area cad=	14.96		14.96	
	AUDITORIO		1.00	area cad=	22.86		22.86	
03.03.02.02	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232M2	m2						226.96
	LAMINA A-09 FALSO CIELORASO DETALLES PLANTA DE DISTRIBUCION							
	VARIOS AMBIENTES		1.00	area cad=	226.96		226.96	
03.03.02.03	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-FIBRA MINERAL	m2						47.37
	LAMINA A-09 FALSO CIELORASO DETALLES PLANTA DE DISTRIBUCION							
	ARCHIVO		1.00	area cad=	13.25		13.25	
	CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	area cad=	4.92		4.92	
	CORREDOR		1.00	area cad=	7.90		7.90	
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00	area cad=	8.50		8.50	
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00	area cad=	8.50		8.50	
	ZONA DE RAMPA METALICA		1.00	area cad=	4.30		4.30	
03.03.02.04	FALSO CIELORASO DE FIBROCEMENTO-CENEFA	m2						6.40
	LAMINA A-09 FALSO CIELORASO DETALLES PLANTA DE DISTRIBUCION							
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1		1.00	area cad=	0.52		0.52	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 4		1.00	area cad=	0.26		0.26	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00	area cad=	0.36		0.36	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00	area cad=	0.40		0.40	
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00	area cad=	0.18		0.18	
	CORREDOR		1.00	area cad=	0.56		0.56	
	CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	area cad=	0.24		0.24	
	CORREDOR		1.00	area cad=	0.34		0.34	
	ARA DE NIÑOS		1.00	area cad=	0.73		0.73	
	AUDITORIO		1.00	area cad=	0.43		0.43	
	RAMPA METALICA		1.00	area cad=	0.15		0.15	
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00	area cad=	0.27		0.27	
	HALL ENTRADA PRINCIPAL		1.00	area cad=	1.96		1.96	
03.04	PISOS Y CONTRAPISOS							
03.04.01	CONTRAPISOS							
03.04.01.01	CONTRAPISO E=40mm	m2						513.66
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	DEL METRADO PISO PORCELANATO		1.00	area total=	477.20		477.20	
	DEL METRADO PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE		1.00	area total=	29.55		29.55	
	PISO DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE		1.00	area total=	6.91		6.91	
03.04.02	PISOS							
03.04.02.01	PISO DE PORCELANATO	m2						477.20
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 1-2-3-4		1.00	area cad=	22.98		22.98	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1-2-3-4		1.00	area cad=	30.25		30.25	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00	area cad=	15.10		15.10	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00	area cad=	16.21		16.21	
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00	area cad=	18.77		18.77	
	ARCHIVO		1.00	area cad=	13.22		13.22	
	CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	area cad=	5.16		5.16	
	KITCHENETTE		1.00	area cad=	22.15		22.15	
	CORREDOR		1.00	area cad=	86.65		86.65	
	PSICOLOGO		1.00	area cad=	15.43		15.43	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	area cad=	18.32		18.32	
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00	area cad=	8.76		8.76	
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00	area cad=	8.61		8.61	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 5-6-7-9		1.00	area cad=	22.57		22.57	
	AREA DE IMPRESIÓN		1.00	area cad=	4.08		4.08	
	AREA DE NIÑOS		1.00	area cad=	9.91		9.91	
	MEDICO FORENSE		1.00	area cad=	15.08		15.08	
	AUDITORIO		1.00	area cad=	23.29		23.29	
	VIGILANCIA		1.00	area cad=	4.45		4.45	
	ATENCION		1.00	area cad=	25.21		25.21	
	SALA DE ESPERA		1.00	area cad=	45.50		45.50	
	CORREDOR		1.00	area cad=	45.50		45.50	
03.04.02.02	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 0.60x0.60	m2						29.55
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	SH PERS MUJERES		1.00	area cad=	2.86		2.86	
	SH PERS HOMBRES		1.00	area cad=	4.29		4.29	
	DEP LIMPIEZA		1.00	area cad=	1.12		1.12	
	LAVA MOPA		1.00	area cad=	1.01		1.01	
	CORREDOR		1.00	area cad=	4.40		4.40	
	SH PUBLICO MUJERES		1.00	area cad=	4.71		4.71	
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	area cad=	5.60		5.60	
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	area cad=	5.56		5.56	
03.04.02.03	PISO DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE	m2						6.91
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	HALL		1.00	area cad=	6.91		6.91	
03.04.02.04	PISO METALICO PLANCHA ESTRIADA	m2						1.12
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	ZONA PLATAFORMA VERTICAL PARA SILLA DE RUEDAS		1.00	area cad=	1.12		1.12	
03.04.02.05	PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	m2						9.91
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	AREA DE NIÑOS		1.00	area cad=	9.91		9.91	
03.04.03	SARDINELES							
03.04.03.01	SARDINEL DE CONCRETO (ANCHO:0.25m ALTO:1.08M)	m						17.02
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS							
	VARIOS		1.00	17.02			17.02	
03.04.04	VARIOS							
03.04.04.01	MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO PROCTOR MODIFICADO 98% (H:0.38M)	m3						10.86
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS							
	VARIOS		1.00	area cad=	28.59	0.38	10.86	
03.05	CONTRAZOCALOS							
03.05.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m	m						317.14
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	DEL CORTE A-A							
	EN PERIMETRO DE COLUMNAS		11.00	perim cad=	1.80		19.80	
			1.00	perim cad=	2.40		2.40	
			2.00	perim cad=	2.70		5.40	
	EN PERIMETRO MURO DE ALBAÑILERIA EXISTENTE		1.00	perim cad=	79.32		79.32	
	LAMINA A-02 DETALLES CONSTRUCTIVOS I							
	DETALLE TIPICO DE CONTRAZOCALO EN TABIQUERIA SECA							
	MURO E=12.7mm					#caras		
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 3 Y 4		1.00	4.25	2.00		8.50	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00	4.25	2.00		8.50	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00	3.80	2.00		7.60	
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00	3.00	2.00		6.00	



SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA								
Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA								
Ubicación: AV. DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA								
Fecha: May-24								
Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub
	ARCHIVO		1.00	7.55	2.00		15.10	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	CUARTO DE COMUNICACIONES		1.00	2.00	2.00		4.00	
	KITCHENETTE		1.00	10.65	2.00		21.30	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00	3.05	2.00		6.10	
			1.00	3.50	2.00		7.00	
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00	5.27	2.00		10.54	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	16.62	2.00		33.24	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	PSICOLOGO		1.00	9.75	2.00		19.50	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	AREA DE NIÑOS		1.00	3.10	2.00		6.20	
	MEDICO FORENSE		1.00	12.56	2.00		25.12	
	P-1		-1.00	1.00	2.00		-2.00	
	AUDITORIO		1.00	6.61	2.00		13.22	
	ZONA RAMPA METALICA		2.00	4.55	2.00		18.20	
	MURO E=23mm							
	KITCHENETTE		1.00	3.00	2.00		6.00	
	MEDICO FORENSE		1.00	3.05	2.00		6.10	
03.06	ZOCALOS							
03.06.01	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80M	m2						57.44
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	SH PERS MUJERES		1.00	perim cad=	6.12	1.80	11.02	
	SH PERS HOMBRES		1.00	perim cad=	9.33	1.80	16.79	
	SH PUBLICO MUJERES		1.00	perim cad=	7.86	1.80	14.15	
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	perim cad=	8.60	1.80	15.48	
03.07	COBERTURA Y CUBIERTA							
03.07.01	COBERTURA LIVIANA DE ALUZINC e=5mm	m2						64.65
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI							
	SECCION 1-COBERTURA PLANCHA DE ALUZINC							
	area total de cobertura		1.00	3.80	19.50		74.10	
	area cobertura de policarbonato e=12mm		-5.00	0.90	2.10		-9.45	
03.07.02	COBERTURA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2						17.64
	LAMINA A-05 DETALLES CONSTRUCTIVOS V							
	CORTE J-J COBERTURA EN TRAGA LUZ CENTRAL		1.00	4.55	1.80		8.19	
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI							
	SECCION 1-COBERTURA PLANCHA DE ALUZINC		5.00	0.90	2.10		9.45	
03.07.03	TAPA LATERAL DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO e=12mm	m2						10.93
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI							
	SECCION 1-COBERTURA PLANCHA DE ALUZINC		5.00	perimetro	4.60	0.48	10.93	
03.08	CARPINTERIA DE MADERA							
03.08.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1 (1.00X2.10m)	m2						10.50
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00	1.00		2.10	2.10	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00	1.00		2.10	2.10	
	PSICOLOGO		1.00	1.00		2.10	2.10	
	MEDICO FORENSE		1.00	1.00		2.10	2.10	
	ARCHIVO		1.00	1.00		2.10	2.10	
03.08.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA	m2						3.36
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	SH PERS MUJERES		1.00	0.80		2.10	1.68	
	SH PERS HOMBRES		1.00	0.80		2.10	1.68	
03.08.03	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA	m2						2.94
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	DEP LIMPIEZA		1.00	0.70		2.10	1.47	
	LAVAMOPAS		1.00	0.70		2.10	1.47	
03.08.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA	m2						6.30
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	KITCHENETTE		1.00	1.00		2.10	2.10	
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	1.00		2.10	2.10	
	SH PUBLICO MUJERES		1.00	1.00		2.10	2.10	
03.08.05	MARCO DE MADERO CEDRO DE 4"x2"	m						45.80
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	PARA PUETA P-01		5.00	perim=	5.20		26.00	
	PARA PUETA P-02		2.00	perim=	5.00		10.00	
	PARA PUETA P-03		2.00	perim=	4.90		9.80	
03.08.06	PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION (HPL) DE 12MM ACABADO DECORATIVO POR AMBAS CARAS INCIPIERTA	m2						2.94
	LAMINA A-04 DETALLES CONSTRUCTIVOS III							
	SH PERS HOMBRES		1.00	1.40		2.10	2.94	
03.08.07	REFUERZO DE MADERA EN TABIQUE DRYWALL-MARCO DE MADERA	m						52.03
	LAMINA A-03 DETALLES CONSTRUCTIVOS II							
	DETALLE DE REFUERZO PARA SUJECION DE APARATOS SANITARIOS Y MUBLES							
	EN URINARIOS		2.00	0.50			1.00	
	EN PUERTAS							
	PARA PUETA P-01		5.00	perim=	5.20		26.00	
	PARA PUETA P-02		2.00	perim=	5.00		10.00	
	PARA PUETA P-03		2.00	perim=	4.90		9.80	
	EN DISPENSADORES SSHH							
	SH PUBL MUJERES		1.00	1.28			1.28	
	SH PUBL HOMBRES		1.00	1.13			1.13	
	SH PERS HOMBRES		1.00	1.39			1.39	
	SH PERS MUJERES		1.00	1.43			1.43	
03.09	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA							
03.09.01	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø4" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m						8.30
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	INGRESO PRINCIPAL		1.00	4.31			4.31	
			1.00	3.99			3.99	
03.09.02	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø2" H=0.90m CON PINTURA ESMALTE	m						7.66
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE							
	ESCALERA 3 PASOS HACIA BAÑOS		2.00	0.63			1.26	
	CORTE B-B RAMPA METALICA		1.00	6.40			6.40	
03.09.03	PASAMANO DE Fe GALVANIZADO Ø2" H=0.75m CON PINTURA ESMALTE	m						6.40





SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA									
Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA									
Ubicación: AV. DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA									
Fecha: May-24									
Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub	
	AUDITORIO	M-2	1.00					1.00	
	CORREDOR	M-3	1.00					1.00	
	RESPONSABLE DE SEDE	P-1	1.00					1.00	
	PERITO CRIMINALISTICO	P-1	1.00					1.00	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1	P-1	1.00					1.00	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2	P-1	1.00					1.00	
	ENTRADA PRINCIPAL HALL	M-1	2.00					2.00	
03.11.06	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und							4.00
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	AUDITORIO	M-2	1.00					1.00	
	CORREDOR	M-3	1.00					1.00	
	ENTRADA PRINCIPAL HALL	M-1	2.00					2.00	
03.11.07	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und							2.00
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	CUARTO DE COMUNICACIONES	M-4	1.00					1.00	
	SALA DE ESPERA	M-5	1.00					1.00	
03.11.08	TOPE DE PUERTA TIPO T	und							12.00
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-1 (1.00X2.10m)		5.00					5.00	
	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-2 (0.80X2.10m) CON REJILLA		2.00					2.00	
	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-3 (0.70X2.10m) CON REJILLA		2.00					2.00	
	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5MM C/ PINTURA GLOSS P-4 (1.00X2.10m) CON REJILLA		3.00					3.00	
03.12	PINTURA								
03.12.01	PINTURA DE CIELOSASOS, COLUMNAS Y PAREDES								
03.12.01.01	PINTURA IMPRIMANTE EN CIELORRASO	m2							29.83
	DEL METRADO TARRAJEO EN CIELORRASO		1.00	area cad=	29.83			29.83	
03.12.01.02	PINTURA IMPRIMANTE EN MUROS	m2							1,021.45
	DEL METRADO TARRAJEO EN CIELORRASO		1.00	area total=	273.65			273.65	
	DEL METRADO TARRAJEO EN MUROS INTERIORES								
	DEL METRADO MUROS DRYWALL					#CARAS			
	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	1.00	area total=	79.20		2.00		158.40	
	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	1.00	area total=	281.58		2.00		563.16	
	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	1.00	area total=	16.94		2.00		33.88	
	DESCUENTO AREA TARRAJEO PRIMARIO								
	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80M	-1.00	area total=	57.44				-57.44	
	DEL METRADO FALSA COLUMNA								
	DEL METRADO FALSA VIGA	1.00	area total=	2.76				2.76	
	PARA LAS COLUMNAS	1.00	area total=	19.74				19.74	
		11.00	perim cad=	1.80				19.80	
		2.00	perim cad=	2.40				4.80	
		1.00	perim cad=	2.70				2.70	
03.12.01.03	PINTURA OLEO MATE EN CIELORRASO	m2							29.83
	DEL METRADO TARRAJEO EN CIELORRASO		1.00	area cad=	29.83			29.83	
03.12.01.04	PINTURA OLEO MATE EN MUROS	m2							1,021.45
	DEL METRADO TARRAJEO EN MUROS INTERIORES		1.00	area total=	273.65			273.65	
	DEL METRADO MUROS DRYWALL					#CARAS			
	MURO DE TABIQUERIA DRYWALL RH E=1/2" (E=12mm)	1.00	area total=	79.20		2.00		158.40	
	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=12mm)	1.00	area total=	281.58		2.00		563.16	
	MURO DE TABIQUERIA SECA DE FIBROCEMENTO E=1/2" (E=23mm)	1.00	area total=	16.94		2.00		33.88	
	DESCUENTO AREA TARRAJEO PRIMARIO								
	ZOCALO DE CERAMICO 0.60x0.60m, H=1.80M	-1.00	area total=	57.44				-57.44	
	DEL METRADO FALSA COLUMNA								
	DEL METRADO FALSA VIGA	1.00	area total=	2.76				2.76	
	PARA LAS COLUMNAS	1.00	area total=	19.74				19.74	
		11.00	perim cad=	1.80				19.80	
		2.00	perim cad=	2.40				4.80	
		1.00	perim cad=	2.70				2.70	
03.12.01.05	PINTURA OLEO MATE EN CENEFA	m2							6.40
	DEL METRADO FALSO CIELORRASO CENEFA		1.00	area cad=	6.40			6.40	
03.13	VARIOS								
03.13.01	CANAleta METALICA PLUVIAL Ø3"	m							24.05
	LAMINA A-05 DETALLES CONSTRUCTIVOS V		1.00	4.55				4.55	
	CORTE J-J COBERTURA EN TRAGA LUZ CENTRAL		1.00	19.50				19.50	
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI		1.00	19.50				19.50	
	EN COBERTURA DE PLANCHA ALUZINC Y POLICARBONATO								
03.13.02	ESTRUCTURA METALICA PARA COBERTURA	m2							82.29
	LAMINA A-05 DETALLES CONSTRUCTIVOS V		1.00	1.80	4.55			8.19	
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI		1.00	3.80	19.50			74.10	
03.13.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINOLO ADHESIVO, SEGUN DISEÑO INSTITUCIONAL EN AREA DE JUEGO DE NIÑOS	und							1.00
			1.00					1.00	
03.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMBIADOR PARA BEBE DE 91KG HORIZONTAL DE POLIPROPILENO	und							1.00
			1.00					1.00	
03.13.05	CANTONERA DE ALUMINIO 9.5mm	m							31.91
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	LAMINA A-03 DETALLES CONSTRUCTIVOS II		1.00	perim cad=	6.12			6.12	
	SH PERS MUJERES		1.00	perim cad=	9.33			9.33	
	SH PERS HOMBRES		1.00	perim cad=	7.86			7.86	
	SH PUBLICO MUJERES		1.00	perim cad=	8.60			8.60	
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00	perim cad=	8.60			8.60	
03.13.06	CANTONERA DE PERFIL DE ALUMINIO EN ESCALERA	m							18.00
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI		10.00	1.50				15.00	
	INGRESO PRINCIPAL		3.00	1.00				3.00	
	ESCALERA 3 PASOS ACCESO A BAÑOS								



SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA									
Proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA									
Ubicación: AV. DEFENSORES DEL MORRO DISTRITO CHORRILLOS, PROVINCIA LIMA									
Fecha: May-24									
Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub	
03.13.07	BABERO METALICO DE PLANCHA GALVANIZADA	m						57.10	
	LAMINA A-05 DETALLES CONSTRUCTIVOS V								
	BABERO METALICOPLANCHA GALVANIZADAe=2mm.		2.00	4.55			9.10		
	LAMINA A-06 DETALLES CONSTRUCTIVOS VI								
	BABERO METALICOPLANCHA GALVANIZADAe=2mm.		2.00	19.50			39.00		
			2.00	4.50			9.00		
03.13.08	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (5.20x1.20m)	und						1.00	
	LAMINA SN-01								
	#TOTAL		1.00				1.00		
03.13.09	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE	und						4.00	
	LAMINA A-03 DETALLES CONSTRUCTIVOS II								
			4.00				4.00		
03.13.10	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	und						4.00	
	LAMINA A-03 DETALLES CONSTRUCTIVOS II								
			4.00				4.00		
03.13.11	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE	und						4.00	
	LAMINA A-03 DETALLES CONSTRUCTIVOS II								
			4.00				4.00		
03.13.12	JUNTA DE CAMBIO DE PISO	m						7.96	
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	SH PERS HOMBRES		1.00	0.80			0.80		
	SH PERS MUJERES		1.00	0.80			0.80		
	SH PUBL HOMBRES		1.00	1.00			1.00		
	SH PUBL MUJERES		1.00	1.00			1.00		
	CORREDOR/HALL INGRESO		1.00	4.36			4.36		
03.13.13	ESPEJO BISELADOS 6mm C/ CANAL DE ALUMINIO	und						5.00	
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	SH PERS MUJERES		1.00				1.00		
	SH PERS HOMBRES		2.00				2.00		
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	SH PUBLICO MUJERES		1.00				1.00		
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00				1.00		
03.13.14	GANCHO PARA COLGAR MULETAS DE ACERO INOXIDABLE	und						2.00	
	LAMINA A-01 PLANTA DE DISTRIBUCION EXISTENTE								
	SH PUBLICO MUJERES		1.00				1.00		
	SH PUBLICO HOMBRES		1.00				1.00		
03.13.15	RAMPA METALICA DE PLANCHA ESTRIADA e= 9mm Y ESTRUCTURA METALICA	m2						7.20	
	LAMINA A-04 DETALLES CONSTRUCTIVOS III								
			1.00	6.00	1.20		7.20		
03.13.16	CERRAMIENTO PARA PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS	und						1.00	
	LAMINA A-07 DETALLES CONSTRUCTIVOS VII								
			1.00				1.00		
03.13.17	TACHO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDAL	und						5.00	
	LAMINA A-07 DETALLES CONSTRUCTIVOS VII								
			5.00				5.00		
03.14	SEGURIDAD Y EVACUACION								
03.14.01	SENALETICA								
03.14.01.01	LETRERO								
03.14.01.01.01	SI-01 DIRECTORIO-MAPA DE UBICACION	und						1.00	
	LAMINA SN-01								
	#TOTAL		1.00				1.00		
03.14.01.01.02	SI-02 INDICATIVO DE MODULO ADOSADO (0.50x0.30m)	und						34.00	
	LAMINA SN-01								
	#TOTAL		34.00				34.00		
03.14.01.02	SEÑAL DE SEGURIDAD								
03.14.01.02.01	SEÑAL AUTOADHESIVA DE 0.30x0.20 FOTOLUMINISENSE								
	LAMINA SN-01								
	CARTEL DE SALIDA		2.00				2.00		
	DIRECCION DEL SENTIDO DE EVACUACION		5.00				5.00		
	ZONA SEGURA		8.00				8.00		
	BOTIQUIN		1.00				1.00		
	EXTINTOR PQS (POLVO QUIMICO SECO)		3.00				3.00		
	AVISADOR SONORO		1.00				1.00		
	PULSADOR DE ALARMA		1.00				1.00		
	AFORO POR PISO		1.00				1.00		
	RIESGO ELECTRICO		2.00				2.00		
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO		2.00				2.00		
	PROHIBIDO FUMAR		1.00				1.00		
03.14.01.02.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und						2.00	
	LAMINA SN-01								
	#TOTAL		2.00				2.00		
03.14.01.02.03	PINTURA DE TRAFICO EN CAMBIO DE DESNIVEL DE PISOS	m						7.80	
	LAMINA SN-01								
	#TOTAL		1.00	7.80			7.80		
03.15	MOBILIARIO								
03.15.01	MUEBLE G-01 PARA GUARDAR JUGUETES 0.35x1.00xh=0.95 m.	und						1.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		1.00				1.00		
03.15.02	MUEBLE G-02 CORRAL RECTANGULAR IMPERMEABLE PARA NIÑOS 0.85x1.00 x h=0.77m.	und						1.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		1.00				1.00		
03.15.03	MUEBLE G-03 PUFF CIRCULAR ACPLCHADO Ø 36 cm., h=46 cm.	und						4.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		4.00				4.00		
03.15.04	MUEBLE C-01 CAJONERA DE TRES CAJONES CON RUEDAS 0.45x0.50x h=0.65 m.	und						21.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		21.00				21.00		
03.15.05	MUEBLE M-01 MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=1.20x.80 h.	und						1.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		1.00				1.00		
03.15.06	MUEBLE M-01a MESA CIRCULAR ESTRUCTURA METÁLICA D=0.90x.80 h.	und						3.00	
	LAMINA EQ-01								
	#TOTAL		3.00				3.00		
03.15.07	MUEBLE M-02 MUEBLE DE ATENCION AL PUBLICO Y COMP. =1.20x0.60x0.80 h1 Y 1.20 h2	und						1.00	



## SUSTENTO DE METRADOS - ARQUITECTURA

Ítem	DESCRIPCION	Unid	Cant	Long	Ancho	Altura	Parcial	Sub
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		1.00				1.00	
03.15.08	MUEBLE M-03 MUEBLE PARA IMPRESORA =0.60x0.50x0.75 h	und						10.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		10.00				10.00	
03.15.09	MUEBLE M-04 MESA RECTANGULAR PARA NIÑOS - a=.855x L=.948x h=.594 (m)	und						1.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		1.00				1.00	
03.15.10	MUEBLE MF-1 MUEBLE FIJO DE MELAMINE CON PUERTA 0.90x0.60x0.90h.	und						2.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		2.00				2.00	
03.15.11	MUEBLE MF-2 MUEBLE FIJO DE MELAMINE PARA LAVADERO DE ACERO INOX. 0.90x0.60x0.90h.	und						1.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		1.00				1.00	
03.15.12	MUEBLE E-01 ESCRITORIO .60x1.20x.75 h.	und						22.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		22.00				22.00	
03.15.13	MUEBLE E-02 ESCRITORIO AUXILIAR .50x.70x.75 h.	und						1.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		1.00				1.00	
03.15.14	MUEBLE AR-01 ARCHIVO DE MELAMINE 04 CAJONES .45x.50x.120 h.	und						19.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		19.00				19.00	
03.15.15	T-01 PAPELERA METALICA .24x.27 h	und						22.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		22.00				22.00	
03.15.16	T-02 TACHO DE PLASTICO DE 27.8 LTS.	und						1.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		1.00				1.00	
03.15.17	MUEBLE S-01 SILLA GIRATORIA CON POSA BRAZO	und						25.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		25.00				25.00	
03.15.18	MUEBLE S-02 SILLA DE ESPERA APILABLE ESTRUCTURA METALICA Y TAPIZADA	und						75.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		75.00				75.00	
03.15.19	MUEBLE S-03 SILLADE ESPERA DE TRES CUERPOS	und						9.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		9.00				9.00	
03.15.20	MUEBLE S-04 SILLAS EDUCATIVA DE PLASTICO PARA NIÑOS	und						2.00
	LAMINA EQ-01							
	#TOTAL		2.00				2.00	
03.15.21	RB-01 REGLETA BRAILLE PLASTICO 8-3/4"x12"	und						1.00
			1.00				1.00	

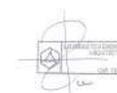


## RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

ESPECIALIDAD : INSTALACIONES SANITARIAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	TOTAL
<b>04</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>04.01</b>	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS</b>		
04.01.01.01	LAVATORIO CON PEDESTAL (A-3)	und	6.00
04.01.01.02	LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO (B-9)	und	1.00
04.01.01.03	INODORO TIPO TANQUE BAJO (C-4)	und	4.00
04.01.01.04	URINARIO CON LLAVE TEMPORIZADORA (C-9)	und	2.00
04.01.01.05	LAVADERO DE LIMPIEZA REVESTIDO CON MAYOLICA INC. GRIFO (B-168)	und	1.00
<b>04.01.02</b>	<b>INSTALACIONES DE APARATOS</b>		
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00
<b>04.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>SALIDA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto	14.00
<b>04.02.02</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>		
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m	17.00
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m	15.00
04.02.02.03	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1" EMPOTRADA	m	3.40
<b>04.02.03</b>	<b>REDES DE ALIMENTACION</b>		
04.02.03.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1.1/4" EMPOTRADA	m	25.60
<b>04.02.04</b>	<b>ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA</b>		
04.02.04.01	CODO PVC 1/2" X 90°	und	25.00
04.02.04.02	CODO PVC 3/4" X 90°	und	24.00
04.02.04.03	CODO PVC 1" X 90°	und	1.00
04.02.04.04	CODO PVC 1.1/4" X 90°	und	5.00
04.02.04.05	TEE PVC 3/4"	und	8.00
04.02.04.06	TEE PVC 1"	und	3.00



## RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

ESPECIALIDAD : INSTALACIONES SANITARIAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	TOTAL
04.02.04.07	TEE PVC 1.1/4"	und	2.00
04.02.04.08	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2"	und	14.00
04.02.04.09	REDUCCION DE PVC 1" - 3/4"	und	5.00
04.02.04.10	REDUCCION DE PVC 1.1/4" - 3/4"	und	1.00
04.02.04.11	REDUCCION DE PVC 1.1/4" - 1"	und	2.00
<b>04.02.05</b>	<b>VALVULAS</b>		
<b>04.02.05.01</b>	<b>VALVULAS EMPOTRADAS</b>		
04.02.05.01.01	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1/2"	und	3.00
04.02.05.01.02	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 3/4"	und	5.00
04.02.05.01.03	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1.1/4"	und	1.00
04.02.05.01.04	VALVULA CHECK DE 1 1/4	und	1.00
04.02.05.01.05	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA	und	8.00
<b>04.02.06</b>	<b>VARIOS</b>		
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	und	1.00
<b>04.02.07</b>	<b>PRUEBAS EN SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.07.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA	m	61.00
<b>04.03</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>RED DE RECOLECCION</b>		
04.03.01.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)	m	25.20
04.03.01.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	41.30
04.03.01.03	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (EMPOTRADA)	m	3.20
04.03.01.04	MONTANTE DE 3" PVC CP	m	4.20
<b>04.03.02</b>	<b>ACCESORIOS DE RED PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.02.01	CODO PVC CP 3" x 90°	und	4.00
04.03.02.02	CODO PVC CP 3" x 45°	und	1.00
04.03.02.03	CODO PVC CP 2" x 45°	und	11.00
04.03.02.04	YEE DE 3" PVC CP	und	8.00
04.03.02.05	YEE DE 2" PVC CP	und	11.00
04.03.02.06	REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP	und	7.00
04.03.02.07	SUMIDERO TIPO CUPULA DE 3" BRONCE CROMADO	und	2.00
04.03.02.08	TRAMP "P" DE 2"	und	12.00
04.03.02.09	TRAMP "U" DE 3"	und	1.00
04.03.02.10	REGISTRO ROSCADO DE 3"	und	2.00
04.03.02.11	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 2"	und	6.00
04.03.02.12	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 3"	und	1.00
04.03.02.13	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 2"	und	23.00
04.03.02.14	COLGADORES P/TUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTA DE 3"	und	11.00
<b>04.03.03</b>	<b>PIEZAS VARIAS</b>		
04.03.03.01	CANAleta METÁLICA PLUVIAL DE Ø 3" DE ACERO GALVANIZADO	m	20.90
<b>04.03.04</b>	<b>PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
04.03.04.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	m	73.90
<b>04.04</b>	<b>SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
<b>04.04.01</b>	<b>SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto	10.00
04.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto	4.00
04.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto	14.00
<b>04.04.02</b>	<b>REDES DE DERIVACION</b>		
04.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m	9.00
04.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m	18.10
04.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m	17.40
04.04.02.04	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)	m	5.80
<b>04.04.03</b>	<b>REDES COLECTORAS</b>		
04.04.03.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC U CLASE SDR41 DE 4" (Enterrada)	m	33.99
<b>04.04.04</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.04.04.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO REDES COLECTORAS	m	40.10
04.04.04.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN, HASTA 1 M	m	40.10
04.04.04.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS, T. NORMAL P/ TUBERIA	m	40.10

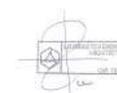


## RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

ESPECIALIDAD : INSTALACIONES SANITARIAS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	TOTAL
04.04.04.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO, (arena gruesa, e=0.10m)	m	40.10
04.04.04.05	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m	m	40.10
04.04.04.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.03
04.04.04.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.03
<b>04.04.05</b>	<b>ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN</b>		
04.04.05.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"	und	1.00
04.04.05.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"	und	6.00
04.04.05.03	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	und	6.00
04.04.05.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	und	31.00
04.04.05.05	CODO DE 4" x 90° PVC CP	und	4.00
04.04.05.06	CODO DE 2" x 45° PVC CP	und	10.00
04.04.05.07	CODO DE 3" x 45° PVC CP	und	1.00
04.04.05.08	CODO DE 4" x 45° PVC CP	und	5.00
04.04.05.09	YEE DE 4" x 45° PVC CP	und	12.00
04.04.05.10	YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP	und	7.00
04.04.05.11	YEE DE 2"x 3" x 45° PVC CP	und	4.00
04.04.05.12	SOMBRERO DE VENTILACIÓN DE 3"	und	1.00
04.04.05.13	COLGADORES P/TUBERIA DE VENTILACIÓN TIPO GOTA DE 2"	und	9.00
04.04.05.14	COLGADORES P/TUBERIA DE VENTILACIÓN TIPO GOTA DE 3"	und	3.00
<b>04.04.06</b>	<b>CÁMARAS DE INSPECCION Y BUZON</b>		
04.04.06.01	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M, TIPO CIEGO	und	2.00
04.04.06.02	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M	und	3.00
04.04.06.03	BUZON DE CONCRETO TIPO A	und	1.00
<b>04.04.07</b>	<b>VARIOS</b>		
04.04.07.01	CONEXIÓN A CAJA DE REGISTRO EXISTENTE DE DESAGUE	und	1.00
04.04.07.02	MURETE DE CONCRETO DE H=0.25m Y A=0.20m	m	5.13
<b>04.04.08</b>	<b>PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION</b>		
04.04.08.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGUE Y VENTILACIÓN	m	84.29



PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS - PRIMER NIVEL

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"  
 ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS  
 FECHA May-24

PART.	DESCRIPCION	UND.	N° DE ELEM.	MEDIDAS			SUB TOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
04	INSTALACIONES SANITARIAS						-	
04.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS						-	
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS						-	
04.01.01.01	LAVATORIO CON PEDESTAL (A-3)	#ND					-	6.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		6.00				6.00	
04.01.01.02	LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO (B-9)	#ND					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00				1.00	
04.01.01.05	LAVADERO DE LIMPIEZA REVESTIDO CON MAYOLICA INC. GRIFO (B-168)	#ND					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00				1.00	
04.01.01.03	INODORO TIPO TANQUE BAJO (C-4)	#ND					-	4.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		4.00				4.00	
04.01.01.04	URINARIO CON LLAVE TEMPORIZADORA (C-9)	#ND					-	2.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		2.00				2.00	
04.01.02	INSTALACIONES DE APARATOS						-	
04.01.02.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und					-	13.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		13.00				13.00	
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA						-	
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA						-	
04.02.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUB. PVC DE 1/2"	pto					-	14.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		14.00				14.00	
04.02.02	REDES DE DISTRIBUCIÓN						-	
04.02.02.01	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1/2" EMPOTRADA	m					-	17.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	17.00			17.00	
04.02.02.02	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 3/4" EMPOTRADA	m					-	15.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	15.00			15.00	
04.02.02.03	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1" EMPOTRADA	m					-	3.40
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	3.40			3.40	
04.02.02.04	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC CLASE 10 DE 1.1/4" EMPOTRADA	m					-	25.60
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	25.60			25.60	
04.02.04	ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA						-	
04.02.04.01	CODO PVC 1/2" X 90°	und					-	25.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		25.00				25.00	
04.02.04.02	CODO PVC 3/4" X 90°	und					-	24.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		24.00				24.00	
04.02.04.03	CODO PVC 1" X 90°	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.02.04.04	CODO PVC 1.1/4" X 90°	und					-	5.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		5.00				5.00	
04.02.04.05	TEE PVC 3/4"	und					-	8.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		8.00				8.00	
04.02.04.06	TEE PVC 1"	und					-	3.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		3.00				3.00	
04.02.04.07	TEE PVC 1.1/4"	und					-	2.00
	PRIMER PISO						-	



PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS - PRIMER NIVEL

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"  
 ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS  
 FECHA May-24

PART.	DESCRIPCION	UND.	N° DE ELEM.	MEDIDAS			SUB TOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
	TOTAL		2.00				2.00	
04.02.04.08	REDUCCION DE PVC 3/4" - 1/2" PRIMER PISO	und					-	14.00
	TOTAL		14.00				14.00	
04.02.04.09	REDUCCION DE PVC 1" - 3/4" PRIMER PISO	und					-	5.00
	TOTAL		5.00				5.00	
04.02.04.10	REDUCCION DE PVC 1.1/4" - 3/4" PRIMER PISO	und					-	1.00
	TOTAL		1.00				1.00	
04.02.04.11	REDUCCION DE PVC 1.1/4" - 1" PRIMER PISO	und					-	2.00
	TOTAL		2.00				2.00	
04.02.05	VALVULAS						-	
04.02.05.01	VALVULAS EMPOTRADAS						-	
04.02.05.01.01	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1/2" PRIMER PISO	und					-	3.00
	TOTAL		3.00				3.00	
04.02.05.01.02	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 3/4" PRIMER PISO	und					-	5.00
	TOTAL		5.00				5.00	
04.02.05.01.03	VALVULAS ESFERICAS DE BRONCE 1.1/4" PRIMER PISO	und					-	1.00
	TOTAL		1.00				1.00	
04.02.05.01.04	VALVULA CHECK DE 1 1/4 PRIMER PISO	und					-	1.00
	TOTAL		1.00				1.00	
04.02.05.01.05	MARCO Y TAPA METALICA PARA CAJA DE VALVULA AF Y AC PRIMER PISO	und					-	8.00
	TOTAL		8.00				8.00	
04.02.05.01.06	CAJA PARA VALVULAS CON MARCO Y TAPA METALICA PRIMER PISO	und					-	8.00
	TOTAL		8.00				8.00	
04.02.06	VARIOS						-	
04.02.06.01	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA PRIMER PISO	und					-	1.00
	TOTAL		1.00				1.00	
04.02.07	PRUEBAS EN SISTEMA DE AGUA FRIA						-	
04.02.07.01	LIMPIEZA, DESINFECCION Y PRUEBAS DE RED DE AGUA FRIA PRIMER PISO	m					-	61.00
	TOTAL		1.00	61.00			61.00	
04.03	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO						-	
04.03.01	RED DE RECOLECCION						-	
04.03.01.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada) PRIMER PISO	m					-	25.20
	TOTAL		1.00	25.20			25.20	
04.03.01.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada) PRIMER PISO	m					-	41.30
	TOTAL		1.00	41.30			41.30	
04.03.01.03	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 3" (EMPOTRADA) PRIMER PISO	m					-	3.20
	TOTAL		1.00	3.20			3.20	
04.03.01.04	MONTANTE DE 3" PVC CP PRIMER PISO	m					-	4.20
	TOTAL		2.00	2.10			4.20	
04.03.02	ACCESORIOS DE RED PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO						-	
04.03.02.01	CODO PVC CP 3" x 90° PRIMER PISO	und					-	4.00
	TOTAL		4.00				4.00	
04.03.02.02	CODO PVC CP 3" x 45°	und					-	1.00

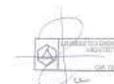


PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS - PRIMER NIVEL

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"  
 ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS  
 FECHA May-24

PART.	DESCRIPCION	UND.	N° DE ELEM.	MEDIDAS			SUB TOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.03.02.03	CODO PVC CP 2" x 45°	und					-	11.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		11.00				11.00	
04.03.02.04	YEE DE 3" PVC CP	und					-	8.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		8.00				8.00	
04.03.02.05	YEE DE 2" PVC CP	und					-	11.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		11.00				11.00	
04.03.02.06	REDUCCION DE 3" A 2" DE PVC CP	und					-	7.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		7.00				7.00	
04.03.02.07	SUMIDERO TIPO CUPULA DE 3" BRONCE CROMADO	und					-	2.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		2.00				2.00	
04.03.02.08	TRAMP "P" DE 2"	und					-	12.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		12.00				12.00	
04.03.02.09	TRAMP "U" DE 3"	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.03.02.10	REGISTRO ROSCADO DE 3"	und					-	2.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		2.00				2.00	
04.03.02.11	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 2"	und					-	6.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		6.00				6.00	
04.03.02.12	REGISTRO COLGADO TIPO DADO DE 3"	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.03.02.13	COLGADORES PITUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTTA DE 2"	und					-	23.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		23.00				23.00	
04.03.02.14	COLGADORES PITUBERIA DE DRENAJE TIPO GOTTA DE 3"	und					-	11.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		11.00				11.00	
04.03.03	PIEZAS VARIAS						-	
04.03.03.01	CANALETA METÁLICA PLUVIAL DE Ø 3" DE ACERO GALVANIZADO	m					-	20.90
	TECHO						-	
	TOTAL		1.00	20.90			20.90	
04.03.04	PRUEBAS EN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO						-	
04.03.04.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DRENAJE PLUVIAL Y DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	m					-	73.90
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	73.90			73.90	
04.04	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION						-	
04.04.01	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION						-	
04.04.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2"	pto					-	10.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		10.00				10.00	
04.04.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4"	pto					-	4.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		4.00				4.00	
04.04.01.03	SALIDA DE VENTILACION PVC 2"	pto					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00				1.00	
04.04.02	REDES DE DERIVACION						-	
04.04.02.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 2" (Empotrada)	m					-	9.00
	PRIMER PISO						-	



PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS - PRIMER NIVEL

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"  
 ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS  
 FECHA May-24

PART.	DESCRIPCION	UND.	N° DE ELEM.	MEDIDAS			SUB TOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
	SS.HH.		1.00	9.00			9.00	
04.04.02.02	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA DE 4" (Empotrada)	m					-	18.10
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00	18.10			18.10	
04.04.02.03	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 2" (Colgada)	m					-	17.40
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00	17.40			17.40	
04.04.02.04	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE PESADA DE 3" (Colgada)	m					-	5.80
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00	5.80			5.80	
04.04.03	REDES COLECTORAS						-	
04.04.03.01	TUBERIA DE DESAGUE PVC U CLASE SDR41 DE 4" (Enterrada)	m					-	33.99
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	33.99			33.99	
04.04.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS						-	
04.04.04.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO REDES COLECTORAS	m					-	40.10
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10			40.10	
04.04.04.02	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN, HASTA 1 M	m					-	40.10
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10			40.10	
04.04.04.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS, T. NORMAL PI TUBERIA	m					-	40.10
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10			40.10	
04.04.04.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO, (arena gruesa, e=0.10m)	m					-	40.10
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10			40.10	
04.04.04.05	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m	m					-	40.10
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10			40.10	
04.04.04.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3					-	10.03
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10	0.50	0.50	10.03	
04.04.04.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3					-	10.03
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	40.10	0.50	0.50	10.03	
04.04.05	ACCESORIOS DE REDES DE DERIVACIÓN						-	
04.04.05.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 2"	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00				1.00	
04.04.05.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO 4"	und					-	6.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		6.00				6.00	
04.04.05.03	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	und					-	6.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		6.00				6.00	
04.04.05.04	CODO DE 2" x 90° PVC CP	und					-	31.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		31.00				31.00	
04.04.05.05	CODO DE 4" x 90° PVC CP	und					-	4.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		4.00				4.00	
04.04.05.06	CODO DE 2" x 45° PVC CP	und					-	10.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		10.00				10.00	
04.04.05.07	CODO DE 3" x 45° PVC CP	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		1.00				1.00	



PLANILLA DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS - PRIMER NIVEL

PLANILLA DE SUSTENTO DE METRADOS - ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"  
 ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS  
 FECHA May-24

PART.	DESCRIPCION	UND.	N° DE ELEM.	MEDIDAS			SUB TOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
04.04.05.08	CODO DE 4"x 45° PVC CP	und					-	5.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		5.00				5.00	
04.04.05.09	YEE DE 4" x 45° PVC CP	und					-	12.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		12.00				12.00	
04.04.05.10	YEE DE 2"x 4" x 45° PVC CP	und					-	7.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		7.00				7.00	
04.04.05.11	YEE DE 2"x 3" x 45° PVC CP	und					-	4.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		4.00				4.00	
04.04.05.13	COLGADORES PITUBERIA DE VENTILACIÓN TIPO GOTA DE 2"	und					-	9.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		9.00				9.00	
04.04.05.14	COLGADORES PITUBERIA DE VENTILACIÓN TIPO GOTA DE 3"	und					-	3.00
	PRIMER PISO						-	
	SS.HH.		3.00				3.00	
04.04.06	CÁMARAS DE INSPECCION Y BUZON						-	
04.04.06.01	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M, TIPO CIEGO	und					-	2.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		2.00				2.00	
04.04.06.02	CAJAS DE REGISTRO 0.30X0.60M	und					-	3.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		3.00				3.00	
04.04.06.03	BUZON DE CONCRETO TIPO A	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.04.07	VARIOS						-	
04.04.07.01	CONEXION A CAJA DE REGISTRO EXISTENTE DE DESAGUE	und					-	1.00
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00				1.00	
04.04.07.02	MURETE DE CONCRETO DE H=0.25m Y A=0.20m	m					-	5.13
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		5.13				5.13	
04.04.08	PRUEBAS EN SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION						-	
04.04.08.01	LIMPIEZA Y PRUEBAS DE RED DE DESAGUE Y VENTILACIÓN	m					-	84.29
	PRIMER PISO						-	
	TOTAL		1.00	84.29			84.29	
							-	
							-	



Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"			
RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			HOJA DE METRADOS
Item	Descripción	Unidad	Metrado
<b>05</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>SALIDAS DE ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>		
<b>05.01.01</b>	<b>SALIDA PARA ALUMBRADO</b>		
05.01.01.01	Salida de alumbrado adosada en techo	Und.	10.0
05.01.01.02	Salida de alumbrado empotrada en falso cielo raso	Und.	101.0
05.01.01.03	Salida de alumbrado braquete empotrado en escalera	Und.	10.0
05.01.01.04	Salida de alumbrado adosada en pared para luz de emergencia	Und.	3.0
05.01.01.05	Salida de alumbrado empotrada en pared para luz de emergencia	Und.	5.0
<b>05.01.02</b>	<b>SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO</b>		
05.01.02.01	Salida adosada para Interruptor Unipolar Simple	Und.	1.0
05.01.02.02	Salida adosada para Interruptor Unipolar Doble	Und.	1.0
05.01.02.03	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Simple	Und.	15.0
05.01.02.04	Salida empotrada para Interruptor Unipolar Doble	Und.	14.0
05.01.02.05	Salida empotrada para Interruptor Conmutado Simple	Und.	4.0
<b>05.01.03</b>	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTES</b>		
05.01.03.01	Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared, Sistema Normal color Blanco.	Und.	40.0
05.01.03.02	Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En pared, Sistema Normal color Blanco.	Und.	11.0
05.01.03.03	Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared, con tapa Idrobox IP55, Sistema Normal.	Und.	11.0
05.01.03.04	Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Empotrada En pared, Sistema Estabilizado color Naranja.	Und.	22.0
05.01.03.05	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250 V, con L/T, Sistema Estabilizado color Naranja. Empotrada En piso.	Und.	17.0
05.01.03.06	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Sistema Estabilizado color Naranja. Adosado En pared	Und.	2.0
05.01.03.07	Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Sistema Estabilizado color Naranja. Adosado En techo	Und.	7.0
<b>05.01.04</b>	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
05.01.04.01	Salida de Fuerza para Unidad Condensadora(UC) hasta 12.37 Kw	Und.	1.0
05.01.04.02	Salida de Fuerza para Unidad Evaporadora (UE) hasta 0.15 Kw	Und.	12.0
<b>05.01.05</b>	<b>SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCION</b>		
05.01.05.01	Salida de Fuerza para Extractor, hasta 0.15 kW	Und.	3.0
<b>05.01.06</b>	<b>SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS</b>		
05.01.06.01	Salida de Fuerza para Elevador de discapacitados, hasta 2 kW	Und.	1.0
<b>05.01.07</b>	<b>SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA</b>		
05.01.07.01	Salida de Fuerza para Bomba de agua, hasta 1 HP	Und.	1.0
<b>05.01.08</b>	<b>SALIDA ESPECIAL PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>		
05.01.08.01	Salida para Panel de Alarma Contra incendio	Und.	1.0
<b>05.02</b>	<b>CAJAS DE PASO</b>		
05.02.01	Caja de Paso Cuadrada de 100 x 100 x 50 mm, metálica F°G° (Inc. Tapa)	Und.	38.0
05.02.02	Caja de Paso Cuadrada de 150 x 150 x 100 mm, metálica F°G° (Inc. Tapa)	Und.	8.0
05.02.03	Caja de Paso Cuadrada de 200 x 200 x 100 mm, metálica F°G° (Inc. Tapa)	Und.	11.0
05.02.04	Caja de Paso Cuadrada de 250 x 250 x 100 mm, metálica F°G° (Inc. Tapa)	Und.	5.0
05.02.05	Caja de Paso Cuadrada de 300 x 300 x 150 mm, metálica F°G° (Inc. Tapa)	Und.	2.0
<b>05.03</b>	<b>CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIAS</b>		
<b>05.03.01</b>	<b>TUBERIAS Y/O DUCTOS</b>		



Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		HOJA DE METRADOS	
Item	Descripción	Unidad	Metrado
05.03.01.01	Tubería de Ø20 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	m	411.9
05.03.01.02	Tubería de Ø25 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	m	3.0
05.03.01.03	Tubería de Ø40 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	m	22.0
05.03.01.04	Tubería de Ø80 mm PVC-P (Inc. Accesorios)	m	13.0



Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"			
RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			HOJA DE METRADOS
Item	Descripción	Unidad	Metrado
<b>05.03.02</b>	<b>TUBERÍAS METÁLICAS</b>		
05.03.02.01	Tubería de Ø20 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	464.5
05.03.02.02	Tubería de Ø25 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	30.5
05.03.02.03	Tubería de Ø40 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	62.6
05.03.02.04	Tubería de Ø50 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	23.5
05.03.02.05	Tubería de Ø80 mm Metálica Galvanizada EMT (Inc. Accesorios)	m	6.6
<b>05.03.03</b>	<b>TUBERÍAS METÁLICAS FLEXIBLE</b>		
05.03.03.01	Tubería Flexible Liquid Tight, Ø40 mm, (Inc. Accesorios).	m	6.0
<b>05.03.04</b>	<b>BANDEJA ELÉCTRICA</b>		
05.03.04.01	Bandeja Metálica de fondo perforado 300x100mm (Inc. Accesorios, anclaje).	m	40.0
05.03.04.02	Curva de 90° bandeja perforada 300x100mm (Inc. Accesorios, anclaje).	m	2.0
<b>05.04</b>	<b>CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS</b>		
<b>05.04.01</b>	<b>CABLES ALIMENTADORES</b>		
05.04.01.01	Alimentador 3-1x70mm <sup>2</sup> N2XOH(3F)	m	66.0
05.04.01.02	Alimentador 3-1x35mm <sup>2</sup> N2XOH(3F) +1x16mm <sup>2</sup> LSOH-80(T)	m	5.0
05.04.01.03	Alimentador 3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH(3F) +1x10mm <sup>2</sup> LSOH-80(T)	m	101.1
<b>05.04.02</b>	<b>CABLES DE LÍNEA A TIERRA</b>		
05.04.02.01	Cable de línea a Tierra 1x70mm <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	7.8
05.04.02.02	Cable de línea a Tierra 1x16mm <sup>2</sup> (T) LSOH-80	m	5.2
05.04.02.03	Cable de línea a Tierra 1x25mm <sup>2</sup> (T) Cu Desnudo (Aterramiento de Bandeja)	m	57.2
05.04.02.04	Cable de línea a Tierra 1x95mm <sup>2</sup> (T) Cu Desnudo (Con Cemento Conductivo)	m	5.0
<b>05.04.03</b>	<b>CABLE DE CIRCUITOS DERIVADOS</b>		
05.04.03.01	Circuito 2-1x2.5mm <sup>2</sup> /L LSOH-80+ 1x2.5mm <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	582.4
05.04.03.02	Circuito 2-1x4mm <sup>2</sup> /L LSOH-80+ 1x4mm <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	831.2
05.04.03.03	Circuito 3-1x4mm <sup>2</sup> /L LSOH-80+ 1x4mm <sup>2</sup> /T LSOH-80	m	63.7
<b>05.05</b>	<b>TABLEROS ELÉCTRICOS</b>		
05.05.01	Tablero General T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.02	Tablero de Distribución TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.03	Tablero de Distribución TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Doble Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.04	Tablero de Distribución TF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.05	Tablero de Distribución STF-1.1, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.	Und.	1.0
05.05.06	Tablero de Barra Equipotencial BE, con Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes especificaciones técnicas.	Und.	1.0
<b>05.06</b>	<b>INSTALACION DE SISTEMA PUESTA A TIERRA</b>		
05.06.01	Pozo de Puesta a Tierra	Und.	3.0
<b>05.07</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN</b>		
05.07.01	Luminaria DOWNLIGHT LED adosado. Con cuerpo de aluminio inyectado, frontal de plástico y difusor de policarbonato (Potencia 24W , flujo luminoso 1759lm , T.C 4000K), Inc. Accesorios de fijación.	Und	10.0
05.07.02	Luminaria DOWNLIGHT LED Empotrada. Con cuerpo de aluminio inyectado, frontal de plástico y difusor de policarbonato (Potencia 24W , flujo luminoso 1759lm , T.C 4000K). Inc. Accesorios de fijación.	Und	53.0



**Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"**

RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		HOJA DE METRADOS	
Item	Descripción	Unidad	Metrado
05.07.03	Luminaria LED empotrada de 0.6x0.6m. Con un sistema óptico formado por cubierta de acrílico opal de alta transmitancia, fabricado en perfil de aluminio (Potencia 40W , flujo luminoso 6900lm , T.C 4000K)	Und	48.0
05.07.04	Luminaria empotrada tipo SPOT LED luz guia de paso de escalera con rejilla con cuerpo de aluminio, IP 65 (Potencia 2W , T.C 4000K)	Und	10.0
05.07.05	Luz de Emergencia de 64 LEDs ultrabrillantes, luz blanca batería interna de larga duración 2 horas, con grado de protección IP40	Und	8.0



Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"			
RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			HOJA DE METRADOS
Item	Descripción	Unidad	Metrado
<b>05.08</b>	<b>EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS</b>		
<b>05.08.01</b>	<b>UPS Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO</b>		
05.08.01.01	UPS con banco de baterías integrado de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1.0
05.08.01.02	Transformador de Aislamiento de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1.0
05.08.01.03	Suministro e instalacion de Ventilador de pared (200W-220V-1F-60HZ)	Und.	11.0
<b>05.08.02</b>	<b>MEDIDOR ELECTRICO</b>		
05.08.02.01	Suministro e instalacion de Medidor Electrico	Und.	1.0
<b>05.09</b>	<b>TRABAJOS COMPLEMENTARIOS</b>		
05.09.01	Excavacion para sistema de puesta a tierra	m3	9.0
05.09.02	Picado en piso o pared para empotrar tuberias de PVC	glb	1.0
05.09.03	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	glb	1.0
05.09.04	Desmontaje de tomacorrientes existentes	glb	1.0
05.09.05	Realización de pases en muro	glb	1.0
05.09.06	Mantenimiento de tablero existente	glb	1.0
<b>05.10</b>	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
05.10.01	Pruebas Eléctricas	Glb	1.0



**METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
PARTIDA GENERICA : SALIDA DE ALUMBRADO**

<b>N° 05.01.01</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>Und</b>	<b>Fuente</b>	<b>ϕ</b>	<b>Metrado</b>
<b>Partida</b>					
<b>05.01.01.01</b>	<b>Salida de alumbrado adosada en techo</b>	<b>Und</b>		<b>10</b>	<b>10</b>
	Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1.5	15	15
	Caja Pase Octogonal F°G° 100x50mm	und	1.0	10	10
	Cinta Aislante	m	1.0	10	10
<b>05.01.01.02</b>	<b>Salida de alumbrado empotrada en falso cielo raso</b>	<b>Und</b>		<b>101</b>	<b>101</b>
	Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	4.5	454.5	455
	Tuberia Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	1.0	101	101
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2.0	202	202
	Caja Pase Octogonal F°G° 100x50mm	und	1.0	101	101
	Cinta Aislante	m	1.0	101	101
<b>05.01.01.03</b>	<b>Salida de alumbrado braquete empotrado en escalera</b>	<b>Und</b>		<b>10</b>	<b>10</b>
	Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1.5	15	15
	Caja Pase Octogonal F°G° 110x70x55mm	und	1.0	10	10
	Cinta Aislante	m	1.0	10	10
<b>05.01.01.04</b>	<b>Salida de alumbrado adosada en pared para luz de emergencia</b>	<b>Und</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1.5	4.5	5
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1.0	3	3
	Cinta Aislante	m	1.0	3	3
<b>05.01.01.05</b>	<b>Salida de alumbrado empotrada en pared para luz de emergencia</b>	<b>Und</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
	Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> LSOH-80	m	1.5	7.5	8
	Caja Pase Rectangular F°G° 100x55x50mm	und	1.0	5	5
	Cinta Aislante	m	1.0	5	5



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENERICA : SALIDA PARA INTERRUPTORES DE ALUMBRADO					
N° Partida	Descripción	Und	Fuente	P	Metrado
<b>05.01.02.01</b>	<b>Salida adosada para Interruptor Unipolar Simple</b>	<b>Und</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1	1	1
	Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	1	1
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1	1
<b>05.01.02.02</b>	<b>Salida adosada para Interruptor Unipolar Doble</b>	<b>Und</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1	1	1
	Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	1	1
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	2	2	2
	Cinta Aislante	m	1	1	1
<b>05.01.02.03</b>	<b>Salida empotrada para Interruptor Unipolar Simple</b>	<b>Und</b>		<b>15</b>	<b>15</b>
	Caja Toma Adosable Rectangular de F°G° 100x55x50mm	und	1	15	15
	Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	15	15
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	15	15
	Cinta Aislante	m	1	15	15
<b>05.01.02.04</b>	<b>Salida empotrada para Interruptor Unipolar Doble</b>	<b>Und</b>		<b>14</b>	<b>14</b>
	Caja Toma Adosable Rectangular de F°G° 100x55x50mm	und	1	14	14
	Placa Doble Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	14	14
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	2	28	28
	Cinta Aislante	m	1	14	14
<b>05.01.02.05</b>	<b>Salida empotrada para Interruptor Conmutado Simple</b>	<b>Und</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
	Caja Toma Adosable Rectangular de F°G° 100x55x50mm	und	1	4	4
	Placa Simple Tecnopolimero con soporte color Blanco	und	1	4	4
	Dado Interruptor unipolar 16A, 250Vac	und	1	4	4
	Cinta Aislante	m	1	4	4



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENERICA : SALIDA PARA TOMACORRIENTES					
N°	Descripción	Und	Fuente	P	Metrado
Partida					
05.01.03.01	<b>Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared, Sistema Normal color Blanco.</b>	Und		40	40
	Caja Empotrable Rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm	und	1	40	40
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	40	40
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	40	40
	Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	40	40
	Cinta Aislante	m	1	40	40
05.01.03.02	<b>Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Adosada En pared, Sistema Normal color Blanco.</b>	Und		11	11
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1	11	11
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	11	11
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	11	11
	Placa dos módulos (Mod. Tres en línea + Mod. Schuko) Tecnopolimero Color Blanco con soporte	und	1	11	11
	Cinta Aislante	m	1	11	11
05.01.03.03	<b>Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Mixto: Tres en Línea 10A, 250V - Schuko 16A, 250 V, con L/T Empotrada En pared, con tapa Idrobox IP55, Sistema Normal.</b>	Und		11	11
	Caja Empotrable Rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm	und	1	11	11
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color blanco (2P+T), 10A, 250V	und	1	11	11
	Dado tomacorriente bipolar Schuko color blanco (2P+T), 16A, 250V	und	1	11	11
	Tapa Idrobox IP55, incluye accesorios de fijación	und	1	11	11
	Cinta Aislante	m	1	11	11
05.01.03.04	<b>Salida para Tomacorriente Bipolar Doble Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Empotrada En pared, Sistema Estabilizado color Naranja.</b>	Und		22	22
	Caja Empotrable Rectangular metálica de F°G° 100x55x50mm	und	1	22	22
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	44	44
	Placa dos módulos (Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color naranja con soporte	und	1	22	22
	Cinta Aislante	m	1	22	22
05.01.03.05	<b>Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250 V, con L/T, Sistema Estabilizado color Naranja. Empotrada En piso.</b>	und		17	17
	Caja Pop Up Empotrable incluye base y accesorios de fijación	und	1	17	17
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	34	34
	Placa dos módulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte	und	1	17	17
	Cinta Aislante	m	1	17	17
05.01.03.06	<b>Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Sistema Estabilizado color Naranja. Adosado En pared</b>	und		2	2
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1	7	7
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	14	14
	Placa dos módulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte	und	1	7	7
	Cinta Aislante	m	1	7	7
05.01.03.07	<b>Salida para Tomacorriente Doble Bipolar Tipo Tres en Línea 10A, 250V, con L/T Sistema Estabilizado color Naranja. Adosado En techo</b>	und		7	7
	Caja Pase Rectangular tipo conduit 4x2, 3/4"	und	1	7	7
	Dado tomacorriente bipolar Tres en línea color naranja (2P+T), 10A, 250V	und	2	14	14
	Placa dos módulos (2 Mod. Tres en línea) Tecnopolimero Color Naranja con soporte	und	1	7	7
	Cinta Aislante	m	1	7	7



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA CLIMATIZACION					
N°	DESCRIPCIÓN	Und	Fuente		Metrado
Partida				1P	
<b>05.01.04.01</b>	<b>Salida de Fuerza para Unidad Condensadora(UC) hasta 12.37 Kw</b>	<b>Und</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Tuberia Flexible Liquid Tight de 40mmØ.	m	0.7	0.7	0.7
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 40mmØ.	und	2.0	2	2
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 200x200x100mm, c/tapa.	Und	1.0	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1	1
<b>05.01.04.02</b>	<b>Salida de Fuerza para Unidad Evaporadora (UE) hasta 0.15 Kw</b>	<b>Und</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2.0	24	24
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1.0	12	12
	Cinta Aislante	m	1	12	12



**METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS****PARTIDA GENÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA EXTRACCIÓN**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Und</b>		<b>Metrado</b>
<b>Partida</b>			<b>1P</b>	
<b>05.01.05.01</b>	<b>Salida de Fuerza para Extractor, hasta 0.15 kW</b>	<b>Und</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	2.1	2.1
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	6	6
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	3	3
	Cinta Aislante	m	3	3



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GÉNÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA ELEVADOR DE DISCAPACITADOS				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida			1P	
<b>05.01.06.01</b>	<b>Salida de Fuerza para Elevador de discapacitados, hasta 2 kW</b>	<b>Und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	0.7	0.7
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2	2
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GÉNÉRICA : SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA DE AGUA EXISTENTE				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida			1P	
<b>05.01.07.01</b>	<b>Salida de Fuerza para Bomba de agua, hasta 1 HP</b>	<b>Und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tubería Flexible Liquid Tight de 20mmØ.	m	0.7	0.7
	Prensaestopa Para Tubo Flexible de 20mmØ.	und	2	2
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENERICA : SALIDAS DE ESPECIALES				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida			1P	
05.01.08.01	Salida para Panel de Alarma Contraindendio	Und	1	1
	Caja Cuadrada FoGo pesada de 100x100x50mm, c/tapa.	Und	1	1
	Cinta Aislante	m	1	1



<b>METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>PARTIDA GENÉRICA : CAJAS DE PASO</b>				
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Und</b>	<b>1P</b>	<b>Metrado</b>
<b>Partida</b>				
<b>05.02.01</b>	<b>Caja de Paso Cuadrada de 100 x 100 x 50 mm, metalica F°G° (Inc. Tapa)</b>	<b>und.</b>	<b>38.00</b>	<b>38</b>
	Tornillos	cto	152.00	152
	Clavos de disparo 3.7x32mm.	cto	76.00	76
	Caja de Paso de 100 x 100 x 50 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)	pza	38.00	38
<b>05.02.02</b>	<b>Caja de Paso Cuadrada de 150 x 150 x 100 mm, metalica F°G° (Inc. Tapa)</b>	<b>und.</b>	<b>8.00</b>	<b>8</b>
	Tornillos	cto	32.00	32
	Clavos de disparo 3.7x32mm.	cto	16.00	16
	Caja de Paso de 150 x 150 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)	pza	8.00	8
<b>05.02.03</b>	<b>Caja de Paso Cuadrada de 200 x 200 x 100 mm, metalica F°G° (Inc. Tapa)</b>	<b>und.</b>	<b>11.00</b>	<b>11</b>
	Tornillos	cto	44.00	44
	Clavos de disparo 3.7x32mm.	cto	22.00	22
	Caja de Paso de 200 x 200 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)	pza	11.00	11
<b>05.02.04</b>	<b>Caja de Paso Cuadrada de 250 x 250 x 100 mm, metalica F°G° (Inc. Tapa)</b>	<b>und.</b>	<b>5.00</b>	<b>5</b>
	Tornillos	cto	20.00	20
	Clavos de disparo 3.7x32mm.	cto	10.00	10
	Caja de Paso de 250 x 250 x 100 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)	pza	5.00	5
<b>05.02.05</b>	<b>Caja de Paso Cuadrada de 300 x 300 x 150 mm, metalica F°G° (Inc. Tapa)</b>	<b>und.</b>	<b>2.00</b>	<b>2</b>
	Tornillos	cto	20.00	20
	Clavos de disparo 3.7x32mm.	cto	10.00	10
	Caja de Paso de 300 x 300 x 150 mm, libre de halogenos (Inc. Tapa)	pza	5.00	5







**METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**PARTIDA GENÉRICA : TABLEROS PRINCIPALES**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Und</b>		<b>Metrado</b>
<b>Partida</b>				
<b>05.05.01</b>	<b>Tablero General T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	<b>und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR, medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x160A 25kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x100A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA	und	2	2
	Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared de drywall, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
<b>05.05.02</b>	<b>Tablero de Distribución TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	<b>und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR 42 polos + espacio para 01 IG+,18 ID medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	und	10	10
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	8	8
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	und	18	18
	Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
<b>05.05.03</b>	<b>Tablero de Distribución TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Doble Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	<b>und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR 24 polos + espacio para 05 IG+,08 ID medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA	und	5	5
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	8	8
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA Superinmunizado	und	8	8
	Selector conmutador de 03 posiciones 50A, 3P	und.	1	1
	Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
<b>05.05.04</b>	<b>Tablero de Distribución TF-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	<b>und</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR, 12 polos + espacio para 03 IG+,05 ID, medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x100A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x63A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	5	5
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	und	5	5
	Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENÉRICA : TABLEROS PRINCIPALES				
N°	DESCRIPCIÓN	Und		Metrado
Partida				
05.05.01	<b>Tablero General T-G, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR, medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x160A 25kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x100A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA	und	2	2
	Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared de drywall, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
05.05.02	<b>Tablero de Distribución TD-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para EMPOTRAR 42 polos + espacio para 01 IG+, 18 ID medidas 600x1000x150mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x50A 18kA	und	1	1
	Interruptor Termomagnético 2x16A 10kA	und	10	10
	Interruptor Termomagnético 2x20A 10kA	und	8	8
	Interruptor Diferencial 2x25A 30mA	und	18	18
	Elementos de sujeción y anclaje empotrado en pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
05.05.03	<b>Tablero de Distribución TDS-01, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Doble Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	und	1	1
05.05.05	<b>Tablero de Distribución STF-1.1, 3Ø+PE, 220V, 60 Hz, con Barras de Cu, Inc. Accesorios y soportes, de acuerdo a esquema unifilar y especificaciones técnicas.</b>	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para ADOSAR IP 65 medidas 40x400x200mm	und	1	1
	Barras de cobre fases + tierra	cto	1	1
	Aisladores portabarras 1kV	cto	1	1
	Led indicador de fases.	und	3	3
	Interruptor Termomagnético Caja Moldeada 3x63A 18kA	und	1	1
	Soporte tipo pedestal para tablero eléctrico			
	Elementos de sujeción y anclaje a pared, preparados para soportar el peso del tablero	cto	1	1
05.05.06	<b>Tablero de Barra Equipotencial BE, con Barra de Cu, Inc. Accesorios y soportes especificaciones técnicas.</b>	und	1	1
	Tablero gabinete metal Para ADOSAR, medidas 250x300x150mm	und	1	1



**METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**PARTIDA GENÉRICA : POZO A TIERRA**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Und</b>	<b>Fuente</b>	<b>1P</b>	<b>TOTAL</b>
<b>05.06.01</b>	<b>Pozo de Puesta a Tierra</b>	<b>und</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	Electrodo de cobre de 3/4" de diámetro x 2.40 metros de cobre.	und	1.00	3	3
	Conector tipo AB de 3/4"	und	1.00	3	3
	Caja de concreto 0,4x0,4 con tapa	und	1.00	3	3
	Cemento conductivo Bolsa de 25Kg.	und	6.00	18	18
	Bentonita bolsa 25 Kg	und	4.00	12	12
	Sal Industrial 25 Kg.	und	4.00	12	12
	Tierra de chacra (tierra de cultivo)	m3	3.00	9	9



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
PARTIDA GENERICA : LAMPARAS					
N°	Descripción	Und		P	Metrado
PARTIDA					
05.07.01	Luminaria DOWNLIGHT LED adosado. Con cuerpo de aluminio inyectado, frontal de plástico y difusor de policarbonato (Potencia 24W , flujo luminoso 1759lm , T.C 4000K), Inc. Accesorios de fijación.	Und		10	10
	Luminaria DOWNLIGHT LED 24w Para Adosar	Und	1.00	10	10
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und	2.00	20	20
	Arandela plana de A°G° de 1/4" ø	Und	2.00	20	20
05.07.02	Luminaria DOWNLIGHT LED Empotrada. Con cuerpo de aluminio inyectado, frontal de plástico y difusor de policarbonato (Potencia 24W , flujo luminoso 1759lm , T.C 4000K). Inc. Accesorios de fijación.	Und		53	53
	Luminaria DOWNLIGHT LED 24w Para Empotrar	Und	1.00	53	53
	Alambre acero galvanizado # 16	m	1.20	64	64
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und	2.00	106	106
	Arandela plana de A°G° de 1/4" ø	Und	2.00	106	106
05.07.03	Luminaria LED empotrada de 0.6x0.6m. Con un sistema óptico formado por cubierta de acrílico opal de alta transmitancia, fabricado en perfil de aluminio (Potencia 40W , flujo luminoso 6900lm , T.C 4000K)	Und		48	48
	Luminaria Panel Led 40w Para Empotrar	Und	1.00	48	48
	Alambre acero galvanizado # 16	m	1.20	58	58
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und	4.00	192	192
	Arandela plana de A°G° de 1/4" ø	Und	4.00	192	192
05.07.04	Luminaria empotrada tipo SPOT LED luz guia de paso de escalera con rejilla con cuerpo de aluminio, IP 65 (Potencia 2W , T.C 4000K)	Und		10	10
	Luminaria Led Braquete de pared De 2w Para Empotrar	Und	1.00	10	10
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und	2.00	20	20
	Arandela plana de A°G° de 1/4" ø	Und	2.00	20	20
05.07.05	Luz de Emergencia de 64 LEDs ultrabrillantes, luz blanca batería interna de larga duración 2 horas, con grado de protección IP40	Und		8	8
	Luminaria de Emergencia con Dos Faros De 2x10w.	Und	1.00	8	8
	Pernos hexagonal A°G° de 1/4"x1"	Und	2.00	16	16
	Arandela plana de A°G° de 1/4" ø	Und	2.00	16	16



METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
PARTIDA GENERICA : EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS				
Nº	Descripción	Und		Metrado
Part.				
PARTIDA GENERICA : ESTABILIZADOR Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO				
03.08.01.01	UPS con banco de baterías integrado de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	und	1	1
	UPS con banco de baterías integrado de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1	1
	Accesorios de montaje	%MT	1	1
03.08.01.02	Transformador de Aislamiento de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	und	1	1
	Transformador de Aislamiento de 15 kVA - 3Ø, 220V/220V	Und.	1	1
	Accesorios de montaje	%MT	1	1
PARTIDA GENERICA : VENTILADORES				
03.08.02.03	Suministro e instalacion de Ventilador de pared (200W-220V-1F-60HZ)	Und.	11	11
	Ventilador de pared (200W-220V-1F-60HZ)	Und.	11	11
	Anclaje de soporte a pared	%MT	11	11
	Accesorios de control	%MT	11	11



<b>METRADOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
<b>PARTIDA GENÉRICA : TRABAJOS COMPLEMENTARIOS</b>				
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Und</b>	<b>1P</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Partida</b>				
<b>05.09.01</b>	<b>Excavacion para sistema de puesta a tierra</b>	<b>m3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
	Excavación manual de zanja de 01m de diámetro x 3m de profundidad	m3	9	9
<b>05.09.02</b>	<b>Picado en piso o pared para empotrar tuberias de PVC</b>	<b>glb</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Picado en piso o pared para empotrar tuberias de PVC	glb	1	1
<b>05.09.03</b>	<b>Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes</b>	<b>glb</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Desmontaje de artefactos de alumbrado existentes	glb	1	1
	Aislamiento de cables electricos en salida de alumbrado existente	glb	1	1
	Instalacion de tapa ciega en salida de alumbrado existente	glb	1	1
<b>05.09.04</b>	<b>Desmontaje de tomacorrientes existentes</b>	<b>glb</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Desmontaje de tomacorrientes existentes	glb	1	1
	Aislamiento de cables electricos en salida de tomacorrientes existentes	glb	1	1
	Instalacion de tapa ciega en salida de alumbrado existente	glb	1	1
<b>05.09.05</b>	<b>Realización de pases en muro</b>	<b>glb</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Realización de pases en muro	glb	1	1
<b>05.09.06</b>	<b>Mantenimiento de tablero existente</b>	<b>glb</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	Limpieza de tablero	glb	1	1
	Pintado de mandil y tapa de tablero	glb	1	1
	Cambio de chapa de puerta de tablero	glb	1	1
	Señalización de riesgo electrico	glb	1	1



MINJUS

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

FORMULA: INSTALACIONES MECANICAS

ITEM	Descripción	Und.	1er PISO	AZOTEA	TOTAL
<b>06</b>	<b>INSTALACIONES MECANICAS</b>				
<b>06.01</b>	<b>SISTEMA DE SUCCION Y REFRIGERACION LIQUIDA</b>				
<b>06.01.01</b>	<b>TUBERIAS</b>				
06.01.01.01	TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	53.00		53.00
06.01.01.02	TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	13.15	10.70	23.85
06.01.01.03	TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2" (INST. MECANICAS SIST. LIQUIDO REFRIGERANTE)	m	6.13		6.13
06.01.01.04	TUBERIA DE COBRE TIPO S 5/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	30.89		30.89
06.01.01.05	TUBERIA DE COBRE TIPO S 7/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	28.22		28.22
06.01.01.06	TUBERIA DE COBRE TIPO S 1 1/8" (INST. MECANICAS SIST. GAS REFRIGERANTE)	m	13.10	10.70	23.80
<b>06.01.02</b>	<b>ACCESORIOS</b>				
06.01.02.01	CODO DE COBRE 3/8"	und	8.00		8.00
06.01.02.02	CODO DE COBRE 5/8"	und	9.00	3.00	12.00
06.01.02.03	CODO DE COBRE 7/8"	und	1.00		1.00
06.01.02.04	CODO DE COBRE 1 1/8"	und	1.00	3.00	4.00
06.01.02.05	ACCESORIOS DERIVACIONES "BRANCHS"	und	10.00		10.00
<b>06.02</b>	<b>DUCTOS, REJILLAS , ACCESORIOS</b>				
06.02.01	DUCTOS METALICOS	kg	61.18		61.18
06.02.02	REJILLA DE EXTRACCION	PG2	524.00		524.00
06.02.03	COLGADOR PARA DUCTOS	UND	5.00		5.00
<b>06.03</b>	<b>EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENT. MECANICA</b>				
<b>06.03.01</b>	<b>EQUIPO TIPO SPLIT DECORATIVO (TIPO PARED 12000 BTU/h)</b>				
06.03.01.01	EQUIPO UE 12000 BTU/h (EQUIPO SPLIT DECORATIVO)	und	11.00		11.00
<b>06.03.02</b>	<b>UNIDAD CONDENSADORA</b>				
06.03.02.01	UNIDAD CONDENSADORA UC (12.37 KW / 220v/3F /60 Hz)	und		1.00	1.00
<b>06.03.03</b>	<b>EXTRACTOR MECANICO</b>				
06.03.03.01	EA-01 / 204 CFM	und	1.00		1.00
06.03.03.02	EA-02 / 204 CFM	und	1.00		1.00
06.03.03.03	ECL-01 / 400CFM	und	1.00		1.00
<b>06.03.04</b>	<b>EQUIPOS VARIOS</b>				
06.03.04.01	TERMOSTATO	und	12.00		12.00
06.03.04.02	BASE DE METAL P/ EQUIPOS	und		1.00	1.00
<b>06.03.05</b>	<b>PRUEBAS</b>				
06.03.05.01	PRUEBAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	glb	1.00		1.00
<b>06.04</b>	<b>SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL (PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS)</b>				
06.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATAFORMA DE SILLA DE RUEDAS	und	1.00		1.00



MINJUS

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

INSTALACIONES MECANICAS

SISTEMA SPLIT

METRADO : s.mallqui  
FECHA: Mayo. 2024

DESCRIPCION	CANTIDAD	DIMENSIONES		TOTAL (UND)
			LONGITUD	
<b>EQUIPO TIPO SPLIT DECORATIVO (TIPO PARED 12000 BTU/h)</b>				
<b>PRIMER PISO</b>				
UE-01	1			1
UE-02	1			1
UE-03	1			1
UE-04	1			1
UE-05	1			1
UE-06	1			1
UE-07	1			1
UE-08	1			1
UE-09	1			1
UE-10	1			1
UE-11	1			1
UE-12	1			1
<b>TOTAL</b>				<b>12</b>
<b>UNIDAD CONDENSADORA</b>				
<b>PRIMER PISO</b>				
UC-01	1			1
UC-02	1			1
UC-03	1			1
UC-04	1			1
UC-05	1			1
UC-06	1			1
UC-07	1			1
UC-08	1			1
UC-09	1			1
UC-10	1			1
UC-11	1			1
UC-12	1			1
<b>TOTAL</b>				<b>12</b>
<b>EXTRACTOR MECANICO</b>				
<b>PRIMER PISO</b>				
EA-01	1			1
EA-02	1			1
ECL-01	1			1
<b>TOTAL</b>				<b>3</b>



MINJUS

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

INSTALACIONES MECANICAS

VARIOS

METRADO : s.mallqui  
FECHA: Mayo. 2024

DESCRIPCION	CANTIDAD	DIMENSIONES		TOTAL ( UND )
			LONGITUD	
<b>01.01.02.04 TERMOSTATO</b>				
PRIMER PISO	12			12.00
<b>TOTAL</b>				<b>12.00</b>
<b>01.01.02.04 BASE DE METAL P/ EQUIPOS</b>				
PRIMER PISO				
GENERAL	12			12.00
<b>TOTAL</b>				<b>12.00</b>





MINJUS

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

FORMULA: INSTALACIONES MECANICAS  
DUCTOS

METRADO : s.mallqui  
FECHA: Mayo. 2024

N°	VECES	DIMENSION (PULGADAS)			LONG (mts)	PESO KG/M2	TOTAL DUCTO KG
		a"	b"	a" + b"			
<b>SEMISOTANO</b>							
	1	8	7	30.00	3.60	6.20	29.76
	1	10	7	34.00	5.33	6.20	23.44
TOTAL (INC. 15% DESPERDICIO.DAMPERS, COLAGDORES)					<b>8.93</b>		<b>61.18</b>



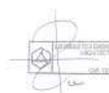
**RESUMEN GENERAL DE METRADO**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

**FECHA:** MAYO-2024

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND	TOTAL
<b>07.01</b>	<b>CABLEADO ESTRUCTURAL</b>		
<b>07.01.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
07.01.01.01	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PARED)	und	6.00
07.01.01.02	SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PISO)	und	13.00
07.01.01.03	SALIDA PARA DATA DOBLE	und	8.00
<b>07.01.02</b>	<b>CAJA DE PASE</b>		
07.01.02.01	CAJA F°G° DE PASE 100x100x55mm	und	36.00
07.01.02.02	CAJA F°G° DE PASE 100x100x100mm	und	12.00
07.01.02.03	CAJA F°G° DE PASE 200x200x200mm	und	2.00
<b>07.01.03</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.01.03.01	GABINETE DE 18RU	und	1.00
07.01.03.02	JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA	und	54.00
07.01.03.03	PATCH CORD PARA SALIDA DE DATA	und	54.00
07.01.03.04	FACE PLATE DE 1 SALIDA	und	37.00
07.01.03.05	FACE PLATE DE 2 SALIDA	und	8.00
07.01.03.06	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A	und	3.00
07.01.03.07	PATCH CORD PARA PATCH PANEL	und	54.00
<b>07.01.04</b>	<b>CANALIZACION</b>		
07.01.04.01	CANALETA DE PVC ADOSADA EN PARED O PISO 100X50 mm	m	11.70
07.01.04.02	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m	93.80
07.01.04.03	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=80 mm	m	23.55
07.01.04.04	BANDEJA DE COMUNICACIONES 200x100mm	m	46.65
<b>07.01.05</b>	<b>CABLEADO</b>		
07.01.05.01	CABLE F/UTP CATEGORIA 6A LSZH	m	405.00
<b>07.01.06</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
07.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	pto	54.00
<b>07.02</b>	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD</b>		
<b>07.02.01</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und	3.00
<b>07.03</b>	<b>SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP</b>		
<b>07.03.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
07.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD	pto	6.00
<b>07.03.02</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.03.02.01	CÁMARA MINI DOMO	und	6.00



**RESUMEN GENERAL DE METRADO**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

**FECHA:** MAYO-2024

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND	TOTAL
07.03.02.02	NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)	und	1.00
07.03.02.03	MONITOR DE 22"	und	1.00
<b>07.03.03</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.03.03.01	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m	21.10
<b>07.03.04</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
07.03.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
<b>07.04</b>	<b>SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA</b>		
<b>07.04.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
07.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00
<b>07.04.02</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
<b>07.04.03</b>	<b>CANALIZACION</b>		
07.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	1.65
<b>07.04.04</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
07.04.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
<b>07.05</b>	<b>SISTEMA DE TV</b>		
<b>07.05.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
07.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto	1.00
<b>07.05.02</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.05.02.01	TELEVISOR LED DE 42" INC RACK	pto	1.00
<b>07.05.03</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
07.05.03.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
<b>07.06</b>	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA</b>		
<b>07.06.01</b>	<b>SALIDAS</b>		
07.06.01.01	SALIDA PARA ACCESS POINT	pto	6.00
<b>07.06.02</b>	<b>EQUIPOS</b>		
07.06.02.01	ACCESS POINT	und	6.00
<b>07.06.03</b>	<b>CANALIZACIONES</b>		
07.06.03.01	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m	17.85
<b>07.06.04</b>	<b>PRUEBAS DE ENLACE</b>		
07.06.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto	6.00
<b>07.07</b>	<b>SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO (FACP)</b>		
<b>07.07.01</b>	<b>SALIDAS DE FACP</b>		
07.07.01.01	SALIDA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00



**RESUMEN GENERAL DE METRADO**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

**FECHA:** MAYO-2024

ITEM	DESCRIPCION DE PARTIDA	UND	TOTAL
07.07.01.02	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	44.00
07.07.01.03	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO	pto	1.00
07.07.01.04	SALIDA PARA ESTACION MANUAL	pto	4.00
07.07.01.05	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	4.00
07.07.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00
<b>07.07.02</b>	<b>CANALIZACION DE FACP</b>		
07.07.02.01	TUBERIA CONDUIT Ø 20mm	m	198.29
<b>07.07.03</b>	<b>CABLEADOS USADOS EN FACP</b>		
07.07.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	297.00
<b>07.07.04</b>	<b>EQUIPAMIENTO DE FACP</b>		
07.07.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
07.07.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	44.00
07.07.04.03	DETECTOR MULTIPROPOSITO	und	1.00
07.07.04.04	PULSADOR MANUAL	und	4.00
07.07.04.05	PARLANTE Y LUZ ESTROBÓSCOPICA	und	4.00
07.07.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00
<b>07.08</b>	<b>EQUIPAMIENTO OFIMATICO</b>		
07.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und	1.00
07.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und	1.00

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE PARTIDA</b>						
<b>07.01</b>	<b>CABLEADO ESTRUCTURAL</b>						
<b>07.01.01</b>	<b>SALIDAS</b>						
<b>07.01.01.01</b>	<b>SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PARED)</b>	<b>und</b>					<b>6.00</b>
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 2		1.00			1.00	
	ATENCION		1.00			1.00	
	AUDITORIO		1.00			2.00	
	SALA DE ESPERA		2.00			2.00	
<b>07.01.01.02</b>	<b>SALIDA PARA DATA SIMPLE (EN PISO)</b>	<b>und</b>					<b>13.00</b>
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 3		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 4		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 5		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 6		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 7		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 8		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 1		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 2		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 3		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 4		1.00			1.00	
	AREA DE IMPRESIÓN		2.00			2.00	
<b>07.01.01.03</b>	<b>SALIDA PARA DATA DOBLE</b>	<b>und</b>					<b>8.00</b>
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 1		1.00			1.00	
	OFICINA DE USOS MULTIPLES 2		1.00			1.00	

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
	PERITO CRIMINALISTICO		1.00			1.00	
	RESPONSABLE SOCIAL		1.00			1.00	
	RESPONSABLE DE SEDE		1.00			1.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00			1.00	
	PSICOLOGO		1.00			1.00	
	MEDICO FORENSE		1.00			1.00	
<b>07.01.02</b>	<b>CAJA DE PASE</b>						
<b>07.01.02.01</b>	<b>CAJA F°G° DE PASE 100x100x55mm</b>	<b>und</b>					<b>36.00</b>
	ADOSADO EN LA BANDEJA		36.00			36.00	
<b>07.01.02.02</b>	<b>CAJA F°G° DE PASE 100x100x100mm</b>	<b>und</b>					<b>12.00</b>
	SALA DE ESPERA		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 3 Y 4		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 1		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 1		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 2		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 3		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE ASISTENCIA LEGAL 4		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 5		1.00			1.00	
	AREA DE IMPRESIÓN		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 6		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 7		1.00			1.00	
	DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 8		1.00			1.00	
<b>07.01.02.03</b>	<b>CAJA F°G° DE PASE 200x200x200mm</b>	<b>und</b>					<b>2.00</b>

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
	CORREDOR		2.00			2.00	
<b>07.01.03</b>	<b>EQUIPOS</b>						
<b>07.01.03.01</b>	<b>GABINETE DE 18RU</b>	<b>und</b>				<b>1.00</b>	
			1.00			1.00	
<b>07.01.03.02</b>	<b>JACK RJ45 PARA SALIDA DE DATA</b>	<b>und</b>				<b>54.00</b>	
			54.00			54.00	
<b>07.01.03.03</b>	<b>PATCH CORD PARA SALIDA DE DATA</b>	<b>und</b>				<b>54.00</b>	
			54.00			54.00	
<b>07.01.03.04</b>	<b>FACE PLATE DE 1 SALIDA</b>	<b>und</b>				<b>37.00</b>	
			37.00			37.00	
<b>07.01.03.05</b>	<b>FACE PLATE DE 2 SALIDA</b>	<b>und</b>				<b>8.00</b>	
			8.00			8.00	
<b>07.01.03.06</b>	<b>PATCH PANEL DE 24 PUERTOS - CAT6A</b>	<b>und</b>				<b>3.00</b>	
			3.00			3.00	
<b>07.01.03.07</b>	<b>PATCH CORD PARA PATCH PANEL</b>	<b>und</b>				<b>54.00</b>	
			54.00			54.00	
<b>07.01.04</b>	<b>CANALIZACION</b>						

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
07.01.04.01	CANALETA DE PVC ADOSADA EN PARED O PISO 100X50 mm	m					11.70
	LONG TOTAL		1.00	11.70			11.70
07.01.04.02	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm	m					93.80
	LONG TOTAL		1.00	93.80			93.80
07.01.04.03	CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=80 mm	m					23.55
	LONG TOTAL		1.00	23.55			23.55
07.01.04.04	BANDEJA DE COMUNICACIONES 200x100mm	m					46.65
	ZONA CORREDORES		1.00	46.65			46.65
07.01.05	CABLEADO						
07.01.05.01	CABLE F/UTP CATEGORIA 6A LSZH	m					405.00
			27.00	15.00			405.00
07.01.06	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO						
07.01.06.01	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURAL	pto					54.00
	DEL METRADO SALIDAS		54.00				54.00
07.02	SISTEMA DE CONECTIVIDAD						
07.02.01	EQUIPOS						
07.02.01.01	CONMUTADOR DE 24 PUERTOS	und					3.00
			3.00				3.00

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

UBICACIÓN: LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
<b>07.03</b>	<b>SISTEMA DE VIGILANCIA Y CAMARA IP</b>						
<b>07.03.01</b>	<b>SALIDAS</b>						
<b>07.03.01.01</b>	<b>SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO SEGURIDAD</b>	<b>pto</b>					<b>6.00</b>
	CORREDOR INGRESO		1.00			1.00	
	VIGILANCIA		1.00			1.00	
	CORREDOR		4.00			4.00	
<b>07.03.02</b>	<b>EQUIPOS</b>						
<b>07.03.02.01</b>	<b>CÁMARA MINI DOMO</b>	<b>und</b>					<b>6.00</b>
	CORREDOR INGRESO		1.00			1.00	
	VIGILANCIA		1.00			1.00	
	CORREDOR		4.00			4.00	
<b>07.03.02.02</b>	<b>NETWORK VIDEO RECORDER (NVR)</b>	<b>und</b>					<b>1.00</b>
			1.00			1.00	
<b>07.03.02.03</b>	<b>MONITOR DE 22"</b>	<b>und</b>					<b>1.00</b>
			1.00			1.00	
<b>07.03.03</b>	<b>CANALIZACIONES</b>						
<b>07.03.03.01</b>	<b>CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm</b>	<b>m</b>					<b>21.10</b>
	LONG TOTAL		1.00	21.1		21.10	
<b>07.03.04</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>						

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
07.03.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAM	pto					6.00
	DEL METRADO SALIDAS		6.00			6.00	
07.04	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA						
07.04.01	SALIDAS						
07.04.01.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto					1.00
	SALA DE ESPERA		1.00			1.00	
07.04.02	EQUIPOS						
07.04.02.01	LECTOR BIOMETRICO	und					1.00
	SALA DE ESPERA		1.00			1.00	
07.04.03	CANALIZACION						
07.04.03.01	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m					1.65
	SALA DE ESPERA		1.00	1.65		1.65	
07.04.04	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO						
07.04.04.01	INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	pto					1.00
	DEL METRADO SALIDAS		1.00	1.00		1.00	
07.05	SISTEMA DE TV						
07.05.01	SALIDAS						
07.05.01.01	SALIDA PARA TELEVISION	pto					1.00
	SALA DE ESPERA		1.00			1.00	

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO	ALTURA		
<b>07.05.02</b>	<b>EQUIPOS</b>							
<b>07.05.02.01</b>	<b>TELEVISOR LED DE 42" INC RACK</b>	<b>pto</b>						<b>1.00</b>
	SALA DE ESPERA		1.00				1.00	
<b>07.05.03</b>	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</b>							
<b>07.05.03.01</b>	<b>INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAM</b>	<b>pto</b>						<b>1.00</b>
	DEL METRADO SALIDAS		1.00				1.00	
<b>07.06</b>	<b>SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA</b>							
<b>07.06.01</b>	<b>SALIDAS</b>							
<b>07.06.01.01</b>	<b>SALIDA PARA ACCESS POINT</b>	<b>pto</b>						<b>6.00</b>
	SALA DE ESPERA		1.00				1.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00				1.00	
	KITCHENETTE		1.00				1.00	
	AUDITORIO		1.00				1.00	
<b>07.06.02</b>	<b>EQUIPOS</b>							
<b>07.06.02.01</b>	<b>ACCESS POINT</b>	<b>und</b>						<b>6.00</b>
	SALA DE ESPERA		1.00				1.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
	CONCILIADOR EXTRA JUDICIAL		1.00				1.00	
	KITCHENETTE		1.00				1.00	
	AUDITORIO		1.00				1.00	

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO	ALTURA		
<b>07.06.03</b>	<b>CANALIZACIONES</b>							
<b>07.06.03.01</b>	<b>CANALIZACIÓN CONDUIT ADOSADA A TECHO Ø=25 mm</b>	<b>m</b>						<b>17.85</b>
	LONG TOTAL		1.00	17.85			17.85	
<b>07.06.04</b>	<b>PRUEBAS DE ENLACE</b>							
<b>07.06.04.01</b>	<b>INSTALACION,CONFIGURACION, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</b>	<b>pto</b>						<b>6.00</b>
	DEL METRADO SALIDAS		6.00				6.00	
<b>07.07</b>	<b>SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO (FACP)</b>							
<b>07.07.01</b>	<b>SALIDAS DE FACP</b>							
<b>07.07.01.01</b>	<b>SALIDA PARA PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>	<b>pto</b>						<b>1.00</b>
			1.00				1.00	
<b>07.07.01.02</b>	<b>SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO</b>	<b>pto</b>						<b>44.00</b>
			44.00				44.00	
<b>07.07.01.03</b>	<b>SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPOSITO</b>	<b>pto</b>						<b>1.00</b>
			1.00				1.00	
<b>07.07.01.06</b>	<b>SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA</b>	<b>pto</b>						<b>1.00</b>
			1.00				1.00	
<b>07.07.01.04</b>	<b>SALIDA PARA ESTACION MANUAL</b>	<b>pto</b>						<b>4.00</b>

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO		
			4.00			4.00	
<b>07.07.01.05</b>	<b>SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA</b>	<b>pto</b>					<b>4.00</b>
			4.00			4.00	
<b>07.07.02</b>	<b>CANALIZACION DE FACP</b>						
<b>07.07.02.01</b>	<b>TUBERIA CONDUIT Ø 20mm</b>	<b>m</b>					<b>198.29</b>
			1.00	198.29		198.29	
<b>07.07.03</b>	<b>CABLEADOS USADOS EN FACP</b>						
<b>07.07.03.01</b>	<b>CABLE AWG 2X18 LSZH</b>	<b>m</b>					<b>297.00</b>
			54.00	5.50		297.00	
<b>07.07.04</b>	<b>EQUIPAMIENTO DE FACP</b>						
<b>07.07.04.01</b>	<b>PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>	<b>und</b>					<b>1.00</b>
			1.00			1.00	
<b>07.07.04.02</b>	<b>SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL</b>	<b>und</b>					<b>44.00</b>
			44.00			44.00	
<b>07.07.04.03</b>	<b>DETECTOR MULTIPROPOSITO</b>	<b>und</b>					<b>1.00</b>
			1.00			1.00	
<b>07.07.04.04</b>	<b>PULSADOR MANUAL</b>	<b>und</b>					<b>4.00</b>
			4.00			4.00	

**SUSTENTO DE METRADO COMUNICACIONES**

**PROYECTO:** "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA HUARAZ - ANCASH"

**UBICACIÓN:** LIMA-LIMA-CHORRILLOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES					PARCIAL	TOTAL
		UNID.	CANT	LONG	ANCHO	ALTURA		
07.07.04.05	PARLANTE Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und						4.00
			4.00				4.00	
07.07.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und						1.00
			1.00				1.00	
07.08	EQUIPAMIENTO OFIMATICO							
07.08.01	PROYECTOR + ECRAN INC. RACK	und						1.00
			1.00				1.00	
07.08.02	MONITOR INFORMATIVO TIPO TOTEM INC. MUEBLE	und						1.00
			1.00				1.00	

**ANEXO N° 05**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

### MEMORIA DESCRIPTIVA

#### 1. GENERALIDADES

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF de fecha 13 de noviembre de 2019, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de US \$ 85´000,000.00 (ochenta y cinco millones y 00/100 dólares americanos) destinada a financiar parcialmente el programa de inversión “Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”.

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

#### 2. UBICACION DEL PREDIO

Región : LIMA  
Provincia : LIMA  
Distrito : CHORRILLOS  
Calle : AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)  
Número : 550

#### 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Contar con los servicios de una persona natural o jurídica para que desarrolle el documento equivalente requerido para efectuar el acondicionamiento de la infraestructura para el funcionamiento de las oficinas, con sus respectivos mobiliarios y equipamiento, en el inmueble ubicado en Av. Defensores del Morro N° 550 (Ex Huaylas), Distrito, de Chorrillos, Provincia de Lima y Departamento de Lima, donde funcionarían las oficinas del Centro MEGA ALEGRA Chorrillos - Lima, de la Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia. Ello en el marco del Proyecto de Inversión (PI) “Mejoramiento de los servicios de Asesoría Legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE) a nivel nacional” con CUI 2412545, a fin de planificar la ejecución del citado proyecto de inversión.



#### 4. NORMATIVA DE DISEÑO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Ley N°29090, regulación de habilitación urbana y edificaciones, su reglamento y su modificatorias.
- Ley N°27050, ley general de la persona con discapacidad y su reglamento.
- Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, su reglamento nacional de edificaciones y modificatorias.
- Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/VNCS-DMC.
- Decreto Supremo N°011-79/VC, sus modificatorias; el Decreto Supremo N°017-79-VC, ampliatorias y complementarias.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en terminación de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil, vigente.
- Resolución de contraloría N°320-2006-CGy normas de control
- Norma técnica: Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas, aprobada por Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley general de residuos sólidos y reglamento.
- Código Nacional de Electricidad
- Otros relacionados y vigentes.
- Ley de Contrataciones del Estado 30225 y sus modificatorias
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Ley de Seguridad en el Trabajo 29783 y sus modificatorias
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.

#### 5. ACTIVIDADES A REALIZAR DE ACUERDO A NUMERALES 6 DEL TDR:

- a) Realizar el levantamiento arquitectónico de las edificaciones existente (planos de plantas con equipamiento, cortes y elevación), tomando las medidas necesarias de sus elementos arquitectónicos y estructurales, distancia, alturas de entrepiso y recabar toda la información útil para el desarrollo del documento equivalente. Además, se presentará un informe sobre la eficiencia de la distribución arquitectónica, en relación al cumplimiento de normas vigentes arquitectónicas y de seguridad, en cuanto a aforo, áreas mínimas, área de discapacitados, insuficiencia de mobiliario e inadecuado equipamiento, teniendo en cuenta lo aspectos señalados en el Anexo N°02.

##### Desarrollo:

El alcance del presente informe es realizar la evaluación y el acondicionamiento de la infraestructura y sus instalaciones, que garantice el uso adecuado del inmueble como oficinas administrativas.

La evaluación situacional está conformada por todo el conjunto de elementos que pertenecen a una edificación, que cumplen con el buen funcionamiento de una determinada infraestructura. Por tanto, se considera como parte de este componente a todo el contenido de una edificación: puertas, ventanas, muros y separadores de



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

ambiente, a todo mobiliario y equipamiento contenido en ella. Igualmente se incluye el sistema eléctrico y la parte estructural.

En términos de intervención de Arquitectura el análisis y solución de todos los elementos que cumplen una función espacialidad y el estado de la infraestructura. (materiales, mobiliarios, etc.)

En la identificación de los elementos arquitectónicos que influyen en el diagnóstico, hemos tomado en cuenta principalmente, consideraciones respecto a la accesibilidad, tomando en cuenta no solo que este cumpla con las normas relacionadas con personas con discapacidad, sino además como estas pudieran generar problemas en el momento de una evacuación masiva.

En ese sentido se verificó el estado situacional de toda la infraestructura, bienes, accesorios y equipamientos de la oficina de ALEGRA y posteriormente presentar planos del levantamiento de la edificación (ver planos Anexo N° 01) para elaborar el documento equivalente para el acondicionamiento de la infraestructura. Se han recorrido los ambientes observando lo siguiente:

- El acceso a la edificación es por la Av. Defensores del Morro N° 550 (Ex Huaylas), se ingresa por intermedio de una puerta corrediza a un (01) patio frontal para luego desplazarse al semi sótano por intermedio de 10 gradas llegando a un (01) Hall e ingresando por medio de una mampara al local principal, en donde se puede localizar ambientes con tabiquerías secas de drywall y triplay en su mayoría deteriorados en mal estado, dichos ambientes funciones como depósito de archivos de la municipalidad de Chorrillos, cuenta con dos (02) baterías de baños en mal estado con accesos inadecuados para personas con discapacidad motora, en el semi sótano también está funcionando la Subprefectura y el Colegio de Abogados, los ambientes habilitados para el colegio de abogados cuenta con cinco (05) ambientes internos en perfectas condiciones, a la mano derecha se encuentra la oficina de la Subprefectura con tabiquería en mal estado, continuando por medio de un corredor angosto a la mano izquierda se encuentra el archivo de obras privadas de la municipalidad de Chorrillos el cual se divide en cinco (05) ambientes internos con tabiquería seca deterioradas en mal estado y parte de las paredes con eflorescencia de salitre y descascaramiento de tarrajeo en cielo raso, una parte de los archivos de obras privadas se encuentra en la parte posterior que inicialmente era un patio que por falta de espacio lo adecuaron para almacenes techándolo con cobertura liviana tipo Eternit que también se encuentra deteriorado en mal estado existiendo goteras en los pisos, en la parte posterior se encuentran los archivos de programas municipales con tres (03) ambientes internos en mal estado cobertura liviana tipo Eternit deteriorado ocasionando goteras internamente y las paredes con manchas de humedad y eflorescencia de salitre.
- La edificación en general se encuentra en un estado regular, la Parte del Semi sótano es una infraestructura apoticada con muro de albañilería confinada en todo su perímetro y las divisiones internas son de tabiquería seca existe algunos sectores que requieren intervención de mantenimiento cambio y/o completar algunos materiales por una obsolescencia y deterioro de materiales. La edificación inicialmente fue concebida para uso como oficinas ya que en dicho edificio funcionaba la Municipalidad de Chorrillos.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Los acabados de pisos, enchapes de muros, carpintería de madera y metálica (puertas y otros) en general están en mal estado y muestran un normal deterioro por el uso. Con respecto a los vidrios de seguridad en mamparas y otros estos requieren de mantenimiento.
- En el área no intervenida cuenta con dos baterías de SS.HH. en mal estado, con accesos inadecuados e imposible para personas con discapacidad motora. Así mismo, no existe un S.H. para discapacitados, que será necesario la implementación de este servicio.
- Existe un traga luz central con cobertura en el último piso deteriorada, en el mismo traga luz a la altura del primer piso existen equipos de ventilación mecánica que no cuentan con un desagüe para la condensación por lo cual todas las goteras van directamente al piso del semi sótano malogrando el piso, manchando las paredes con humedad y la eflorescencia de salitre. El patio posterior lo aprovecharon para almacenaje techándolo con cobertura liviana que se encuentran deterioradas, rotas permitiendo el acceso de aguas pluviales, humedeciendo las paredes y la eflorescencia de salitre.
- La edificación está compuesta por dos (02) pisos más un (01) semi sótano, las cuales tienen dos (02) accesos principales por medio de puertas metálicas corredizas hacia el patio de ingreso del primer piso, el acceso a los pisos superiores se realiza desde el patio de acceso por medio de escaleras (graderías) y una rampa metálica hacia el primer piso, para el acceso al semi sótano se requiere una rampa para cubrir el desnivel de 1.53 m., para la adecuada accesibilidad de personas con alguna discapacidad de lo cual no existe espacio para el desarrollo de dicha rampa teniendo otra opción como puede ser una plataforma hidráulica para sillas de ruedas.
- El semi sótano no cuenta con señalización de seguridad y evacuación, tampoco cuenta con luces de emergencia que señalen e iluminen la salida. Así mismo, no cuenta con detector de humo o temperatura ni central de alarmas.
- En las paredes que están tarrajeadas y pintadas se encuentran deterioradas por humedad, eflorescencia de salitre, por el paso del tiempo o por trabajos realizados en dicho local.
- Las instalaciones eléctricas y el tablero general se encuentran en mal estado, instalaciones expuestas, canaletas de PVC adosadas en mal estado, luminarias en mal estado e insuficientes.
- En las instalaciones de comunicación inadecuadas instalaciones expuestas y en mal estado.
- En la parte de electro mecánicas de ventilación mecánica solo la oficina del colegio de abogados cuenta con un (01) Split decorativo operativo y otro Split decorativo en la zona posterior inoperativo (en malas condiciones).
- Con respecto a las instalaciones sanitarias existen muchas tuberías de desagüe expuestas, desagüe de las condensaciones con tubería de luz que desaguan en los lavabos y urinarios.



PERÚ

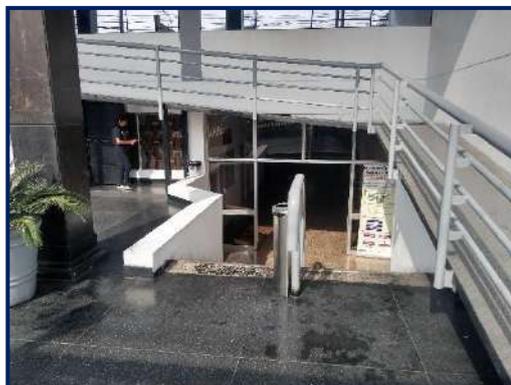
Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

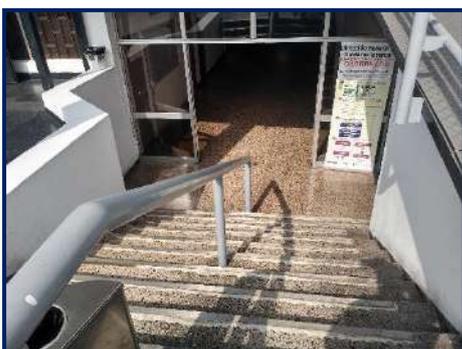
- Por otro lado, se hace una descripción por todos los ambientes del local como se muestra en las siguientes fotos:



Vista de la fachada de la edificación de dos (02) pisos más un (01) semi sótano, infraestructura de albañilería confinada con columnas y vigas de concreto, puerta metálica corrediza.



Vista acceso al semi sótano con desnivel de 1.53 m. Desde el patio de acceso, no cuenta con rampa de acceso para personas con discapacidad.



Vista de las gradas de acceso al semi sótano acabado en granito pulido y cantonera de aluminio en mal estado.



Vista desde el hall de ingreso al semi sótano, piso deteriorado, paredes manchadas con humedad.



Pared manchada con humedad, tubería de desagüe de PVC-SAP Ø 4" expuesto.



Vista desde el corredor de ingreso, piso deteriorado, paredes manchadas con humedad, contra zócalo en mal estado.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



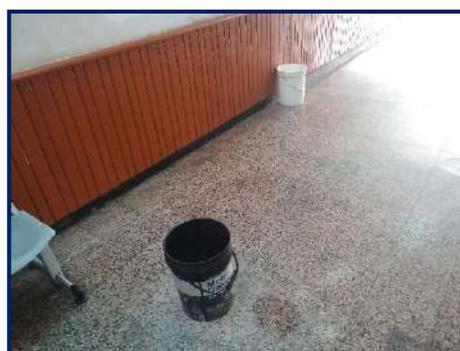
Vista desde el corredor de ingreso, piso deteriorado, paredes manchadas con humedad, zócalo de madera en mal estado tubo de desagüe expuesto.



Tablero de distribución de energía eléctrica ubicada debajo del traga luz, deteriorado por la humedad, peligro de corto circuito.



Vista del traga luz central con cobertura deteriorada, ubicación de los equipos de aire acondicionado la condensación no cuenta con desagüe, gotera en piso.



Baldes para decepcionar la gotera de la condensación de los equipos mecánicos, pisos deteriorados, paredes manchadas por humedad, zócalo de madera en mal estado.

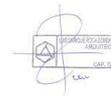


Canaletas de PVC de instalaciones eléctricas y de data en mal estado, pintura en paredes viga y cielo raso deterioradas.



Piso deteriorado, pinturas en paredes, vigas, columnas, cielo raso deterioradas, luminarias inadecuadas para oficinas.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



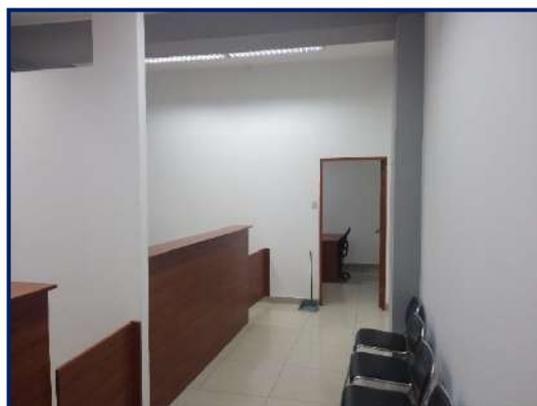
Al lado izquierdo infraestructura en buen estado construcción nueva, piso deteriorado, al lado derecho infraestructura en mal estado.



Instalaciones inadecuadas instalaciones expuestas.



Infraestructura en buen estado (obra nueva), espacio ocupado por el colegio de abogados.



Vista del área interior ocupado por el colegio de abogados, en buen estado (obra nueva)



Vista del corredor hacia los ambientes del archivo de obras privadas (izquierda) y al fondo ingreso al archivo de programas municipales, tabiquerías en mal estado.



Vista del acceso al archivo de obras privadas de la municipalidad de Chorrillos, piso deteriorado, pintura en cielo raso, vigas y columnas manchadas por el paso del tiempo.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



Vista interior del archivo de obras privadas, patio posterior habilitado para archivo, cobertura liviana de Eternit en mal estado, estructura de madera deteriorada, paredes con manchas de humedad.



Mamparas falta mantenimiento, piso de cemento en mal estado



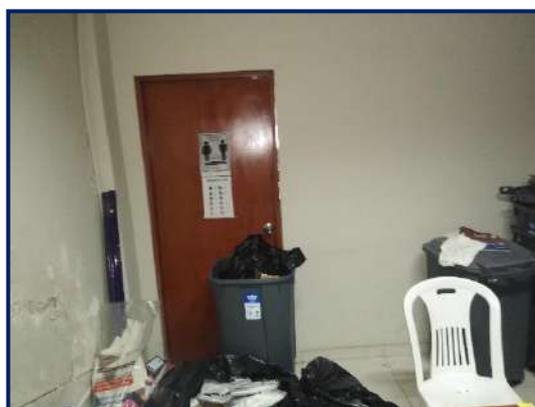
Instalaciones de desagüe pluvial en mal estado, estructura de madera pandeado.



Cielo raso tarrajeo descascarado, pintura en cielo raso, paredes, vigas y columnas manchadas y eflorescencia de salitre, piso deteriorado



Archivo del área de programas cobertura liviana y estructura de madera en mal estado, tabiquería seca en mal estado.



Archivo del área de programas pintura en paredes manchadas por humedad y eflorescencia de salitre.

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA



Para más detalle ver planos de levantamiento de Arquitectura y especialidades.

- b) Realizar la inspección y evaluación del estado de las estructuras y de las instalaciones eléctricas y sanitarias, así como el funcionamiento de las mismas, que garantice el uso del inmueble como oficinas administrativas, toda vez que no se cuenta con información necesaria que determine la calidad de materiales empleados en obra, debiendo elaborarse el informe de la evaluación de la infraestructura y su vulnerabilidad (Incluye registro fotográfico).

Desarrollo:

Se han recorrido los ambientes encontrándose las siguientes observaciones estructurales:

- Semi sótano: se pudo verificar el tablero general cuenta con insuficientes llaves termomagnéticas e inadecuados circuitos para el funcionamiento de oficinas, no se logra verificar los cables que van al pozo de tierra, los tomacorrientes no cuentan con una línea de toma a tierra, insuficientes e inadecuadas luminarias para el trabajo en oficinas, el S.H., al público no está acondicionado para personas con discapacidad no cuenta con barras de apoyo.
- Con respecto a las instalaciones sanitarias existen tuberías expuestas tanto de desagüe de sólidos y pluvial.
- El cableado de data adosado en canaletas de PVC en mal estado.
- En la ventilación mecánica sólo se pudo observar un Split decorativo funcionando.
- En seguridad no se visualiza señalización alguna ni luces de emergencias ni rutas de evacuación.
- El data center está ubicada en el primer piso e interconecta al semi sótano por medio del traga luz central.
- Infraestructura de albañilería en buen estado, tabiquería seca en mal estado deteriorados.



Vista del tablero de distribución corroído por la humedad, inadecuados circuitos para funcionamiento de oficinas.



Instalaciones eléctricas y sanitarias expuestas, cables sin canaletas, mangas de ventilación del primer y segundo piso.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



Tubos de desagüe de PVC-SAP Ø 4" expuestos.



Instalaciones eléctricas y de data adosadas en mal estado.



Traga luz central cobertura deteriorada, filtración de agua pluvial.



Patio exterior con cobertura liviana tipo Eternit con estructura de madera en mal estado.



Falso cielo raso en mal estado, pared con eflorescencia de salitre.



Pozo de tierra ubicado en el patio posterior.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 6. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO LOCAL ALEGRA CHORRILLOS

En el local de la Sede MEGA ALEGRA CHORRILLOS, en el semi sótano se adecuará el servicio higiénico para el público, SS.HH., diferenciados para el personal ya que dentro del área a intervenir no cuenta con SS.HH., por lo consiguiente se ha desarrollado un diseño adecuado de servicio higiénico para personas con algún tipo de discapacidad, implementándolo con barras de apoyo y un espacio adecuado para el ingreso de sillas de ruedas, se desmontará tabiques secos en mal estado, desmontajes de puertas, ventanas y accesorios, cambio de piso nuevo por lo que se requiere realizar remoción del piso existente. Para ello consta documento de aprobación entre el MINJUS y la Municipalidad de Chorrillos. Autorizando las intervenciones a realizar dentro del local Sede MEGA ALEGRA CHORRILLOS.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La elaboración del documento se ha desarrollado de acuerdo a los requerimientos del TDR.
- La intervención en la infraestructura contribuirá significativamente brindar servicios de calidad al público usuario y trabajadores del centro MEGA ALEGRA-CHORRILLOS.
- Se recomienda que antes de la intervención del contratista coordinar con el área usuaria y el propietario de la infraestructura ya que el local es alquilado.



PERÚ

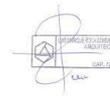
Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

# ANEXO N° 01 CARTA DE AUTORIZACIÓN

---

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

---

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

# ANEXO N° 02 PLANOS ARQUITECTURA EXISTENTE

---

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

# ANEXO Nº 03 PLANOS ARQUITECTURA - PROPUESTA

---

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## “ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA”

### MEMORIA DESCRIPTIVA DE EVACUACION

#### I. MARCO CONCEPTUAL

##### 1. ASPECTOS GENERALES

El presente documento de Criterios de Diseño especifica los requerimientos mínimos a tener en cuenta en el sistema integral de protección contra incendios u otra eventualidad de riesgos que pueda ocasionar daños y/o accidentes a las personas usuarias y público en general que laboran y acuden al Centro ALEGRA de Chorrillos.

En ese sentido la presente Memoria Descriptiva de Evacuación tiene como finalidad demostrar ante la autoridad competente el cumplimiento de las normas referidas al sistema de evacuación y señalización de emergencia a implantarse en el Centro MEGA ALEGRA Chorrillos.

##### 2. MARCO NORMATIVO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.010 Condiciones generales de diseño.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.080 Oficinas.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.130 Seguridad.
- Norma INDECOPI 399.010-1: SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, Símbolos, Formas y Dimensiones de Señales de Seguridad. Parte 1: Reglas Para El Diseño de las Señales de Seguridad. 2da Edición.
- Norma INDECOPI 399.011 Símbolos, Medidas y Disposición (arreglo, presentación) de las Señales de Seguridad.
- Norma INDECOPI 399.009 Colores Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- Norma Técnica Peruana – 350.043-1 – Edición 2012.

##### 3. OBJETIVOS

El objetivo del sistema de evacuación es el de ofrecer a los ocupantes del Centro MEGA ALEGRA Chorrillos, medios confiables de salida en casos de emergencia (sismos, incendios u otras eventualidades) los cuales se basan en los siguientes criterios que forman parte del sistema de evacuación.

- Tipo de ocupancia y clasificación de riesgo
- Estimado de carga de ocupantes
- Descripción del sistema de evacuación
- Distancia de recorrido a las salidas

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- Capacidad de los medios de evacuación
- Señalización y evacuación de emergencia

Así mismo se procura una cultura de prevención, con la capacitación y entrenamiento permanente en las medidas de seguridad dentro y fuera de las instalaciones del Centro "ALEGRA", con la participación de todo el personal administrativo, de servicios, de seguridad y la participación activa de todo el personal y usuarios.

#### 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un procedimiento organizado y coordinado de respuesta ante las emergencias para el Centro MEGA ALEGRA Chorrillos, que ayude al personal y público usuario a actuar de manera segura para ponerse a salvo en el menor tiempo posible.
- Analizar las características técnicas máximas exigidas y requisitos mínimos de todos los componentes de los medios de escape, incluyendo: Puertas, escaleras, pasadizos, áreas de refugio, salidas horizontales, etc.
- Preparar los planos de evacuación que incluyan: la identificación de todos los componentes de los medios de escape y la señalización de emergencia donde se identificarán las rutas de evacuación y flujos en caso de emergencia.
- En caso del corte de alimentación de energía eléctrica, las rutas de evacuación contarán con sistema de luces de emergencia, que son equipos accionados con baterías con una autonomía de una hora de iluminación. Estos equipos estarán distribuidos a lo largo del recorrido de las rutas de evacuación, que en condiciones normales se mantendrán apagados y se accionan automáticamente con el corte del fluido eléctrico.

#### 5. SITUACIÓN

La infraestructura en donde funcionará el Centro Mega Alegra, tiene dos (02) pisos y un (01) semi sótano, cuyo frente mide 20.00 ml. Por el fondo mide 20.00 ml., por el lado derecho en línea recta y quebrada mide 49.72 ml. Y por el lado izquierdo mide 49.72 ml. Con un área aprox. De 994.50 m<sup>2</sup>. y un área construida total de 2,262.43 m<sup>2</sup>. De las cuales el Centro Mega Alegra ocupa el Semi Sótano y los pisos superiores son ambientes utilizados por la Municipalidad de Chorrillos.

El acceso al CENTRO MEGA ALEGRA, desde el cruce de las avenidas Malecón Grau con Defensores del Morro (Ex Huaylas) del distrito de CHORRILLOS, a 450 mts., aproximadamente en dirección de Nor Oeste a Sur Este a la margen derecha por la misma Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas). mediante caminata conlleva un tiempo de 6 minutos y 2 minuto en taxi. Cabe resaltar que la sede MEGA ALEGRA se encuentra en la misma infraestructura que funcionaba la Municipalidad de Chorrillos junto a la RED INTEGRAL DE SALUD (RIS) en la Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas), la vía es asfaltada. Cabe resaltar la Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) es una vía asfaltada con un ancho de 30.85 ml. Incluido veredas y berma.





Se programará para que, dada una situación de alarma comprobada, se corte la alimentación de energía eléctrica normal y se conecte el sistema de iluminación de emergencia, se apague el sistema de aire acondicionado para evitar que se siga suministrando oxígeno a los ambientes en combustión, y se activen las señales de evacuación auditivas y visuales.

Este sistema de detección de incendios está compuesto por los siguientes elementos:

**Detección automática mediante:**

- Detectores de humo
- Detectores de temperatura

**Dispositivos manuales:**

- Estaciones manuales con pulsadores

**Dispositivos de alarma:**

- El panel de detección y alarma

**Dispositivos de evacuación:**

- Parlantes de evacuación.
- Luces de emergencias accionado por batería.

## 2. SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Tiene como fin proteger la propiedad, la integridad física y la vida de las personas de los riesgos de incendios. Los sistemas de extinción son el complemento de los sistemas de detección y alarma contra incendios.

### a) Medidas de Protección Activa

Extintores distribuidos en todo el edificio; los extintores serán:

Tipo PQS-ABC (Polvo químico seco para riesgo A, B y C) ubicadas en lugares estratégicos del primer piso.

### b) Señalización de rutas de evacuación

- Las distintas señales a utilizar estarán de acuerdo a lo establecido en los reglamentos aprobados por INDECOPI. La ubicación final de cada una de las señales se puede apreciar en los planos de señalización y las especificaciones técnicas de los mismos.
- Asimismo, se recomienda colocar a una altura de 2.10 m las señales de salida luminosas eléctricas necesarias para visualizar las puertas de salida en los lugares donde habrá concentración de personas (sobre el marco de la puerta), las señales fotoluminiscentes correspondientes en cada acceso de salida de emergencia.

## III. PLANOS

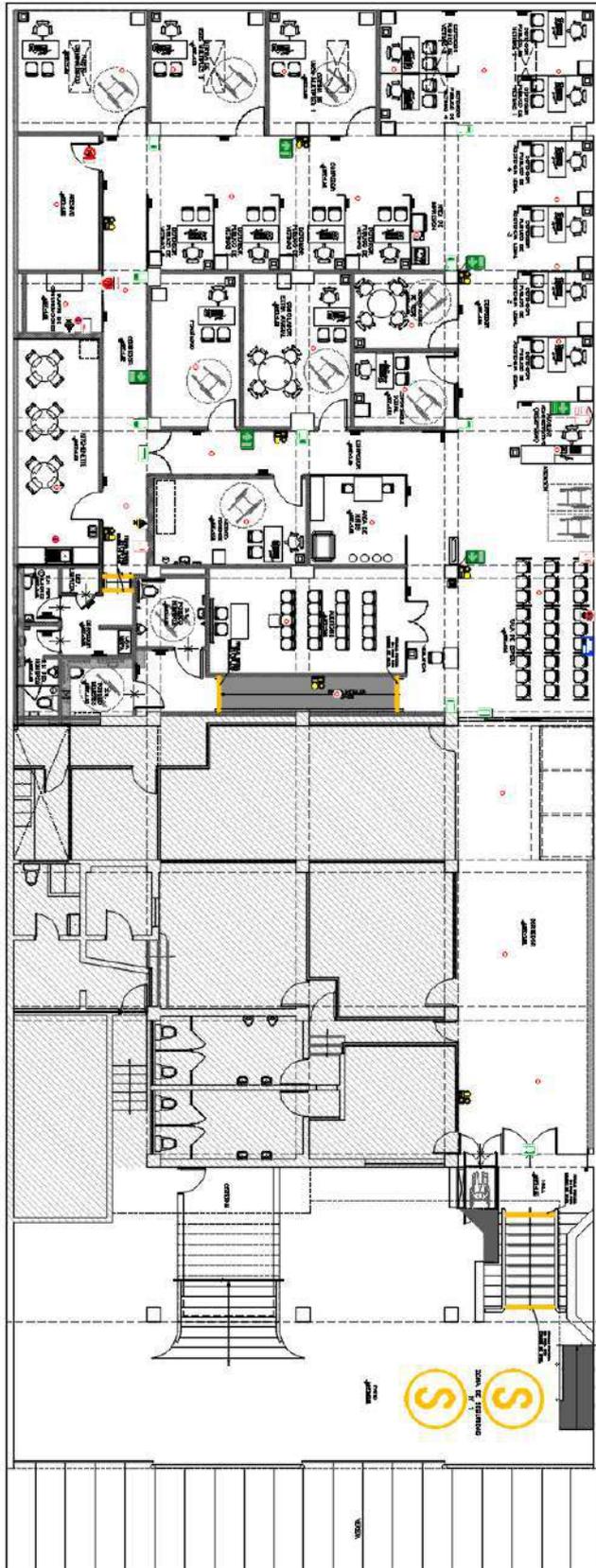
Las señalizaciones y recorridos de evacuación se encuentran definido en los respectivos planos:



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



PLANO DE SEÑALÉTICA

LEYENDA - SEÑALÉTICA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CARTEL DE SALIDA
	DIRECCIÓN DEL SENTIDO DE EVACUACIÓN
	ZONA SEGURA
	BOTIQUÍN
	EXTINTOR PQS (POLVO QUÍMICO SECO)
	AVISADOR SONORO
	PULSADOR DE ALARMA
	AFORO (AFORO POR PISO)
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
	RIESGO ELÉCTRICO
	PROHIBIDO FUMAR
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	SEÑAL PINTADA EN EL PISO DE ZONA SEGURA EXTERNA
	SEÑALIZACIÓN DE CAMBIO DE NIVEL/DESIVEL

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS

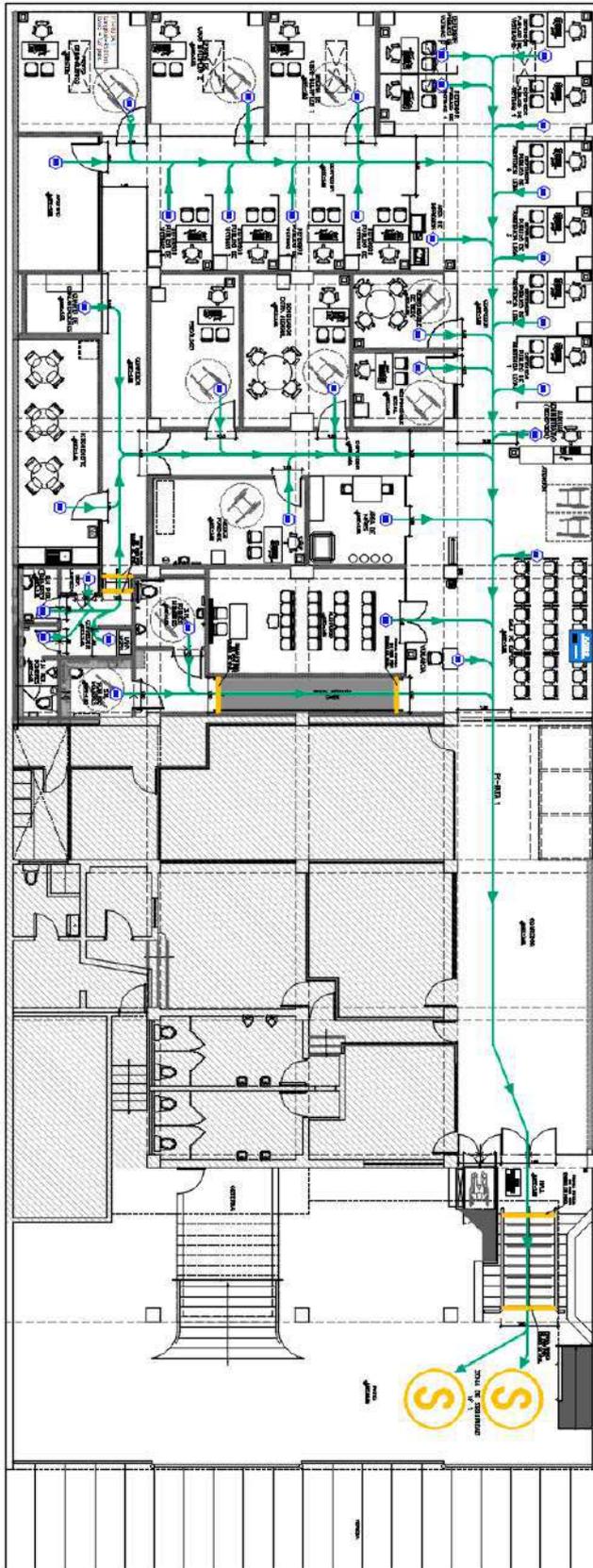




PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia



LEYENDA			
SEMI SÓTANO	Z-1	P1 - RUTA N°1	

PLANO DE EVACUACIÓN

CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS





## MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO.

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA".

### 2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

Departamento : Lima.  
Provincia : Lima  
Distrito : Chorrillos  
Calle : Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N°550

### 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Proyectar sistemas de agua potable, desagüe y ventilación y drenaje pluvial técnicamente eficientes y económicamente razonables. Los sistemas de agua potable y desagüe han sido desarrollados teniendo en cuenta la distribución arquitectónica de los planos sistémicos elaborados.

### 4. ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del presente documento establece los estándares de ingeniería y las prácticas a seguir en la ejecución del diseño de las instalaciones sanitarias, que corresponde a las redes de:

- Sistema de agua fría: se reallizará los empalmes de la línea existente de agua, para la alimentación a los aparatos sanitarios a proyectarse, según plano de instalación IS-01.
- Sistema de Desagües y Ventilación: Para el sistema de desagües se contempla la recolección de las aguas residuales redes internas y **el empalme definitivo al alcantarillado público, mediante una nueva conexión predial de desagüe, según plano IS-02.**

### 5. NORMATIVIDAD

En la elaboración del presente expediente, se utilizaran las siguientes Normas y Reglamentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08.May.2006 y publicado el 08.Jun.2006 y sus modificaciones (Norma A.130, A-050, IS-010 entre otras).



## 6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 6.1. AGUA POTABLE

#### 6.1.1. INSTALACION DE REDES EXTERIORES DE AGUA A MODULOS.

Se instalarán tuberías, válvulas y accesorios en la red interior a los Módulos proyectados, los mismos que conducen el agua hacia las válvulas de control de ingreso a cada ambiente de los módulos. Comprende también la realización de las respectivas pruebas hidráulicas.

#### 6.1.2. INSTALACION DE SALIDAS DE AGUA FRIA

Se instalarán las salidas agua de los inodoros y lavatorios, según lo indicado en los planos.

#### 6.1.3. APARATOS SANITARIOS

Tipos de aparatos sanitarios considerados para el proyecto:

<b>INODORO DE CERÁMICA VITRIFICADA COLOR BLANCO DE BAJO CONSUMO DE AGUA, BOTONERA DUAL, VALVULA R&amp;T JET INTEGRADO Y ASIENTO SEMIELONGADO CON ASIENTO Y TAPA. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.</b>
<b>URINARIO DE LOZA VITRIFICADA CON LLAVE TEMPORIZADA</b>
<b>LAVATORIO DE CERÁMICA VITRIFICADA CON PEDESTAL COLOR BLANCO CALIDAD NACIONAL INC. SELLADO.</b>
<b>LAVADERO DE ACERO DE UNA POZA Y UN ESCURRIDERO</b>
<b>GRIFO TIPO DE RIEGO DE BRONCE</b>

Se ha contemplado que los inodoros serán de tipo tanque de descarga reducida.

### 6.2. SISTEMA DE DESAGUE

El sistema integral de desagüe ha sido diseñado en forma tal que las aguas servidas serán evacuadas rápidamente desde cada aparato sanitario, sumidero u otro punto de colección, hasta el lugar de descarga con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión, que evitara obstrucciones y depósitos de materiales.

El sistema de desagüe ha sido diseñado con la suficiente capacidad para conducir la contribución de las unidades de descarga de los aparatos sanitarios.

Los diámetros de las tuberías y cajas de registro se indican en los planos respectivos, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe serán de 1%.

La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.



### 6.2.1. Fuente de Descarga de la Red de Desagüe

Todo el desagüe de la institución se evacuará al colector público de alcantarillado existente ubicado en la Av. Defensores del Morro (Ex de Huaylas), mediante la ejecución de una nueva conexión predial de desague, con características especificada en el plano de desague.

### 6.2.2. Redes Internas de desagüe

Las Tuberías de desague interiores proyectadas serán de PVC CP, con diámetros de 2",3" y 4" calculadas tomando en cuenta la **IS.010**, ítem 6-"Desague" y **Anexo 06,07 y 08** que corresponde a las Unidades de descarga de cada aparato sanitario, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe interiores será uniforme y no menor de 1% para diámetros de 4" y no menor 1.5% para diámetros de 3" o inferiores, de acuerdo a la Norma. I.S.010, ítem 6.2. Red de Colección.

La red de desagüe interior, será instalada con tubería PVC-CP (pesado) de acuerdo a las normas técnicas peruanas N°399.003.

### 6.2.3. Redes colectoras

**Según la IS.010, ítem 6.2 " Red de Colección" y Anexo N° 08 y N°09 :**

Se instalarán tuberías en la red exterior a los módulos proyectados. Comprende también la realización de las respectivas pruebas hidráulicas. Estos estarán conformados por tuberías de PVC CP de Ø4" y Ø6".

La red de desagüe exterior (de caja a caja y de buzón a buzón) será instalada con tubería PVC U -clase sdr41-sn4 de acuerdo a las normas técnicas peruanas ISO 4435:2005 (2014).

### 6.2.4. Cajas de Registro

Las dimensiones de las cajas se determinaran de acuerdo a los diámetros de las tuberías y a su profundidad según la tabla siguiente de la N.IS.010:

Dimensiones Interiores de la caja	Diámetro Maximo	Pofundidad Máxima
0.30 X 0.60 (12" x 24")	6"	0.80m
0.45 X 0.60 (18" x 24")	6"	1.00m
0.60 X 0.60 (24" x 24")	8"	1.20m

Se instalaran cajas de registro y buzones según indica los planos.

### 6.2.5. Redes de ventilación

La redes de ventilación serán independientes y/o agrupadas e instaladas para los diferentes aparatos sanitarios, los mismos que irán colgadas y se levantarán verticalmente con tuberías de PVC-CP adosada en muro, en algunos casos se agruparán en una montante de ventilación y cuyo extremo superior llevará un sombrerete protegido con una malla metálica o de PVC para evitar el ingreso de



partículas o insectos.

Los terminales de ventilación serán de  $\varnothing 2''$  y  $\varnothing 4''$  cuando estas sean la prolongación de montantes de desagüe, en concordancia a lo establecido por norma.

### 6.3. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL.

El agua de lluvia colectada a través de los sumideros bajará hasta el primer nivel mediante una serie de montantes, los mismos que descargarán a cajas de registro de desagüe.

#### 6.3.1. Canaleta de Techos

Las canaletas serán parte de la estructura de los techos en todos los módulos, el ancho de estas canaletas serán de 3'' y la altura variará entre 0.10m y 0.25m, por lo que estas dimensiones cumple con el cálculo de las canaletas que indica que deberán ser de 3 pulgadas.

El cálculo de diámetro las canaletas de recolección de los techos se realizó de acuerdo a la intensidad de la lluvia de la zona.

#### 6.3.2. Montantes de Drenaje

Las montantes de Drenaje Pluvial serán de D= 3'' PVC CP.

## 7. CONCLUSIÓN SOBRE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA

- Existe coherencia entre el diseño arquitectónico, el planteamiento del Proyecto de Instalaciones Sanitarias, convirtiendo al proyecto en un elemento integral y funcional.
- El sistema de instalaciones sanitarias satisface la demanda por parte de los alumnos, docentes y personal administrativo que hará uso de las instalaciones y garantiza la adecuada evacuación de las aguas residuales sin atentar contra el medio ambiente.



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

**“SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE  
PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA  
CHORRILLOS – LIMA”**

**SEDE: CHORRILLOS**

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES  
ELÉCTRICAS**

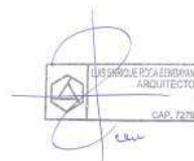
**DISCIPLINA: INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.**

**Elaborado por:**

- Especialista

:

Ing. ENRIQUE EDUARDO QUISPE TINTAYA





## TABLA DE CONTENIDO

01.00	GENERALIDADES .....	3
02.00	FINALIDAD PÚBLICA DE LA EDIFICACIÓN. ....	3
03.00	UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
04.00	CONCEPTOS GENERALES. ....	4
05.00	DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES .....	5
06.00	POSICIÓN DE LOS EQUIPOS .....	5
07.00	TRABAJOS .....	5
08.00	DIRECCIÓN DEL SERVICIO.....	6
09.00	RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO. ....	6
10.00	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN PROYECTADA .....	6
10.01	ALCANCES DEL PROYECTO .....	7
10.02	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
11.00	ESTÁNDARES Y NORMAS DE DISEÑO .....	9
12.00	SOLUCIONES A IMPLEMENTAR .....	10
12.01	SISTEMA DE ALUMBRADO.....	10
12.02	SISTEMA DE TOMACORRIENTES Y FUERZA.....	10
12.03	ALIMENTACIÓN DE TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS.....	10
12.04	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN .....	10
12.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA ESTABILIZADA .....	11
12.06	SISTEMA DE SUPRESIÓN DE TRANSITORIOS .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
12.07	SOBRE LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS.....	11
12.08	CIRCUITOS DERIVADOS .....	11
12.09	SUMINISTRO DE ENERGÍA ESTABILIZADA. ....	11
12.10	ALUMBRADO DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA CON BATERÍAS .....	11
12.11	TOMACORRIENTES.....	12
12.12	COLORES .....	12
13.00	PRUEBAS .....	13
14.00	DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES.....	13
15.00	PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO.....	14
16.00	GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN .....	14
17.00	RELACIÓN DE PLANOS.....	14





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

# MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS DEL PROYECTO ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA

## 01.00 GENERALIDADES

Implementación de las Instalaciones Electromecánicas del Ministerio de justicia y derechos humanos.

## 02.00 FINALIDAD PÚBLICA DE LA EDIFICACIÓN.

El presente servicio tiene por finalidad la adecuada operatividad y funcionamiento de la infraestructura eléctrica para los equipos informáticos del Ministerio de justicia y derechos humanos. Mediante trabajos que garanticen el adecuado funcionamiento por medio del suministro eléctrico hacia los equipos del proyecto que requieran energía, con la finalidad de no afectar el normal desarrollo de las actividades de los profesionales en cumplimiento de sus funciones asignadas, según lo programado dentro del Plan Operativo Institucional.

## 03.00 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación se encuentra en:  
Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas)

N° 550

Distrito: Chorrillos

Provincia: Lima

Dpto.: Lima

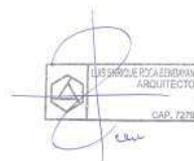




Figura 1 Sede Chorrillos

**04.00 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:

- El suministro e instalación de todos los electroductos y sus accesorios, cajas de paso, tuercas y contratueras, bandejas, cajas de conexión internas y externas; y de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, de los sistemas de alimentadores, alumbrado, tomacorrientes y fuerza proyectados.
- El suministro e instalación de los conductores y los tableros eléctricos.
- El suministro e instalación de 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.
- Todos los trabajos mencionados necesarios para entregar las instalaciones completas, bajo tensión y en perfecto estado de funcionamiento.
- 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.
- Las especificaciones técnicas generales y los planos que conforman la presente documentación, son complementarios; de surgir alguna contradicción se deberá consultar al responsable del control de calidad del servicio.





## 05.00 DAÑOS A OTRAS INSTALACIONES

El Responsable técnico del servicio que realizará las adecuaciones 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 Responsable técnico que realizará las adecuaciones asumiendo el costo de la misma.

En el caso de que las instalaciones existentes impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, el responsable de control de calidad del servicio determinará las desviaciones o arreglos que correspondan. Tales trabajos no implicarán costo adicional alguno.

## 06.00 POSICIÓN DE LOS EQUIPOS

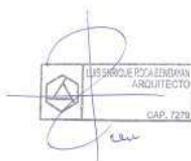
La posición de los tableros, tomacorrientes y otros equipos indicados en los planos son aproximadas, la ubicación exacta deberá ser consultada por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones con la ENTIDAD, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.

Antes de proceder al cableado, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones, procederá a la revisión del entubado, 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.

## 07.00 TRABAJOS

- Previo a la iniciación de los trabajos presentará a la entidad 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 responsable del control de calidad de la entidad para su aprobación.
- Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total; el responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá comunicarla por escrito al responsable del control de calidad de la entidad. Caso contrario, el costo de las complicaciones y/o problemas que surgieran durante el desarrollo de los trabajos será asumido exclusivamente por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones.
- 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 Responsable técnico que realizará las adecuaciones durante la ejecución de los trabajos 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 responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá entregar a la entidad al momento de la recepción de los trabajos las instrucciones de mantenimiento de los equipos.

## 08.00 DIRECCIÓN DEL SERVICIO.

Durante la ejecución del servicio el responsable técnico deberá tener un ingeniero mecánico electricista o electricista dirigiendo los trabajos.

Entre las principales funciones que debe cumplir:

- Estudios y presentación por escrito al responsable de control de calidad del servicio de la entidad todas las consultas inherentes a la interpretación de los planos antes de iniciar los trabajos. Una vez resueltas estas dudas, el responsable de control de calidad de la entidad 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 el responsable de control de calidad de la entidad
- 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.

## 09.00 CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO.

Durante todo el tiempo que dura la ejecución del servicio, el responsable de control de calidad de la entidad deberá vigilar que el responsable técnico que realizará las adecuaciones cumpla con todas las exigencias del proyecto, debiendo constatar personalmente las ubicaciones y pruebas de todos los sistemas.

El responsable de control de calidad del servicio de la entidad recepcionará los trabajos en su totalidad, dando su conformidad del funcionamiento de los equipos instalados.

## 10.00 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN PROYECTADA

Se trata de una edificación de tres niveles, los cuales cuentan con instalaciones eléctricas existentes que no están preparadas para el acondicionamiento de las estaciones de trabajo, por lo que el personal que desarrollara el servicio de acondicionamiento debe anular todas las salidas de alumbrado y tomacorrientes existentes que será intervenido, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe aislar eléctricamente los cables en estas salidas modo que se garantice la seguridad eléctrica en estos puntos anulados, todo esto con el objetivo de evitar el corte del servicio en otras áreas donde no se realizara intervenciones.





La zona de intervención no cuenta con un sistema estabilizado y no cuentan con un sistema de puesta a tierra estabilizado.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones garantizará la continuidad del servicio eléctrico en las áreas que no serán intervenidas.

El área intervenida no cuenta y no se proyecta la instalación de falso cielo raso.

Las paredes y el cielo raso se encuentran en buen estado, por ello se proyecta la instalación de redes a través de canaletas tipo ZH.

### 10.01 ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del proyecto: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS – LIMA., en la especialidad de instalaciones eléctricas para el desarrollo y acondicionamiento de la infraestructura eléctrica, considerando como puntos principales los siguientes:

- Suministro e instalación del tablero eléctrico T-G
- Suministro e instalación del tablero eléctrico TD-01
- Suministro e instalación del tablero eléctrico TDS-01 (Tablero con sistema Estabilizado).
- Suministro e instalación del tablero eléctrico TF-01
- Suministro e instalación del tablero eléctrico STF-1.1
- Suministro e instalación del nuevo sistema de Alumbrado y Tomacorrientes.
- Se ha contemplado el suministro e instalación del nuevo Sistema de tomacorrientes estabilizados mediante un UPS, de potencia 15kVA trifásico y su correspondiente transformador de aislamiento de potencia 15kVA trifásico, que se alimentará al gabinete y equipos especiales de comunicaciones, así como tomacorrientes estabilizados para computo e impresoras.
- Suministro e instalación del nuevo sistema de puesta a tierra con un pozo a tierra para una resistencia de puesta a tierra menor o igual a 25 Ohmios, del cual se conectarán el Tablero TD-01, este sistema debe ser verificado por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones de modo que garantice que se obtenga esta medida, de ser necesario debe realizar las modificaciones que se requieren para lograr alcanzar este fin.
- Suministro e instalación del nuevo sistema de puesta a tierra con dos pozos a tierra enlazados para obtener una resistencia de puesta a tierra menor o igual a 05 Ohmios, del cual se conectarán el Tablero TDS-01, este sistema debe ser verificado por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones de modo que garantice que se obtenga esta medida, de ser necesario debe realizar las modificaciones que se requieren para lograr alcanzar este fin.
- Suministro e instalación de un sistema de salidas de fuerza para equipos de aire acondicionado, según la cantidad y ubicación indicada en los planos.
- Previamente a las actividades antes descritas, como parte de la preparación de los ambientes para la intervención de arquitectura en todos los ambientes del proyecto, el





Responsable técnico que realizará las adecuaciones deberá realizar el retiro de las instalaciones eléctricas existentes en dichos ambientes: desmontaje de tomacorrientes adosados y placas de tomacorrientes empotrados, retiro de canaletas con sus cables adosados aislando los cables para evitar falsos contactos, sin perjudicar el servicio de otro ambiente no intervenido, desmontaje de luminarias en techos y placas de interruptores de alumbrado en paredes, en relación a los cables existentes de las salidas anuladas, estos deben ser retirados, solo en el caso que los circuitos existentes comprometan áreas que no se encuentran dentro del área de intervención, el Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe aislar eléctricamente los cables en estas salidas modo que se garantice la seguridad eléctrica en estos puntos anulados, todo esto con el objetivo de evitar el corte del servicio en otras áreas donde no se realizara intervenciones.

- Los trabajos civiles de resanes y acabados relacionadas a la intervención de eléctricas están consideradas en las especialidades de arquitectura, así como en trabajos provisionales.

## 10.02 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- La presente intervención está mejorando las condiciones existentes del uso en el área a intervenir, por lo que el uso actual de luminarias y tomacorrientes normales serán reemplazados anulando los tomacorrientes existentes y colocando nuevos tomacorrientes con nueva canalización y cableado, de igual forma el sistema de iluminación con la instalación de artefactos tipo led.
- El sistema estabilizado para los ambientes de habilitación del presente proyecto se va a considerar como nueva carga.
- Se ha considerado un equipo de aire acondicionado nuevo para el ambiente de data center y su ubicación se realizará de acuerdo a la propuesta de intervención de la especialidad de Arquitectura.
- Se realizó el cálculo definitivo de la nueva carga del Proyecto.
- La entidad deberá realizar las gestiones con la empresa concesionaria de energía eléctrica para implementar un nuevo medidor, en sistema trifásico 220V.
- Se está considerando la implementación de sistemas de puesta a tierra nuevos.

Los sistemas contemplados en este expediente técnico permiten brindar las condiciones técnicas para su uso, para lo cual se ha incluido nuevos tableros eléctricos (T-G, TD-01, TDS-01, TF-01, STF-1.1), con nuevos circuitos para todos los ambientes a intervenir, en los cuales incluye luminarias que garantiza el nivel de iluminación mínimo establecido por el CNE y RNE, así como tomacorrientes para uso general y tomacorrientes estabilizados para el sistema de cómputo.

Todos los tableros proyectados hacia los nuevos circuitos que van a los ambientes a intervenir, cuentan con interruptores diferenciales, en el caso de tomacorrientes estabilizados, se cuenta con diferenciales superinmunizados.

Toda la canalización será mediante tuberías de PVC-P empotradas en piso/pared, EMT adosadas o empotradas dentro del panel drywall, que protegerán a los nuevos circuitos eléctricos de acuerdo a lo mostrados en planos. La utilización canalizaciones adosadas, se debe al análisis estructural realizado a la edificación, el cual recomiendo no realizar empotramiento en pared y/o techos, por lo que el tipo de instalación predominante serán adosado.





**Sistema de Alimentadores:** Se ha propuesto el suministro e instalación de los siguientes circuitos alimentadores:

Desde el Medidor hasta el tablero T-G

**3-1x70mm<sup>2</sup>N2XOH(3F)– TUB. 80mm $\varnothing$  PVC-P/EMT.**

Desde el tablero T-G hasta el tablero TD-01

**3-1x16mm<sup>2</sup>N2XOH(3F) +1x10mm<sup>2</sup>LSOH-80(T) - TUBERIA 40mm $\varnothing$  EMT / BANDEJA**

Desde tablero T-G hasta el tablero TDS-01

**3-1x16mm<sup>2</sup>N2XOH(3F) +1x10mm<sup>2</sup>LSOH-80(T) - TUBERIA 40mm $\varnothing$  EMT / BANDEJA**

Desde tablero T-G hasta el tablero TF-01

**3-1x35mm<sup>2</sup>N2XOH(3F) +1x16mm<sup>2</sup>LSOH-80(T) - TUBERIA 50mm $\varnothing$  EMT / BANDEJA**

Desde tablero TF-01 hasta el tablero STF-1.1

**3-1x16mm<sup>2</sup>N2XOH(3F) +1x10mm<sup>2</sup>LSOH-80(T) - TUBERIA 40mm $\varnothing$  EMT / BANDEJA**

**Sistema Estabilizado:** Se ha propuesto el suministro e instalación de un Tablero TDS-1 (barra estabilizada) tal como muestra en el plano IE-05 (Diagramas Unifilares) que incluye un UPS de potencia de 15kVA, del cual se derivan todos los circuitos de tomacorrientes para equipos de cómputo y gabinete de comunicaciones.

**Sistema de Iluminación:** Se ha proyectado iluminación con Paneles LED y Luces de Emergencia en todos los ambientes a intervenir.

**Sistema de puesta a tierra:** El proyecto por la necesidad de operación de dos sistemas:

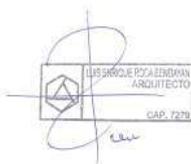
- Un sistema normal, propuesto 01 pozo a tierra.
- Un sistema estabilizado, propuesto 02 pozos a tierra.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones debe verificar el diseño para garantizar un valor máximo de 5ohm. De ser el caso debe proponer las modificaciones que crea conveniente para garantizar este valor sin que esto genera costos adicionales a la institución.

## 11.00 ESTÁNDARES Y NORMAS DE DISEÑO

La presente memoria descriptiva de la especialidad de instalaciones eléctricas debe estar diseñada bajo los requisitos de los siguientes estándares y normas nacionales e internacionales:

- Código Nacional de Electricidad - Utilización y sus modificaciones.
- Ley General de Electricidad.
- RM N°175-2008-MEM/DM, para conductores eléctricos, tomacorrientes
- Norma Técnica Peruana NTP 370.252 Para Conductores y cables aislados.
- Decreto Supremo N° 034-2008-EM, Iluminación.
- Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo.
- Norma de Ahorro de energía D.S. N° 034-2008-EM/DGE del Ministerio de Energía y Minas, para la instalación de equipos de alumbrado con equipo de encendido electrónico y otros.





- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y su modificado según R.M N°.83-2019-vivienda.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2007-PCM.
- D.S. N° 009-2009-MINAM, que establece Medidas de coeficiencia para el Sector Público.
- NFPA N° 99, para sistema de puesta a tierra
- Norma Técnica Peruana NTP 370.252-2014 y las demás normas Técnicas que la complementan.
- Norma IEC-61557-8 Monitoreo de aislamiento
- Códigos UDE-0100: “Normas de protección eléctrica”
- Norma DGE “Símbolos Gráficos en electricidad” RM N° 091-2002-EM/VME.
- Normas NTP –IEC 60598-2-22 conexión de lámparas de emergencia
- Norma NPT IEC 60364-7-710(1)
- Norma N°.R.MN°.161-2007-MEN/DM Reglamento de seguridad y salud en el trabajo eléctrico.

## 12.00 SOLUCIONES A IMPLEMENTAR

### 12.01 Sistema de alumbrado

- Las luminarias utilizadas serán tipo LED
- Diseño del sistema de alumbrado interior de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por el Reglamento Nacional de Edificaciones
- Diseño del sistema de alumbrado de emergencia en atención al requerimiento del especialista de seguridad y evacuación.
- Selección de los artefactos de alumbrado con indicación de sus características técnicas del equipo y de sus accesorios de control y operación.

### 12.02 Sistema de tomacorrientes y fuerza

- Diseño del sistema de tomacorrientes y fuerza
- Alimentación eléctrica para la alimentación de los motores y sus respectivos controles. (Sistema de Aire Acondicionado y electrobombas).

### 12.03 Alimentación de tomacorrientes estabilizados

- Diseño del sistema de tomacorrientes estabilizados para las áreas con equipos de cómputo y equipos de comunicaciones.

### 12.04 Sistema de distribución

- Cálculo y diseño de los tableros de distribución T-G, TD-01, TDS-01, TF-01. STF-1.1.
- Diseño de la nueva red de alimentadores para los nuevos tableros proyectados.
- Dimensionamiento de conductores de alimentación.





### 12.05 Sistema de puesta a tierra

- Propuesta de implementación para el sistema de puesta a tierra (debe ser verificados por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones).

### 12.06 Sobre los interruptores automáticos

- La elección de los interruptores automáticos que sirven para la protección, se hará bajo los siguientes criterios:
  - Todos los interruptores serán de una misma marca. Cualquiera que sea la marca seleccionada deberá asegurar la filiación y selectividad por lo menos hasta el poder de corte de la protección inferior.
  - El conjunto línea interruptor automático que lo protege, se proyecta para que soporte los esfuerzos térmicos producidos por un cortocircuito en el extremo más alejado del cable.

### 12.07 Circuitos derivados

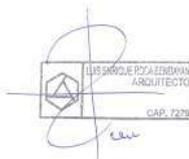
- Son los circuitos comprendidos desde los tableros de distribución hasta cada punto de utilización (salidas de alumbrado, tomacorrientes, fuerza, etc.). Los circuitos derivados se alimentan en 220 VAC monofásicos y su correspondiente tierra de protección mediante cables del tipo LSOH 80.
- Los circuitos derivados corren adosados a techo y empotradas paredes con canalizaciones de protección mecánica tipo metálica conduit EMT, y con conductores eléctricos libres de halógenos, suspendidos del techo con bandejas metálicas.
- Los circuitos derivados que serán instalados empotrados dentro de estructuras de drywall, deberán ser del tipo metálica conduit EMT.
- Los circuitos que no son visibles o registrables (enterrados en loza o empotrada en muro de concreto), utilizarán tuberías PVC-P de las dimensiones indicadas en planos.
- Los circuitos de alumbrado, tomacorrientes y fuerza que estén instalados en interior de ambientes, se utilizarán tuberías metálicas tipo conduit EMT, según las dimensiones indicadas en planos.

### 12.08 Suministro de energía estabilizada.

- El proyecto prevé la alimentación con energía estabilizada a todo el sistema informático, ello implica el suministro de un nuevo tablero estabilizado "TDS-01" desde el cual se alimentarán la red de computadoras y equipos especiales de la edificación, de acuerdo a los requerimientos de la especialidad de TIC y área Usuaría.

### 12.09 Alumbrado de evacuación de emergencia con baterías

- La distribución de luminarias y circuitos para la iluminación de emergencia con respaldo de baterías, ha sido desarrollada de acuerdo a lo indicado en la Sección 7.9 de la norma NFPA 101 - "Código de Seguridad Humana".





- Para el caso de evacuación de emergencia, se ha considerado reflectores portátiles con batería incorporada. Las baterías para luces de emergencia y señales de salida tendrán una autonomía mínima de 90 minutos y serán libres de mantenimiento

### 12.10 Tomacorrientes

- De acuerdo a la R.M. N°.175-2008-MEM/DM se ha Normalizado el tipo de tomacorrientes a utilizarse los cuales serán tres en línea 10A-250V y tipo Schuko-16A-250V.
- Los tomacorrientes tendrán diferente color de tapa para diferenciar la red normal y la red estabilizada.
- Todos los tomacorrientes llevarán línea de tierra, de acuerdo a lo indicado en el Código Nacional de Electricidad- Utilización.
- La ubicación de tomacorrientes se ha efectuado teniendo en cuenta la distribución de muebles en los ambientes en general.
- Altura de montaje aproximada de tomacorrientes

Salida de tomacorrientes h = 0.40 m ó indicado en plano

Con respecto a la distinción de tomacorrientes dependiendo de sus funciones, se tiene los siguientes colores conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

- a) Tomacorrientes para uso general (UG) color = blanco
- b) Tomacorrientes para uso estabilizado color = naranja

#### Tipos de tomacorrientes según su uso:

Tomacorrientes normales: son dobles de tipo Mixto compuesto por una toma Schuko 16A, 250 Vac y 03 en línea 10A, 250Vac

Tomacorrientes estabilizados: son dobles compuesto por dos dados de tipo 03 línea 10A, 250 Vac.

### 12.11 Colores

Se aplicará el código de colores de los conductores de acuerdo al artículo 030-036 del Código Nacional de Electricidad Utilización, exceptuando la cometida y de lo dispuesto en las reglas 030-036-030-032 y 040-308:

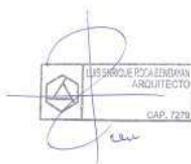
#### **Circuito Monofásico:**

- 1 conductor negro.
- 1 conductor rojo.
- 1 conductor blanco o gris natural con franjas de colores. (neutro)

#### **Circuito Trifásico**

- 1 conductor rojo para la fase R.
- 1 conductor negro para la fase S.
- 1 conductor azul para la fase T.

Línea de tierra: Color verde o verde con franjas amarillas.





## 13.00 PRUEBAS

### PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE CONDUCTORES

- ✓ Entre cada uno de los conductores activos y tierra
- ✓ Entre todos los conductores activos
  - Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio mediante la desconexión en el origen de todos los conductores activos y de la tierra.
  - Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal. Para tensiones nominales menores de 500 V (220 V fase); la tensión de prueba debe ser por lo menos de 50 V.
  - El valor mínimo a obtenerse será 1000  $\Omega/V$ .
  - Así para tensión de 220 V, el valor mínimo será 220 K  $\Omega$  entre conductores activos y tierra, así como entre conductores activos.
  - Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado, interruptores, tomacorrientes y aparatos de utilización, se efectuarán las pruebas de cada circuito correspondiente y sucesivamente los alimentadores y finalmente el conjunto de las instalaciones.
  - Las pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre conductores, debiéndose efectuar pruebas tanto de cada circuito como de cada alimentador para lo cual se utilizará la tierra del sistema como electrodo de tierra.
  - Se deberá comprobar el valor de Mínima resistencia de aislamiento para Instalaciones según Tabla 24 CNE

## 14.00 DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES

Es objetivo del Expediente Técnico es poder ejecutar, instalar y dejar operativo todos los sistemas eléctricos de este proyecto.

Los materiales a usarse deberán ser nuevos de reconocida calidad, de primer uso y ser de utilización actual en el mercado nacional e internacional.

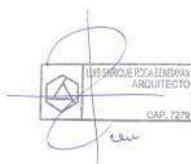
Cualquier trabajo, material y equipo que no se indique en las especificaciones, pero que aparezcan en el plano o metrado, valor referencial o viceversa y que se necesite para completar las instalaciones de los sistemas descritos, serán suministrados, instalados y aprobados sin costo adicional para la entidad.

Todo material y forma de instalación se halle o no específicamente mencionado aquí o en los planos deberá satisfacer los requisitos de los códigos y reglamentos posteriormente mencionados.

Para cualquier aclaración por omitido en el proyecto, serán complementadas con las normas nacionales e internacionales y reglamento técnico.

Con el objetivo de evitar interferencias en el proceso constructivo.

Comenzar el trabajo sin hacer esta comunicación significa que, de surgir complicaciones en los trabajos correspondientes a los diferentes proyectos, la responsabilidad será asumida exclusivamente por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones.





Al terminar el trabajo se procederá a la limpieza de desperdicios que existan, ocasionados por los materiales

Cualquier tipo de salida que aparezca en los planos en forma esquemática y cuya posición no estuviera definida deberá consultarse a la Responsable de control de calidad para su ubicación final.

## 15.00 PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO

Ingeniero Electricista y/o Eléctrico-Mecánico con más de dos años de experiencia en la ejecución de servicios como Especialista en Instalaciones Electromecánicas.

## 16.00 GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN

La garantía de la instalación eléctrica y electromecánica por el Responsable técnico debe de cubrir 02 años a partir de la recepción de los trabajos.

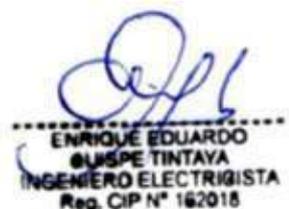
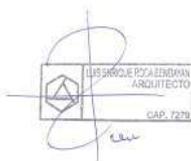
El Responsable técnico que realizará las adecuaciones brindará soporte al usuario visitado verificando y evaluando el nivel performance deteriorado o degradado. Corrigiendo de acuerdo a los niveles de soporte acordados.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones garantiza que el material y/o equipos que suministre son nuevos y lo mejor entre los de su clase para el servicio que se espera, que se emplearán los métodos, herramientas y elementos usualmente requeridos para este tipo de trabajo y que la utilización de estos estará de acuerdo con lo que se considerare buena práctica y que, en cuanto sea responsabilidad del Responsable técnico que realizará las adecuaciones, todo el equipo en sus diferentes partes operará adecuadamente bajo toda condición de trabajo; que la operación en tales condiciones no producirá ruido, calentamiento, esfuerzos, desgastes ni vibración excesivos.

El Responsable técnico que realizará las adecuaciones reparará o reemplazará, a juicio del propietario, libre de todo costo para este último, cualquier equipo, instalación o construcción o parte de los mismos, que hayan sido suministrador o construidos por el Responsable técnico que realizará las adecuaciones y que sufran daño o resulten inservibles durante el periodo de garantía, como resultado del uso de materiales inadecuados y/o de defectos de diseño, construcción e instalación. Las partes reemplazadas pasaran a ser propiedad del Responsable técnico que realizará las adecuaciones quien deberá retirarlas inmediatamente del lugar sin costo alguno para el propietario.

## 17.00 RELACIÓN DE PLANOS

IE-01	ALIMENTADORES, TABLEROS Y PUESTA A TIERRA
IE-02	ALUMBRADO
IE-03	TOMACORRIENTES
IE-04	SALIDAS DE FUERZA
IE-05	DIAGRAMAS UNIFILARES





PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

**ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL  
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA  
ALEGRA CHORRILLOS - LIMA**

**Aire Acondicionado  
Ventilación Mecánica**

**Memoria Descriptiva**



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## Índice

1.	Objetivo .....	3
2.	Generalidades.....	3
3.	Alcances.....	4
4.	Normas y Especificaciones Aplicables al Proyecto .....	5
5.	Unidades .....	5
6.	Descripción del Sistema .....	5
6.1.	Ventilación SS.HH .....	5
6.2.	Aire Acondicionado .....	5
7.	Memoria de Cálculo .....	6
7.1.	Parámetros de Diseño Ventilación Mecánica.....	6
8.	Memoria de cálculo .....	6
8.1.	Calculo ventilación mecánica .....	6
8.2.	Calculo Carga térmica – Aire Acondicionado .....	7
9.	Planos de Obra .....	10
9.1.	Planos de Replanteo .....	10
9.2.	Documentos.....	10



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## Memoria Descriptiva

### 1. Objetivo

El objetivo del presente documento es indicar los estándares y parámetros de ingeniería considerados para la realización del Proyecto de Ventilación Mecánica y Aire Acondicionado. Así mismo se establece las prácticas a seguir en la ejecución e instalación del sistema respectivo por parte del contratista.

### 2. Generalidades

Mediante Decreto Supremo N° 336-2019-EF de fecha 13 de noviembre de 2019, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de US \$ 85´000,000.00 (ochenta y cinco millones y 00/100 dólares americanos) destinada a financiar parcialmente el programa de inversión “Mejoramiento de los servicios de justicia no penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”.

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

Región	:	LIMA
Provincia	:	LIMA
Distrito	:	CHORRILLOS
Calle	:	AV. DEFENSORES DEL MORRO (EX HUAYLAS)
Número	:	550



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El proyecto ha desarrollado un sistema de ventilación mecánica y aire acondicionado que cuenta con equipos con alta eficiencia en cuanto al consumo de energía.

Las Especificaciones Técnicas dan las normas y requisitos mínimos que debe cumplir el instalador en lo referente a fabricación, suministro, instalación, calidad de materiales, capacidades y tipo de equipos en general, necesarios para la correcta instalación del sistema.

### 3. Alcances

Este documento puntualiza las obligaciones a las que se someterá el Contratista del Sistema de Ventilación Mecánica y aire acondicionado quién será el responsable de la correcta ejecución de los trabajos, lo cual comprende el suministro e instalación de los equipos y materiales indicados en planos y especificaciones técnicas y de los elementos complementarios a éstos que aunque no estén descritos en estos documentos y sean de necesidad para el correcto funcionamiento de los sistemas. El Proyectista tendrá la decisión final sobre el alcance de los elementos complementarios concernientes al contratista.

Los suministros y trabajos a ejecutarse incluyen pero no están limitados a lo siguiente:

- Coordinación con las demás especialidades del proyecto para la elaboración de los planos finales de instalación y montaje.
- Suministro en obra de los equipos y accesorios importados y la instalación de todos los equipos y accesorios que aparecen en los planos y/o solicitan en las presentes especificaciones técnicas, completos con todos los elementos que sean requeridos para su correcta y normal operación, aún cuando no estén mostrados en los planos ni se describan en las especificaciones.
- Suministro e instalación de ductos en planchas de acero según indique las especificaciones técnicas del proyecto requerido para interconectar los equipos con la distribución de ductos.
- Supervisión de la construcción de bases anti vibratorias para equipos de ventilación (extractores )
- Suministro e instalación de los equipos de ventilación y aire acondicionado
- Suministro e Instalación de rejillas de extracción, a instalarse según planos.

El instalador deberá presentar los catálogos, planos y/o muestras que sean requeridos por el propietario ó quién haga las veces de él. También presentará su programación de suministro y ejecución de las instalaciones en obra con indicación de los puntos críticos previstos hasta el arranque y puesta en marcha del sistema, con el fin de garantizar la plena operatividad del sistema tan pronto estén terminados los ambientes de la edificación.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El instalador estará obligado a reemplazar aquellos equipos, accesorios ó materiales que presenten funcionamiento anormal, fallos constructivos ó de instalación y, en general, cualquier elemento que presente un rendimiento inferior al previsto por este proyecto.

#### 4. Normas y Especificaciones Aplicables al Proyecto

- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Código Eléctrico del Perú.
- SMACNA (Sheet Metal And Air Conditioning Engineers)
- ANSI (American National Standards Institute)

#### 5. Unidades

**Cuadro N°1 – Unidades del proyecto**

Nombre de la Unidad	Símbolo de la Unidad	Factor de Conversión
Unidad Térmica Británica	BTU	1 Kcal = 3.96 BTU
Libras por Pulgada Cuadrada	Psi	0.035 Psi = 1" c.a.

#### 6. Descripción del Sistema

##### 6.1. Ventilación SS.HH

El sistema de ventilación mecánica propuesto será con extractores del tipo centrífugo y axial de alta eficiencia, los cuales se complementan con ductos y rejillas de extracción.

Para ello se ha propuesto la ventilación de las siguientes áreas:

- Sótanos, primer y segundo nivel: la ventilación se realizara con dos extractores que se complementan entre sí.
  - La ventilación de los SS.HH. se realizara con extractores axiales y un centrífugo en línea.

##### 6.2. Aire Acondicionado

El sistema planteado son los equipos individuales con unidades evaporadoras en sótano y las unidades condensadoras en el techo.

Las unidades evaporadoras serán ancladas al techo según posición marcado en plano , antes debidamente probado y serán manipulados por medio de un termostato.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 7. Memoria de Cálculo

### 7.1. Parámetros de Diseño Ventilación Mecánica

Para el cálculo del caudal de aire a evacuar en los servicios higiénicos y estacionamientos se ha tenido en cuenta las siguientes variables:

- Área del ambiente a ventilar.
- Número de renovaciones según RNE. (EM-0.30)

## 8. Memoria de cálculo

### 8.1. Calculo ventilación mecánica

De acuerdo con el RNE:

- El número de renovaciones en SS.HH. es de 20 cambios x hora.
- El número de renovaciones en sótanos es 5 cambios x hora

Por lo tanto el caudal de aire es:

$$Q = (A \times h \times 35 \times n / 60)$$

Donde:

- Q : Caudal de aire  
A : área del ambiente  
h : altura del ambiente  
n : número de renovaciones por hora

Aplicando la formula expuesta en el ítem anterior se obtienen los siguientes resultados de caudales en los ambientes de la edificación.

**Cuadro N°2 Cálculo de ventilación mecánica**

EQUIPO	AMBIENTE	AREA	ALTURA	Nr	CFM
PISO 01	SS.HH. Publico Hombre	5.54	3.50	20.00	228
PISO 01	SS.HH. Publico Mujer	4.95	3.50	20.00	204
PISO 01	SS.HH. Personal Hombre	2.78	3.50	20.00	115
PISO 01	SS.HH. Personal Mujer	4.18	3.50	20.00	172



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 8.2. Cálculo Carga térmica – Aire Acondicionado

El cálculo de las ganancias térmicas de los ambientes y el dimensionamiento de los equipos se han realizado en base a los siguientes parámetros:

**Cuadro N°3 – parámetros de cálculo aire acondicionado**

<b>a Condiciones Exteriores Máximas:</b>	
Temperatura de bulbo seco	29.4 ° C (85 °F)
Temperatura de bulbo húmedo	23.9 ° C (75 °F)
<b>b. Condiciones Interiores:</b>	
Temperatura de bulbo seco	24.4 ° C (76°F)
Humedad relativa	55%
<b>c. Fluctuación:</b>	
Temperatura de bulbo seco	± 2 ° C
Humedad relativa	± 5 %
<b>d. Luces</b>	
	20.0 Watts / m <sup>2</sup>
<b>e. Equipos instalados</b>	
PC incluyendo impresora	500 Watt
<b>f. Ocupantes</b>	
Público	120 personas aproximadamente.
<b>g. Renovación de aire</b>	



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos HumanosPrograma de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

CALCULO DE CARGA TERMICA						
CODIGO	PERITO DE CRIMINALISTICA	SUM 02	SUM 02	ARCHIVO	CUARTO DE COMUN.	PSICOLOGO
CANTIDAD	1	1	1	1	1	1
LUGAR	1º PISO	1º PISO	1º PISO	1º PISO	1º PISO	1º PISO
Area Piso (m2)	18.58	16.38	15.74	12.17	5.24	15.71
Area Techo (m2)	18.58	16.38	15.74	12.17	5.24	15.71
Area de T.I.S. (m2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>P.I.S. (m2)</b>						
SE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>V.I.S. (m2)</b>						
NE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Teatina (m2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Paredes Internas (m2)	33.45	32.94	39.58	0.00	52.35	44.55
Luces (w)	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Computadoras (#)	1	1	1	1	1	1
Equipos (w)	100	100	100	500	500	100
Personas (#)	2	2	2	0	0	2
<b>R</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.94</b>
TBS salida	56.36	56.36	56.36	58.5	58.5	56.68
TBH salida	55.24	55.24	55.24	56.6	56.6	55.52
h salida	23.33	23.33	23.33	24.2	24.2	23.49
Caudal (CFM)	<b>347</b>	<b>331</b>	<b>344</b>	<b>336</b>	<b>438</b>	<b>364</b>
TBS ingreso	74.80	74.80	74.80	74.80	74.80	74.80
TBH ingreso	62.80	62.80	62.80	62.80	62.80	62.80
h ingreso	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58
Q total (BTU)	<b>8192</b>	<b>7831</b>	<b>8134</b>	<b>6623</b>	<b>8635</b>	<b>8331</b>
Q sensible (BTU)	<b>6902</b>	<b>6598</b>	<b>6853</b>	<b>5912</b>	<b>7708</b>	<b>7114</b>



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos HumanosPrograma de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

CALCULO DE CARGA TERMICA					
CODIGO	RESOP. AREA	RESPON. SOCIAL	CONCILIADOR	MEDICO FORENSE	AUDITORIO
CANTIDAD	1	1	1	1	1
LUGAR	1º PISO	1º PISO	1º PISO	1º PISO	1º PISO
Area Piso (m2)	8.70	8.98	18.49	10.35	23.53
Area Techo (m2)	8.70	8.98	18.49	0.00	23.53
Area de T.I.S.(m2)	0.00	8.98	0.00	0.00	0.00
<b>P.I.S. (m2)</b>				0.00	
SE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>V.I.S. (m2)</b>					
NE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Teatina (m2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Paredes Internas (m2)	44.55	33.72	44.55	44.55	44.55
Luces (w)	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Computadoras (#)	1	1	1	1	1
Equipos (w)	100	100	100	100	100
Personas (#)	2	2	2	2	10
<b>R</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.94</b>	<b>0.93</b>	<b>0.81</b>
TBS salida	56.36	56.36	56.68	56.36	52.5
TBH salida	55.24	55.24	55.52	55.24	51.6
h salida	23.33	23.33	23.49	23.33	21.2
<b>Caudal (CFM)</b>	<b>312</b>	<b>320</b>	<b>382</b>	<b>323</b>	<b>429</b>
TBS ingreso	74.80	74.80	74.80	74.80	78.87
TBH ingreso	62.80	62.80	62.80	62.80	66.87
h ingreso	28.58	28.58	28.58	28.58	31.82
<b>Q total (BTU)</b>	<b>7376</b>	<b>7566</b>	<b>8743</b>	<b>7623</b>	<b>20513</b>
<b>Q sensible (BTU)</b>	<b>6215</b>	<b>6375</b>	<b>7466</b>	<b>6423</b>	<b>12221</b>



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 9. Planos de Obra

El contratista antes de comenzar la obra, presentará planos de la obra para la aprobación del propietario. Para la elaboración de estos planos, se coordinará directamente con los demás especialistas y se indicará la distribución de las instalaciones y detalles específicos del montaje.

### 9.1. Planos de Replanteo

El contratista al final de la obra presentará los planos de replanteo en los que estará indicando el estado final de la instalación, diagramas de control, esquemas eléctricos y los datos de los equipos y accesorios instalados.

### 9.2. Documentos

Los documentos adicionales que forman parte del presente proyecto son:

Sistema de ventilación mecánica – Aire Acondicionado – Especificación técnica



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## MEMORIA DESCRIPTIVA – COMUNICACIONES

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO:

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS – LIMA”.

### 2. UBICACION DEL PROYECTO:

Departamento : Lima  
Provincia : Lima  
Distrito : Chorrillos  
Calle : Av. Defensores del Morro (Ex. Huaylas)  
N° : 550

### 3. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del presente expediente técnico de la especialidad de comunicaciones del documento equivalente para el acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega Alegria CHORRILLOS, comprende toda la información técnica necesaria para la implementación de las soluciones TIC que permitan contar con una Infraestructura del Centro Alegria con tecnología y disponibilidad de servicios.

### 4. NORMATIVA DE DISEÑO

Para la elaboración del documento se ha tomado como referencia las siguientes normativas:

- Ley de Concesiones Eléctricas
- Código Nacional de Electricidad, incluye la modificatoria según Resolución Ministerial N° 175-2008-MEM/DM.
- Norma DGE - Terminología en Electricidad.
- Norma DGE - Símbolos Gráficos en Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones con sus modificatorias.
- Reglamento Técnico sobre Conductores y Cables Eléctricos de consumo masivo y uso general y sus Anexos.
- Normas y Estándares Internacionales aplicables a la implementación de sistemas de cableado estructurado.
- 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: 2014, Técnicas de Seguridad. Sistemas de gestión de seguridad de la Información.
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- ANSI/TIA-568-C.0-2008, Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.



- ANSI/TIA-568-C.1: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
- ANSI/TIA-568-C.2-2009, Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard. Y sus adendas.
- ANSI/TIA-569-C-2012, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code"
- NFPA 75. Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- RM N°175-2008 MEM/DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos.

Otras aplicables, según ámbito de correspondencia

## 5. OBRAS PRELIMINARES

Se refiere a todas las actividades que el Contratista debe realizar antes de iniciar con la ejecución del presente proyecto, en la especialidad de comunicaciones, entre las que se listan:

- EL CONTRATISTA deberá retirar todas las canaletas adosadas al piso, techo o pared.
- EL CONTRATISTA deberá retirar todas las cajas de salidas de data adosadas en techo, piso o pared, con todos los componentes.
- EL CONTRATISTA deberá retirar todo el cableado encontrado en el área del proyecto.
- El Contratista deberá retirar todas las tuberías, cajas de pase, entre otros. Que se encuentren en el área de proyecto y hayan sido utilizados por la especialidad en comunicaciones.

## 6. IMPLEMENTACIÓN DE LAS CANALIZACIONES

El Contratista deberá usar varios tipos de canalizaciones, entre las que se listan:

- Bandeja de comunicaciones
- Tubería Conduit
- Tubería de PVC
- Canaleta PVC adosada a pared

Entre las principales canalizaciones se deberá implementar:

### 6.1. Canalización Horizontal

La canalización horizontal está indicada en los respectivos planos y deberá realizarse usando los diferentes tipos de canalizaciones indicadas, desde el GDS nuevo hasta cada salida de data indicada, esta salida de data puede ser para PC, teléfono IP, cámara ip, Access Point, Marcador Biométrico de Asistencia.

Esta canalización también incluye curvas, derivaciones, tapa finales, cajas terminales con tapa gang, entre otros; los mismos que deberán ser



empotrados (tubería Conduit en paredes de drywall) o adosadas en pared (canaleta adhesiva de PVC y atornilladas cada 1.50 m para asegurar que las canaletas no se caigan con el pasar del tiempo).

Las cajas terminales con tapa gang deberán también ser empotradas (F°G° en pared de drywall) o adosadas (PVC) a la pared y atornillarse para asegurar su permanencia.

## 7. IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Para la implementación de las soluciones de tecnologías de información y comunicaciones, se deberá tener las siguientes consideraciones:

### Consideraciones Generales

- Antes del inicio de los trabajos, *EL CONTRATISTA* hará entrega *AL CLIENTE*, la lista del equipo de profesionales y técnicos que ejecutarán los trabajos, éstos deberán estar debidamente identificados y serán los mismos que figuran en la propuesta técnica.
- *EL CONTRATISTA* empezará con el desarrollo de sus actividades de acuerdo al plan de trabajo aprobado, cualquier modificación al mencionado plan que afecte el calendario deberá ser autorizado por *EL CLIENTE*.
- *EL CONTRATISTA*, será responsable por cualquier daño y/o avería causada sobre la infraestructura, equipamiento, mobiliario entre otros, durante la ejecución de los trabajos de implementación, debiendo subsanar de forma inmediata y absoluta de todos los daños ocasionados asumiendo la total responsabilidad por los costos que demanden la inmediata reposición y normalización.
- *EL CONTRATISTA*, deberá garantizar en todo momento y circunstancia la seguridad del personal a su cargo durante la realización de los trabajos en las instalaciones del *CLIENTE*, siendo de su entera y única responsabilidad cualquier hecho que comprometa o ponga en riesgo la vida o salud de los mismos.
- *EL CONTRATISTA* deberá proporcionar todos los equipos y herramientas de trabajo en óptimas condiciones de uso y seguridad mínimos exigidos (cascos, uniformes, botas, guantes, anteojos, entre otros) para la totalidad del personal asignado al proyecto.
- *EL CONTRATISTA*, se compromete a usar durante el desarrollo de sus actividades, materiales, accesorios, consumibles y otros elementos originales de la mejor calidad, los cuales deberán de cumplir con los más altos estándares de calidad de fabricación y de marcas de reconocido prestigio, formalmente autorizadas para comercializarse en el País.
- Para las uniones, derivaciones, esquinas u otros, deberán usarse necesariamente los conectores, empalmes, juntas de acabado u otros accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- *EL CONTRATISTA* instalará todos los equipos, dispositivos y componentes entre otros, que se requieran para el buen funcionamiento de las soluciones TI a implementar. Así no se encuentren en las especificaciones técnicas, la responsabilidad del Contratista es el correcto funcionamiento de la Solución TI a implementar



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA deberá garantizar con cartas del FABRICANTE y/o representante autorizado en el País, que cada uno de los bienes y demás componentes a proveer se encuentran libres de defectos de fabricación y que éstos han cumplido con el debido control de calidad dispuesto por EL FABRICANTE además de acreditar que éstos no han sido remanufacturados.
- EL CONTRATISTA debe garantizar que todos los bienes suministrados son de los modelos más recientes incorporados al mercado, cuentan con el integro de mejoras y funcionalidades vigentes liberadas por EL FABRICANTE; en cuanto a diseño y materiales utilizados para su fabricación.
- EL CLIENTE notificará a EL CONTRATISTA cualquier defecto, inmediatamente después de haberlo observado, e indicará la naturaleza del mismo, junto con toda la evidencia disponible. EL CLIENTE dará a EL CONTRATISTA la posibilidad que requiera para que inspeccione el defecto una vez recibido tal notificación EL CONTRATISTA reparará o reemplazará con prontitud la totalidad de los bienes o partes defectuosas, sin costo alguno para EL CLIENTE, dentro del plazo especificado.
- Si EL CONTRATISTA, después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo especificado, EL CLIENTE podrá tomar las medidas necesarias para corregir la situación por cuenta y riesgo de EL CONTRATISTA, sin perjuicio de otros derechos que EL CLIENTE pueda ejercer contra EL CONTRATISTA en virtud del Contrato.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las Soluciones TI cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA realizará las pruebas de todas las Soluciones TI y/o equipos involucrados en presencia de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los sistemas y/o equipos instalados, contado a partir de la conformidad otorgada por EL CLIENTE.
- Para el caso de los materiales provistos, la garantía de buen funcionamiento se sujetará a lo siguiente: incluirá el cambio o reemplazo de los equipos y materiales que se encuentren defectuosos por causas de fábrica, por originales, dentro del plazo de garantía.
- El reemplazo de los materiales deberá ser ejecutado a satisfacción de EL CLIENTE, en el lugar donde éstos se encuentren instalados.
- Se proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje misceláneo y consumibles para cada sistema de cableado instalado. Se demostrará un estrecho vínculo contractual con el fabricante que extienda la garantía, incluyendo todos los requisitos de entrenamiento, durante la implementación del sistema de cableado estructurado. Se proveerá la cantidad necesaria de personal especializado para cada instalación, de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
- Finalizada la implementación, EL CONTRATISTA entregará toda la documentación necesaria de acuerdo con los requisitos de garantía del fabricante, y solicitará la garantía en nombre de la entidad a los fabricantes posteriormente trasladándose a la Entidad la garantía. La garantía cubrirá los componentes y mano de obra asociados con la reparación/reemplazo de cualquier bien que fallara, dentro del período de la garantía.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

- EL CONTRATISTA deberá entregar a EL CLIENTE toda la documentación (hojas técnicas de los equipos y dispositivos, manuales, guías, etc.), garantías, y carta de los fabricantes de corresponder al finalizar la implementación de las Soluciones TI.

### 7.1. Sistema de Cableado Estructurado

La estructura general del sistema de cableado estructurado se basa en una distribución jerárquica del tipo “estrella”, con un nivel de interconexión.

Cableado Horizontal, el mismo se realizará desde el gabinete de comunicaciones ubicada en el ambiente cuarto de comunicaciones hacia las salidas de data (computador, impresora, cámara IP, access point, control biométrico de asistencia, entre otros), se usará cable F/UTP Categoría 6A LSZH.

El sistema de cableado estructurado contendrá los siguientes componentes:

- Gabinete de 18 UR
- Patch Panel
- Módulo Jack RJ45 para patch panel y para salida de data
- Patch Cord para Patch Panel y para salida de data
- Face Plate

#### Consideraciones Específicas

Para la Implementación en este sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- Los componentes del canal completo (cobre) deberán cumplir con la normativa ROHS (Restriction of Hazardous Substances).
- La marca a ser ofertada deberá contar con pruebas de canal completo de 4 conectores de 90 m de distancia como máximo y deberá estar avalada por laboratorios independientes (UL ò ETL), debiendo sustentar dichas pruebas para Categoría 6A LSZH con el certificado correspondiente.
- Todos los componentes del Cableado Estructurado tales como cable F/UTP Categoría 6A LSZH, Módulo Jacks RJ45, Faceplates, Patch Cords, Patch Panel así como los organizadores de cable, deberán ser de la misma marca, ello con el propósito de garantizar la total compatibilidad de los componentes y la garantía de la solución.
- Antes de realizar las pruebas EL CONTRATISTA deberá etiquetar los componentes del Cableado Estructurado de acuerdo a la norma ANSI/TIA-606-B-2012 o su actualización.
- El fabricante de la solución de Cableado Estructurado deberá ofrecer una garantía de 15 años como mínimo, para lo cual deberá presentar el certificado de garantía del fabricante previo a la conformidad de la implementación.
- El Sistema de Cableado Estructurado de categoría 6A LSZH obedecerá los requisitos de rendimiento dispuestos por la ANSI/TIA-568-C.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- Para asegurar la calidad de los materiales y la instalación en las redes de datos EL CONTRATISTA llevará a cabo pruebas para el canal de 4



conectores. Se deberán mostrar los resultados de cada prueba para las diferentes frecuencias, tal como lo indica la ANSI/TIA-568-C. Las pruebas mínimas referenciales a efectuarse en el Sistema de Cableado Estructurado son:

- Pérdidas por Inserción (Atenuación).
  - Power Sum NEXT (PSNEXT).
  - Power Sum ELFEXT (PSELFEXT).
  - Power Sum ACR (PSACR).
  - Pérdidas por Retorno.
  - Ancho de Banda de la solución.
- Los equipos certificadores de cableado F/UTP (CAT 6A) deberán tener fecha de calibración como máximo doce (12) meses de antigüedad (obligatorio), contabilizados desde la recepción de la Orden de Compra y/o la Firma de Contrato; para este fin deberá adjuntar el certificado de calibración debidamente firmada por el representante de la marca.

Nota: Todas las pruebas se llevarán a cabo con equipos de precisión, digitales y de acuerdo a los procedimientos indicados en el Código Nacional de Electricidad, NTP y Normas Internacionales aplicadas a las redes de datos, las normas empleadas tendrán que ser mencionadas en los informes y los protocolos de pruebas.

- EL CONTARTISTA deberá tener presente que el radio de curvatura del cable F/UTP Cat. 6A LSZH no debe exceder a 4 veces su diámetro.
- EL CONTRATISTA garantizará el orden del cableado dentro del gabinete, todo amarre del cableado estructurado deberá realizarse con cinta velcro, no se aceptará otro tipo.
- EL CONTRATISTA deberá realizar la conexión entre el patch panel y el equipo conmutador, haciendo uso de patch cord para patch panel, en el gabinete nuevo.

## 7.2. Sistema de Conectividad

El Centro Alegria requiere de un equipamiento de telecomunicaciones, que permita gestionar toda la comunicación de voz, video y datos a través de la red de cableado estructurado.

El Sistema de Conectividad en el presente proyecto será tipo estrella y comprende la instalación del equipo conmutador (ubicado en el GDS) que brindarán la conectividad de red a los puntos de data (PC, cámaras IP, entre otros).

La conectividad estará basada en nivel de borde.

El nivel de borde debe de ser del tipo PoE, permitiendo la alimentación eléctrica de los periféricos, con estándares 802.3.af y/o 802.3.at.

La velocidad de transmisión en el nivel borde trabajará a 1Gbps.

### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados, en el gabinete de distribución secundario.



- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA garantizará la conexión de todos los puntos de data, de los conmutadores con los patch panel, usando los patch cord para patch panel.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.

### 7.3. Sistema de Conectividad Inalámbrica

El Sistema de Conectividad Inalámbrica en el presente proyecto se implementa para los equipos cuenten con conectividad sin necesidad de usar cableado físico.

Los equipos Access point tendrán característica PoE para la alimentación eléctrica.

#### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

#### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.



- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Conectividad Inalámbrico instalado en el Centro Alegra, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).
- EL CONTRATISTA deberá realizar las coordinaciones y configuraciones necesarias para la correcta implementación y funcionamiento del sistema de conexión inalámbrica, el cual deberá ser compatible con el sistema que cuenta la Entidad en la actualidad.

#### 7.4. Sistema de Vigilancia y Cámara IP

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite gestionar la seguridad del establecimiento por medio de imágenes y videos obtenidos por las diferentes cámaras ubicadas al interior del establecimiento. Además, permitirá implementar un sistema de asistencia remota, monitoreo de calidad de atención y registro de sucesos.

Todos los equipos principales y auxiliares del sistema de video-vigilancia del establecimiento de salud, estarán basados en: Ethernet a nivel de la capa física y la de enlace, y en Protocolo Internet (IP) a nivel de la capa de red. La alimentación eléctrica de las cámaras de video será mediante el uso de PoE (Power over Ethernet), con estándares 802.3.af y 802.3.at.

Se debe garantizar el almacenamiento de los videos obtenidos por un período no menor a quince (15) días.

Las cámaras se ubicarán en accesos, corredores y otro ambiente que se requiera por criterios de seguridad:

##### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.



- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Video Vigilancia instalado en el Centro, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).
- EL CONTRATISTA, colocará el monitor del sistema de vigilancia y cámara ip en el mueble colocado en el cuarto de comunicaciones, el mismo que se conectará al NVR ubicado en el gabinete de comunicaciones, en el mismo ambiente.

### 7.5. Sistema de Control de Asistencia

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite la marcación de asistencia de los trabajadores del Centro.

La identificación se realizará por tecnología del tipo biométrica, contraseña o la combinación de alguna de estas para dar mayor seguridad.

#### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Control de Asistencia instalado en el Centro Alegria, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).
- EL CONTRATISTA deberá realizar las coordinaciones y configuraciones necesarias para la correcta implementación y funcionamiento del sistema de control de asistencia el cual deberá ser compatible con el sistema de asistencia que cuenta la Entidad en la actualidad.
- Se debe considerar que todos los equipos sean de año de fabricación mínima 2022, y que no se encuentren anunciados como EOS y EOL por el fabricante.



## 7.6. Sistema de CATV

La solución a implementar se basa en un sistema que permita llevar la señal de televisión comercial a los televisores distribuidos en los diferentes ambientes del establecimiento de salud. Adicionalmente el sistema se utilizará para transmitir videos informativos y de orientación al público.

Los televisores a usarse serán de tecnología Smart TV 42”.

El establecimiento ha de contratar con el servicio de televisión por cable, esta señal será distribuida a través de la red de cableado de CATV a cada televisor.

Los televisores se ubicarán principalmente en salas de espera, corredores, auditorio, sala de reuniones y en otro ambiente que la especialidad de equipamiento lo requiera.

### Consideraciones Específicas

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el equipo ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de CATV instalado en el Centro, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento.

## 7.7. Sistema de Detección y Alarma contra Incendio

La solución a implementarse se basa en un sistema que permite la detección temprana de incendios, emitiendo y controlando alertas sobre las ocurrencias. Además, realiza la supervisión de diversos sistemas relacionados con la seguridad en caso de incendios.



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

El sistema se desarrollará con tecnología digital y dispositivos direccionables, permitiendo así la identificación individual de cada uno de estos dispositivos por parte del panel principal del sistema.

La detección temprana de incendios, se efectuará mediante un sistema constituido por el panel de alarmas contra incendios, sensores y estaciones manuales.

Cada vez que se reciba una señal de alarma, generada por parte de algún dispositivo de detección, o un dispositivo manual; deberá generarse en el panel, una señal audiovisual de alerta, indicando el dispositivo activado, deberán activarse las luces estroboscópicas del área y enviar una señal de alarma al panel de detección de incendios del establecimiento.

La ubicación de los componentes del sistema estará de acuerdo a lo especificado por la especialidad de seguridad.

El Panel de alarmas, deberá indicar a través de leds de diferentes colores y una pantalla principal, que tipo de dispositivo generó la activación de la señal de alarma y mostrar su ubicación física.

La ubicación del Panel de Alarma contra Incendio proyectado, se ubicará en el ambiente Vigilancia.

### **Consideraciones Específicas**

Para la Implementación de este Sistema, será necesario tener las siguientes consideraciones:

- EL CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, fijar, conectar y configurar los equipos ofertados.
- EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, dispositivos y componentes, que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema implementado.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que la instalación y equipamiento de los equipos ofertados cumplan en estricta concordancia con las correspondientes normas nacionales e internacionales.
- EL CONTRATISTA proveerá la mano de obra, supervisión, herramientas, hardware de montaje y misceláneos necesarios para la correcta implementación de este sistema.
- EL CONTRATISTA deberá de configurar el equipo ofertado según los requerimientos y necesidades de EL CLIENTE.
- EL CONTRATISTA deberá garantizar que el equipo es nuevo, sin ningún uso anterior, sin defectos de fábrica y cuya fecha de fabricación no exceda al año de antigüedad de la firma de contrato.
- EL CONTRATISTA deberá ofrecer tres (03) años de garantía para el sistema ofertado.
- EL CONTRATISTA deberá de brindar el servicio técnico durante el período que dure la garantía ofertada.
- EL CONTRATISTA, asegurará el correcto funcionamiento del Sistema de Detección y Alarma contra Incendio instalado en el Centro ALEGRA, para esto deberá incluir todo lo necesario para el correcto funcionamiento (licencia de equipo, licencia de software, licencia de usuario, entre otros).



PERÚ

Ministerio de Justicia y  
Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema  
de Administración de Justicia

## 8. GARANTÍA y SOPORTE

### 8.1. Garantía

- **Del cableado estructurado**  
La garantía de instalación que deberá presentar el contratista deberá ser emitida por el fabricante de la solución de cableado estructurado por un tiempo mínimo de quince (15) años (por componentes de cobre), en dicho documento se deberá especificar una garantía de fabricación de los componentes, performance, aplicaciones y mano de obra por un tiempo de mínimo de 15 años.
- **Del Equipamiento Informático**  
La garantía de los equipos informáticos, así como la instalación, configuración y puesta en marcha, deberá ser por un tiempo mínimo de tres (03) años.

### 8.2. Soporte Técnico

Durante el periodo de garantía, el Contratista pondrá a disposición del Propietario, un servicio de "help desk" con asistencia telefónica y/o presencial, del tipo 24x7x365; y con asistencia "on site" (en caso de que el inconveniente persista y así lo requiera el Cliente).

**ANEXO N° 06**

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL  
Y SOCIAL**

# PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

## PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO(EJE)”

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA CHORRILLOS - LIMA, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA LEGAL GRATUITA (ALEGRA) PARA LOGRAR LA ADECUADA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO” CON CUI N° 2412545**



Firmado digitalmente por SANCHEZ  
DAVILA Flor Jannet FAU  
20546677444 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02.09.2024 12:33:40 -05:00



Firmado digitalmente por INOCENTE  
CAQUI Fiorela Celheste FAU  
20546677444 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 23.08.2024 09:55:06 -05:00





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	4
1.1.	Descripción de la zona del proyecto .....	4
1.2.	Descripción geográfica .....	4
1.3.	Patrimonio cultural, área natural protegida.....	5
1.4.	Comunidades indígenas/campesinas.....	5
1.5.	Descripción social de la zona del proyecto .....	5
1.6.	Descripción de la sede Mega ALEGRA Chorrillos.....	6
1.7.	Propuesta constructiva del proyecto .....	7
1.8.	Impactos y riesgos previstos del proyecto.....	8
II.	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA .....	10
2.1.	Sub Programa de manejo de residuos sólidos.....	11
2.1.1.	Clasificación de residuos sólidos .....	11
2.1.2.	Manejo de residuos sólidos.....	12
2.1.3.	Manejo de residuos no municipales .....	13
2.1.4.	Reaprovechamiento de residuos.....	14
2.2.	Sub Programa de control de emisiones .....	14
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones.....	14
2.3.	Sub Programa de control de ruido .....	15
2.3.1.	Medidas para el control de ruido .....	15
2.4.	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional .....	15
2.4.1.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales .....	15
2.4.2.	Procedimientos.....	17
2.4.3.	Mapa de riesgo.....	17
2.4.4.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	18
2.5.	Sub Programa de contingencias .....	22
2.5.1.	Medidas generales .....	23
2.5.2.	Conformación de Brigadas.....	23
2.5.3.	Equipos para respuesta ante contingencias.....	23
2.5.4.	Simulacros.....	24
2.5.5.	Procedimientos ante contingencias.....	24
2.6.	Sub programa de señalización.....	28
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización .....	28
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales.....	29
2.7.1.	Medidas para la mitigación de impactos. ....	29
2.7.2.	Medidas de salud y seguridad de la comunidad.....	29





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 2.7.3. Implementación de Código de conducta ..... 29
- 2.7.4. Mecanismo de atención de quejas y reclamos..... 30
- 2.7.5. Monitoreo de deudas locales ..... 31
- 2.7.6. Igualdad de género y derechos de las personas migrantes: ..... 31
- 2.7.7. Contratación de mano de obra local ..... 32
- III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL..... 32
  - 3.1. Reporte inicial y de programación de actividades ..... 32
- IV. PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES..... 34
  - 4.1. Tipos de capacitaciones a implementarse ..... 34
- V. PROGRAMA DE CIERRE..... 35
  - 5.1. Procedimientos de cierre ..... 35
    - 5.1.1. Señalización ..... 35
    - 5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción. .... 35
    - 5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento..... 35
- VI. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS ..... 36
- VII. ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN ..... 40



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## I. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Inversión “Mejoramiento de los servicios de asesoría legal gratuita (ALEGRA) para lograr la adecuada implementación del Expediente Judicial Electrónico” con CUI N° 2412545, realizará rehabilitaciones, mejoramientos y adecuaciones de infraestructura en 35 Centros ALEGRA y 14 Centros MEGA ALEGRA, en el ámbito de 21 regiones del Perú. El objetivo central del proyecto es mejorar el modelo operativo de la prestación de los servicios de los centros de Asesoría Legal Gratuita (ALEGRA) a nivel nacional, para disminuir las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que limitan el acceso a la justicia de las poblaciones vulnerables. El ejecutor del proyecto será el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (PMSAJ).

El objetivo del PMAS es ser un instrumento de gestión ambiental que establezca medidas para prevenir, monitorear, mitigar y/o corregir los impactos ambientales y sociales identificados, que el contratista realizará para evitar cualquier impacto negativo o reducirlo a un nivel tolerable, considerando el cumplimiento de la normativa nacional vigente y lo estipulado en las 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.

Además, en el PMAS se incluye el Anexo 2, que define los criterios para adquirir equipos tecnológicos y prácticas amigables que permitan una adecuada gestión de la energía durante la operación de los programas.

En este contexto, se analizan los aspectos del documento equivalente como el análisis de la infraestructura existente y la propuesta constructiva del proyecto, así como la ubicación y accesibilidad, descripción geográfica, entre otros, que deben considerarse para la implementación del PMAS en las actividades contempladas para el mejoramiento de la infraestructura del centro MEGA ALEGRA Chorrillos - Lima, para abordar de manera más efectiva, implementando las necesidades e impactos derivadas de las actividades específicas que se ejecutarán.

### 1.1. Descripción de la zona del proyecto

- **Ubicación y Accesibilidad**

El centro MEGA ALEGRA Chorrillos, se encuentra situado en Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) N°550 en el Distrito de Chorrillos, Provincia y Departamento de Lima. El acceso a la sede es desde el cruce de las avenidas Malecón Grau con Defensores del Morro.

### 1.2. Descripción geográfica

- **Clima<sup>1</sup>**

El clima del distrito de Chorrillos es similar al de Lima, caracterizado por ser templado y húmedo, con temperaturas moderadas y sin extremos de calor tropical ni frío intenso. La temperatura promedio anual oscila entre 18.5°C y 19.0°C, con un máximo estival de hasta 28.0°C. La humedad relativa varía entre el 90% en invierno y el 65% en otras estaciones. Los vientos predominantes provienen del sur, con una velocidad promedio anual de 13.9 km/h.

<sup>1</sup> Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021. Municipalidad de Chorrillos.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- **Geología<sup>2</sup>**

En el área del Distrito de Chorrillos, aflora una secuencia sedimentaria que abarca desde el cretáceo inferior al cuaternario reciente. La geología del Morro Solar está conformada principalmente por tres formaciones, Marcavilca, La Herradura y el Salto del Fraile. Los sedimentos no consolidados están representados por depósito detríticos cuaternarios, los cuales comprenden los materiales detríticos aluviales, de playa y eólicos.

- **Riesgos naturales<sup>3</sup>**

Los peligros generados por fenómenos de origen natural de Chorrillos son: Sismos, tsunamis, deslizamientos, derrumbes y caídas de rocas.

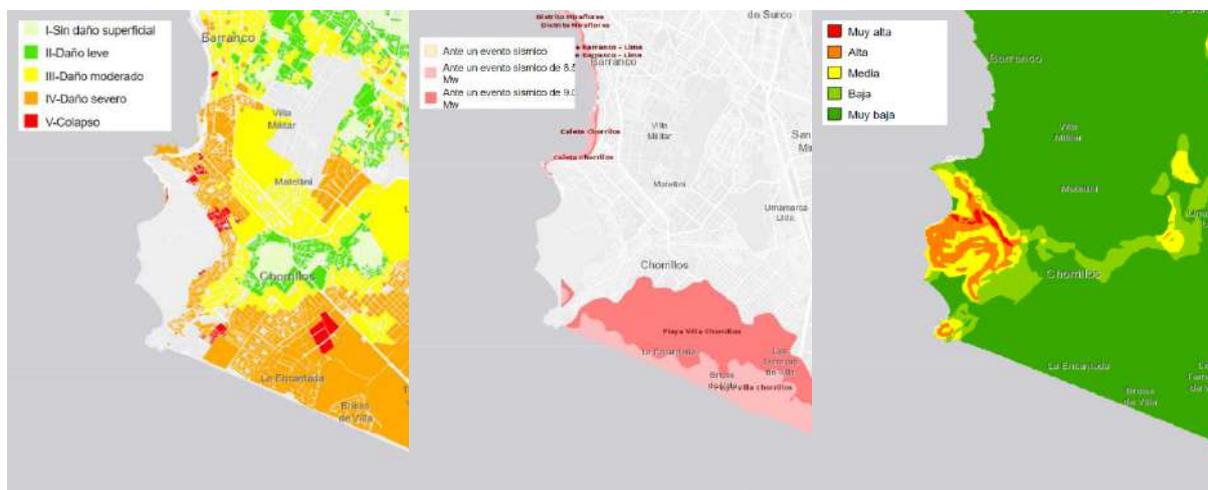


Figura 01: Mapa de riesgos de Chorrillos ante peligros naturales: a) Sismos, b) tsunamis y c) movimientos de masa. Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).

### 1.3. Patrimonio cultural, área natural protegida

El área de intervención no forma parte de patrimonio cultural, ni se encuentra dentro de un área natural protegida.

### 1.4. Comunidades indígenas/campesinas

En la jurisdicción del distrito de Chorrillos no se encuentran asentadas comunidades campesinas o indígenas.

### 1.5. Descripción social de la zona del proyecto

La base de datos del MINSA<sup>4</sup>, estima que la población en el distrito de Chorrillos en el año 2024 es de 373 550 con una leve preponderancia femenina representada por el 50.76% (193 349) de mujeres frente al 48.24% (180 201) de varones

Según datos del Censo Nacional de 2017, el 92.97% de la población, 278 570 pobladores, tienen al español como lengua materna, mientras que el 6.85% (60 693) de la población habla el quechua y el 0.18% habla diversas lenguas.

<sup>2</sup> Microzonificación Sísmica del Distrito De Chorrillos. CISMID

<sup>3</sup> Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres ante sismo seguido de tsunami y caída de rocas del Distrito de Chorrillos 2023 - 2030.

<sup>4</sup> : [REUNIS : Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud \(minsa.gob.pe\)](https://reunis.minsa.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La economía local del distrito de chorrillos se caracteriza por su diversificación, donde destacan varias actividades claves. El censo realizado el año 2017 por el INEI, señaló en primer lugar, a los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, con el 24.05% (37120), en segundo lugar se encuentran las ocupaciones elementales, con el 15.75% (24305), en tercer lugar, se encuentran los profesionales científicos e intelectuales con 12.88% (19887), en cuarto lugar se encuentran los trabajadores de la construcción, edificación, productos artesanales, electricidad y las telecomunicaciones, con el 12.77% (19 703), existen otras actividades en menor medida.

En cuanto a la vivienda y los servicios básicos, el distrito cuenta con 73 476 viviendas, el 2.92% de las viviendas cuenta con red pública desagüe, donde el 4.38% no tiene acceso a agua potable, y un 1.33%, no dispone de alumbrado eléctrico, según datos del INEI de 2017.

En el ámbito de la salud, el distrito cuenta con veinte (20) establecimientos de salud, de los cuales diez (10) son puestos de salud, tres (03) son centros de salud mental comunitario Nancy Reyes Bahamonde, San Sebastián y Crl. San Wilermo, un (01) centro de emergencias San Pedro de los Chorrillos y seis (06) centros de salud.

Con respecto a la población afiliada al seguro, se debe indicar que, existe una fracción de la población no afiliada al SIS ni a ESSALUD; el 25.35% (79 671) de los ciudadanos no está afiliado a ningún seguro.

En cuanto a la educación, se puede indicar que el distrito de Chorrillos<sup>5</sup> cuenta con quinientos noventa y siete (597) instituciones educativas – IE-, de los cuales ciento sesenta y ocho (168) son de nivel primario, noventa y seis (96) instituciones educativas son de nivel secundario, ciento setenta y ocho (178) instituciones de nivel inicial - Jardín, dieciséis (16) instituciones educativas Técnico Productiva, tres (03) institutos de nivel técnico y ciento treinta y seis (136) instituciones principalmente de servicio no escolarizado.

Por otro lado, con respecto a la población analfabeta, el Censo Nacional del año 2017 reportó que, el 6.30% (19029) de la población no sabía leer ni escribir y de éstos el 54.12% (10300) eran mujeres, mientras que el 45.88% (8729) eran varones.

## 1.6. Descripción de la sede Mega ALEGRA Chorrillos<sup>6</sup>

El acceso al centro Mega ALEGRA se realiza a través de una puerta corrediza que da entrada a un patio frontal. Desde allí, se desciende a un semi-sótano mediante 10 escalones, llegando a un hall. A partir del hall, se accede al local principal a través de una mampara, continuando por un corredor que conduce a diversas áreas: vigilancia, sala de espera, atención y recepción, área de niños, auditorio, y servicios higiénicos para el público, incluyendo uno accesible para personas con discapacidad, al que se accede mediante una rampa metálica.

La edificación es una estructura de dos pisos y un semi-sótano, construida con materiales nobles y utilizando el sistema de albañilería confinada, con columnas, vigas de concreto y techos aligerados. En general, los ambientes presentan tabiquerías secas de drywall y triplay que se encuentran en su mayoría deterioradas. Estos espacios se utilizan principalmente como depósito de archivos de la municipalidad de Chorrillos.

El edificio cuenta con dos baterías de baños en mal estado, con accesos inadecuados para personas con discapacidad motora. En el semi-sótano funcionan la Subprefectura y el Colegio de Abogados. Las instalaciones del Colegio de Abogados están en condiciones óptimas, ya que se trata de una obra nueva con tabiquería seca y pisos de porcelanato en

<sup>5</sup> [Servicios Educativos - ESCALE - Unidad de Estadística Educativa \(minedu.gob.pe\)](http://servicioseducativos-escalpe.unidaddeestadisticaeducativa.minedu.gob.pe)

<sup>6</sup> Documento equivalente (Memoria Descriptiva) para el acondicionamiento de la infraestructura del Centro MEGA ALEGRA Chorrillos.



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

excelente estado. Este espacio cuenta con cinco ambientes internos en perfectas condiciones.

A la derecha, se encuentra la oficina de la Subprefectura, que presenta tabiquería en mal estado. Continuando por un corredor angosto, a la izquierda se encuentra el archivo de obras privadas de la municipalidad de Chorrillos. Este archivo se divide en cinco ambientes internos con tabiquería seca, y una parte de los archivos se encuentra en la parte posterior. Originalmente, esta área era un patio, pero se adecuó como almacén con una cobertura liviana tipo Eternit, que está deteriorada y presenta goteras en los pisos.

En la parte posterior del edificio también se encuentran los archivos de programas municipales, distribuidos en tres ambientes internos en mal estado, con una cobertura liviana tipo Eternit también deteriorada y con goteras internas. Las mamparas y algunas ventanas son de vidrio templado. El edificio cuenta con redes internas de agua y desagüe. Las redes de agua y desagüe están conectadas directamente a la red pública.

Energía eléctrica e internet:

La energía eléctrica se suministra a través de una conexión subterránea, con instalaciones internas empotradas y canalizadas mediante canaletas de PVC, aunque algunos cables están expuestos. Los artefactos de iluminación son fluorescentes. En el semi sótano, se ubican un tablero de distribución, un medidor de energía trifásico y un tablero general, además de un pozo de tierra para la protección del sistema eléctrico. La propiedad también cuenta con conexión a internet.

Agua – Desagüe:

La conexión de agua potable se encuentra en buen estado con una conexión directa que se alimenta de la red pública desde la Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas), llegando a una cisterna de presión constante. El desagüe se encuentra en funcionamiento; cuenta con tres (03) cajas de registro ubicada en el patio frontal y en la vereda para luego conectarse a la red pública.



Figura 02: Fotografías de la infraestructura existente de la sede MEGA ALEGRA Chorrillos

### 1.7. Propuesta constructiva del proyecto

Se ha propuesto una reestructuración integral en el semi sótano para optimizar su distribución y funcionalidad. La nueva distribución incluye la reubicación de la recepción cerca de la entrada del Centro MEGA ALEGRA Chorrillos, mejorando así el circuito de atención al público. Se han acondicionado diversas áreas, como vigilancia, sala de espera, atención al usuario, y oficina auxiliar administrativa. Además, se han creado espacios específicos para un área infantil, un auditorio, servicios higiénicos accesibles mediante una rampa metálica, y



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

oficinas para el Médico Forense, Psicólogo, Conciliador Extrajudicial, Responsable Social, y Responsable de Sede.

La reestructuración también contempla un área de impresión, oficinas para el Defensor Público de Asistencia Legal (con cuatro módulos) y el Defensor Público de Víctimas (con ocho módulos), así como dos oficinas de usos múltiples, un perito criminalístico, un corredor, un archivo, un cuarto de comunicaciones, kitchenette, y un depósito de limpieza. Los servicios higiénicos están diferenciados por género y se ha instalado una plataforma hidráulica para sillas de ruedas.

Se van a renovar los acabados con nuevos porcelanatos y cerámicos, instalado extractores de aire en los baños, y realizado mejoras estructurales, como el resane de paredes y la instalación de falso cielo raso. También se ha implementado nueva cobertura liviana, puertas y mamparas, junto con un nuevo cableado eléctrico, tomacorrientes, luminarias LED, y puntos de internet. La pintura de paredes, cielorrasos, puertas y ventanas de madera y metálicas ha sido completada, y se ha desmontado mamparas y tabiquerías secas. Finalmente, se han instalado detectores de humo, un sistema de alarma contra incendios, y una señalización adecuada. Está previsto un pintado total de la zona intervenida para finalizar la adecuación.



Figura 03: Imágenes 3D de como quedarían los ambientes luego del acondicionamiento

### 1.8. 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.

Los riesgos naturales son los movimientos telúricos y riesgo de tsunamis, al encontrarse el país geográficamente en el cinturón de fuego del pacífico. No existen riesgos en la fauna, ya que es un área intervenida 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 el aire, el agua y suelos, y los impactos sociales pueden afectar a la población dentro del área de influencia. No se tendrán efluentes dado que se usarán los servicios de la sede, que cuenta con desagüe.

**Tabla 1** Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	
Limpieza del terreno Desmontando puertas metálicas, ventanas, artefactos eléctricos, así como tableros eléctricos existentes.	Generación de residuos. Generación de ruido



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
Picado de zócalos cerámicos y tarrajeo existente. Demolición de pisos cerámicos, falsos pisos y elementos de concreto.	Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
<b>FALSO CIELO RASO, MUROS, TABIQUES, REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>	
Tabiquería simple de drywall Falso cielo raso de baldosa Resane tarrajeo frotachado	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
<b>CARPINTERÍA DE MADERA / METÁLICA Y HERRERÍA / ALUMINIO Y VIDRIO</b>	
Instalación y mantenimiento de puertas de madera. Mantenimiento en ventanas y puertas metálicas. Divisiones y puertas de vidrio templado	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
<b>PINTURA / PISOS – ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS</b>	
Pintura látex 2 manos en interiores y exteriores (cielo raso, columnas y muros). Suministro e instalación de mamparas. Suministro e instalación de zócalo de porcelanato.	Generación de ruido Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (peligrosos)
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	
Salida para interruptores, tomacorrientes, cajas de pase, artefactos de alumbrado, tuberías metálicas y PVC, cableado, tableros y pruebas eléctricas.	Generación de residuos (sólidos, aprovechables, RAEE, peligrosos, otros). Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros.
<b>POSIBLES IMPACTOS SOCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población y trabajadores afectados por la generación del ruido (puede producir sordera, alteración de las funciones circulatorias, respiratorias, digestivas), como efecto del uso de equipos y uso de vehículos, interrupción del tránsito vehicular, entre otros.</li> <li>- Conflictos sociales con predios colindantes como efecto del ruido, la emisión de material particulado y gases de combustión, por el uso de equipos de soldadura o afectación de estructuras de sus predios.</li> <li>- Los y las trabajadores pueden sufrir accidentes de trabajo u enfermedades laborales influyendo en su rendimiento laboral.</li> <li>- Acoso laboral u hostigamiento, lo cual influye en el clima laboral, este se define como el hostigamiento hacia otra persona dentro de una organización, por ende, afecta a la empresa en el cumplimiento de sus compromisos.</li> <li>- Oportunidad de contratación de mano de obra local.</li> <li>- El incumplimiento de pago de las deudas locales puede tener un impacto directo en la población de la zona, generando repercusiones que afectan su bienestar y estabilidad económica.</li> </ul>	

Cuadro 1. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos				
		Aire	Agua	Suelo	Visual	Social
TRABAJOS PRELIMINARES, DESMONTAJES	Generación de residuos	2		3	2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	3			2	2
	Emisión de gases de combustión	3				
	Generación de ruido y vibraciones	3				2
FALSO CIELO RASO, CARPINTERÍA DE MADERA / METÁLICA/ VIDRIO	Emisión de material particulado (polvo)	2			1	
	Consumo de recursos naturales					
	Generación de residuos	2		3	2	2



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

	Generación de ruido	2				2
PINTURA / PISOS	Generación de residuos	2		2	2	2
	Emisión de material particulado	2			2	2
	Generación de residuos	3	1	3	2	2
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Emisión de material particulado (polvo)	2			2	2
	Generación de ruido	3				
	Accidentes / enfermedades laborales	2	2	2		2
APLICA A TODAS LAS ETAPAS DEL MEJORAMIENTO	Riesgos naturales	2	2	2	2	2

Donde:

MUY POCO SIGNIFICATIVO	1	MEDIA SIGNIFICANCIA	3
BAJA SIGNIFICANCIA	2	ALTA SIGNIFICANCIA	4

## II. PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVA

El presente programa tiene por objetivo identificar las medidas factibles y efectivas de reducción de potenciales impactos ambientales (negativos) que pudieran surgir en el marco de la rehabilitación y mantenimiento de infraestructura civil referidas al Programa “Mejoramiento de los Servicios de Justicia No Penales a través de la Implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)”, a través de la implementación de medidas preventivas y correctivas que son descritas en cada uno de los sub programas.

Cuadro 2. Medidas correctivas y de mitigación

Impacto	Descripción	Medidas de mitigación
<b>Impactos ambientales</b>		
Generación de ruido producto del empleo de equipos, herramientas, entre otros.	- Molestias y afecciones auditivas, ruidos y vibraciones provenientes de los trabajos de carpintería en madera y carpintería metálica, del empleo de equipos, herramientas, 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.	- 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, sobre todo, 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.
<b>Impactos Sociales</b>		



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 de ruido. - Implementación del MAQR
Conflictos sociales con predios colindantes	Alteraciones en la conducta social como efecto del ruido, la emisión de material particulado, por el uso de equipos. Incumplimiento de pago de las deudas locales.	- Implementar las medidas contempladas en el sub programa de control de emisiones, control de ruido 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. -Seguimiento del Monitor del Proyecto a las deudas locales contraídas por el contratista.
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.
	Riesgo de acoso laboral/sexual y violencia de género.	Implementar las medidas contempladas en el sub programa de comunicación y aspectos sociales como la interiorización del código de conducta, charlas de capacitación para la prevención del acoso, hostigamiento, VBG, e implementación del MAQR.
<b>Eventos que pueden ocasionar emergencias</b>		
Accidentes / enfermedades laborales	- 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.
Riesgos naturales	- Pueden producirse sismos seguido de tsunamis dado a la ubicación de la sede.	

## 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.

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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cuadro 3. Clasificación de Residuos Sólidos

Clasificación de residuos		Codificación de color
Aprovechables*	Papel y cartón	Azul
	Plásticos	Blanco
	Metales	Amarillo
	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

\* 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. Segregación en la fuente

El objetivo es agrupar los componentes físicos de los residuos sólidos generados, considerando su clasificación para 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 estos para determinar su grado de peligrosidad, así se dispone de su eliminación por la municipalidad, o por EO-RS, si se consideran residuos peligrosos.
- Se deberá tomar en cuenta la clasificación y las características de cada residuo para su posterior segregación.
- Entregar información visual con la codificación de colores de los dispositivos de almacenamiento temporal de los residuos que deban depositar.
- Mantener una cultura de prevención sensibilizando a los trabajadores a ejecutar los lineamientos establecidos en el presente plan.
- Promover la segregación de materiales reciclables, para tal caso, el Contratista deberá contactarse con empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje.
- Programar inspecciones para verificar la adecuada segregación de los residuos sólidos.

#### 2.1.2.2. 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 acordonarse, señalizada de forma fácil identificación. Dicha área debe contar con una correcta ventilación.



PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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 de 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 del proyecto y población local.
- La ubicación debe estar libre de exposición a productos inflamables y/o explosivos, debe ser de acceso restringido.
- En caso de los pisos del área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, debe estar impermeabilizado.
- Se deberá evitar la acumulación de residuos, que generen malos olores, problemas estéticos, foco y hábitat de vectores de enfermedades.
- Se deberá realizar la limpieza permanente del área y dispositivos de almacenamiento.
- Cerciorarse del buen estado de los dispositivos de almacenamiento temporal.

#### 2.1.2.3. Disposición final de los residuos sólidos

El objetivo es la colocación ordenada de los residuos en los lugares de destino 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, en las diferentes etapas del manejo de residuos, las cuales se detallan a continuación:

#### 2.1.3. Manejo de residuos no municipales

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.

De modo específico se espera que producto de los trabajos de mejoramiento que se realizará en la sede MEGA ALEGRA Chorrillos, existan objetos contaminados con pintura, fragua, selladores u otro similar insumo, por lo que se deberán tomar las medidas siguientes:

##### 2.1.3.1. Medidas y consideraciones para el manejo de residuos peligrosos

- Se deberá contar con un área de almacenamiento alterno al de residuo no peligroso.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Los ambientes de almacenamiento temporal deberán estar cerrados al acceso de personas no autorizadas. Asimismo, estos ambientes deben estar protegidos de la intemperie (del sol y de las lluvias).
- 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.
- Se harán revisiones diarias de todo contenedor o recipiente de residuos peligrosos.
- El periodo de evacuación de los materiales se realizará cada vez que el contenedor se encuentre a un 80% de su capacidad de almacenamiento.
- La disposición final de estos residuos deberá encargarse a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada para transportar y disposición final de residuos peligrosos.

#### 2.1.4. 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 recolectarse en depósitos identificados y almacenados para transportarlos 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 aprovechables 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>(7)</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.

<sup>7</sup> Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias.







PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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	MODERADO
	Eléctrico: Contacto eléctrico indirecto	Contacto eléctrico indirecto	Quemaduras, asfixia, paros cardíacos, conmoción e incluso la muerte.	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	Físicos: Iluminación Deficiente	Sobreesfuerzo visual	Fatiga visual, dolor de cabeza	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO
	Físicos: Superficies calientes	Contacto con superficies calientes	Quemaduras	2	3	2	3	10	2	20	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE
	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 carpintería de madera, metálica y/o herrería	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
	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	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







PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 2.4.4. Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional

### 2.4.4.1. 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 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 considerar 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 el uso simultáneo de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia respecto al 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, guantes, 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.

### 2.4.4.2. Horario de trabajo





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Con relación al horario de trabajo, para la ejecución de los trabajos, 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 los trabajos 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 emergencia se solicite realizar trabajos relacionados a servicios públicos en vías públicas, si se comunica 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 si se produce cualquier día de la semana de lunes a viernes por dos horas, debiéndose comunicar.

#### 2.4.4.3. Iluminación, ventilación y radiación solar

- Las distintas áreas en rehabilitación, así como las zonas de circulación deben contar con suficiente iluminación sea esta natural o artificial.
- En caso sea necesario el uso de luz artificial, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques, colocadas de manera que no produzca sombras en el punto de trabajo ni deslumbre al trabajador, exponiéndolo al riesgo de accidente.
- El color de luz utilizado no debe alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, estos deben disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

#### 2.4.4.4. 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.
- Solo el personal capacitado tendrá acceso a transformadores, centros de carga y tomacorrientes 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 EPPs 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.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Se deberá 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.

#### 2.4.4.5. 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>(8)</sup>:

- Desarrollar actividades para informar y sensibilizar al personal sobre los riesgos por la exposición a la radiación solar y cómo prevenir los daños que 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.

#### 2.4.4.6. 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.
- Las instalaciones del proyecto deberán mantenerse limpias y en condiciones higiénicas en todo momento.

#### 2.4.4.7. Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objeto de las inspecciones es efectuar revisiones físicas de las condiciones de trabajo para identificar las deficiencias y medir el cumplimiento con los estándares de seguridad, principalmente deberán estar orientadas a:

- Revisar los equipos de protección personal: uso y desgaste normal.
- Identificar riesgos potenciales.
- Identificar actos de alto riesgo de los trabajadores.
- Revisar las condiciones de las herramientas.
- Revisar la operatividad de los equipos.
- Reconocer las instalaciones.

<sup>8</sup> Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

#### 2.4.4.8. Atención de emergencias en caso de accidentes

Se deberá 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.

#### 2.4.4.9. Notificación e Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

- Se informará por escrito cualquier accidente que ocurra en el proyecto; 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, que deberá remitirse en 72 horas.
- En los plazos establecidos se deberá 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 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 del proyecto, 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.

#### 2.4.4.10. 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>(9)</sup>
- Se llevará un registro de todos los casos de enfermedades ocupacionales.

#### 2.4.4.11. Medidas adicionales

<sup>9</sup> Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 005-2012-TR)





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del Ministerio de Trabajo.
- Se implementarán 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 suspenderán los trabajos 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.

#### 2.4.4.12. 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.
- Ingresar al proyecto bajo efectos de alcohol o sustancias estupefacientes o consumirlas dentro de las instalaciones.
- 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.
- Los trabajadores están prohibidos de portar armas de fuego o cualquier otro tipo de armas, el uso del arma de fuego esta solo autorizado al personal de seguridad, según acuerdos previamente establecidos. Sobre el particular el Contratista deberá realizar Charlas informativas con los trabajadores, en donde se explique las consecuencias y el peligro que conlleva portar armas de fuego.

## 2.5. Sub Programa de contingencias





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Se 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. Medidas generales

- Los cargos, responsabilidades y funciones de las personas claves en una situación de emergencia deben definirse, igual que las circunstancias de riesgo potencial que puedan ocurrir en operación.
- Por su carácter previsor, el Plan de Contingencias y todos los planes asociados a la situación de emergencia deben estar en constante revisión para mejorarla.
- 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, 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 deberán restaurar los ambientes afectados.

### 2.5.2. 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 coordinará previamente con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), los establecimientos de salud existentes en el área de influencia del Proyecto y autoridades municipales, para que estén en 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.

### 2.5.3. Equipos para respuesta ante contingencias





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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 rótulo con la fecha de prueba y de caducidad. Además, se deberá disponer arena seca, ante una eventual falla de estos equipos.
- 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.

#### 2.5.4. Simulacros

Se deberá realizar un simulacro, para que todos sus trabajadores se encuentren capacitados y familiarizados con los equipos de emergencia, responsabilidades, compromiso y estar óptimamente preparados para enfrentar un caso de emergencia.

#### 2.5.5. Procedimientos ante contingencias

##### 2.5.5.1. 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 6. 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 del proyecto.	
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.	





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Traslado a un centro de atención médica del personal accidentado.	<b>Después de la emergencia</b>
Despejar el área de accidente	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	
Seguimiento y vigilancia de la condición de salud del personal accidentado.	

### 2.5.5.2. 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, por lo que se recomienda considerar lo siguiente:

Cuadro 7. Medidas ante la ocurrencia de un incendio

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante incendios o brigada de lucha contra incendios y la brigada de primeros auxilios.	<b>Antes de la emergencia</b>
Dar charlas a los trabajadores de prevención de accidentes que podrían ocurrir en caso de incendios y cómo actuar ante la emergencia.	
Se colocarán 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 colocarán 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.	<b>Durante la emergencia</b>
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 CO2.	
Atención inmediata a las personas damnificadas.	
Ante un incendio dependiendo de la magnitud se recomienda contactarse con los bomberos, si el incendio es grande se deberá poner en alerta a las comunidades cercanas al proyecto y pedir su colaboración para contrarrestar el incendio.	<b>Después de la emergencia</b>
Traslado a un centro de atención médica del personal damnificado.	
Contar con el personal necesario para la contención de un posible rebrote del incendio.	
Limpieza del área afectada.	
Mantenimiento y recarga de los extintores usados.	
Realizar la investigación de accidentes para determinar el origen.	

### 2.5.5.3. 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:



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cuadro 8. 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 deben estar libres de objetos y maquinarias para 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 las instalaciones del proyecto, 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 fósforo.	<b>Después de la emergencia</b>
Atención inmediata a las personas damnificadas.	
Retiro de máquinas y equipo de la zona de trabajo que pudo ser dañada.	
Ordenar y disponer al personal que mantengan la calma por posibles réplicas.	
Mantener al personal en zonas seguras por tiempo prudencial hasta que se detengan las réplicas.	
Dependiendo de la magnitud de la emergencia establecer comunicación con organizaciones externas.	

#### 2.5.5.4. 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 9. 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.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Una vez pasada la alerta, si no ocurrió el evento se retomará las actividades En caso de ocurrencia del evento, se deberán tomar las medidas respectivas brindadas por la localidad.	<b>Después de la emergencia</b>
Efectuar la limpieza de los lugares afectados que pudiera generar peligros.	

#### 2.5.5.5. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio de agua potable por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 10. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna tubería al momento de las refacciones.	<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>

#### 2.5.5.6. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio eléctrico por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 11. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna conexión eléctrica al momento de las refacciones.	<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.	
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.	



PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### 2.5.5.7. Ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de mejoramiento.

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 12. Medidas ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de mejoramiento.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Contar con una plataforma virtual para la atención al ciudadano.	Antes de la ocurrencia
Contar con una central telefónica o WhatsApp para la atención al ciudadano.	
Contar con un personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp.	
Establecer un módulo provisional para la atención al ciudadano	Durante la ocurrencia
El personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp deberá llenar un reporte detallado de cada llamada o consulta.	
Restablecer los servicios de atención presencial en las oficinas	Después de la ocurrencia
Revisar los reportes generados y verificar la atención completa de ellos.	

## 2.6. Sub programa de señalización

El Proyecto comprende señalización definitiva, cuyos detalles se encuentran descritos en las especificaciones técnicas Anexo 3. Esquema de intervención de los términos de referencia, que dan cumpliendo a la normativa NTP 399.010-1 y RNE A-130. Respecto a la señalética temporal, que serán usadas por un período de tiempo concreto, es decir durante los trabajos de mejoramiento, se deberán tener en cuenta las medidas siguientes:

### 2.6.1. Medidas para la implementación de señalización

- La señalización temporal incluye la delimitación y demarcación de las áreas que puedan ser intervenidas en la vía.
- 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 se instalarán en lugares visibles, con frases claras y sencillas para que los lugareños y trabajadores de la obra lo entiendan adecuadamente.
- Las características y dimensiones de los carteles deberán garantizar su resistencia a golpes e inclemencias del clima, buena visibilidad y comprensión, se utilizarán colores fosforescentes o materiales luminosos, conforme a la normatividad vigente.
- El tamaño de los carteles permitirá visualizar a 55 m.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- La población en general y trabajadores del proyecto estarán en la obligación de respetar la señalización ambiental y de seguridad vial implementada.
- Los carteles o señales ambientales se instalarán en lugares de fácil acceso y visibilidad, zonas que requieran cuidado y conservación hacia el medio ambiente.

## 2.7. Sub Programa de comunicación y aspectos sociales

El subprograma de comunicación y aspectos sociales ha sido diseñado para incorporar medidas destinadas a minimizar los impactos derivados del acondicionamiento de la Sede MEGA ALEGRA Chorrillos. En este sentido, se han contemplado las siguientes acciones: la implementación del código de conducta, la adopción de medidas de salud y seguridad para la comunidad, estrategias para promover la comunicación e interacción con la población local, la creación de un mecanismo para la atención de quejas y reclamos, el seguimiento de las deudas locales y la priorización de la contratación de mano de obra local.

### 2.7.1. Medidas para la mitigación de impactos.

- 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 2.3) y sub programa de control de emisiones (inciso 2.2).
- En caso fuera necesario la presencia insumos y materiales en la vía se deberán implementar las medidas que contempla el inciso 2.4. Sub Programa de seguridad y salud ocupacional.
- Es importante el diseño estratégico en caso fuera necesario 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 2.5).

### 2.7.2. 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.
- Establecer un adecuado sistema de mantenimiento de los equipos y vehículos, evitando la generación y emisión de gases contaminantes atmosféricos.
- Se cuenta con un solo acceso a la oficina que será acondicionada, por ende, se restringirá el acceso solo para personal autorizado.
- Se deberá cumplir las medidas establecidas en el Programa de Residuos Sólidos, para salvaguardar la salud pública.

### 2.7.3. Implementación de Código de conducta

Los lineamientos a ser considerados para la implementación del código de conducta que la empresa contratista deberá tener en cuenta son los siguientes:

- El área de influencia del proyecto está conformada residentes peruanos y extranjeros, con diferentes idiosincrasias, valores e identidades, es crucial que





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

el personal del proyecto demuestre un profundo respeto y aprecio por esta diversidad cultural local.

- No participar de las actividades (fiestas, celebraciones u otros) que se desarrollen dentro de la localidad del área de influencia del MEGA ALEGRA Chorrillos.
- Es necesario que éste contemple que los trabajadores mantengan una relación respetuosa con los pobladores. La empresa contratista deberá prohibir el hostigamiento sexual y cualquier tipo de conducta que vulnere la dignidad y el respeto a la población local y foránea, especialmente en el caso de mujeres.
- Además, se deberá dar cumplimiento a las medidas señaladas en el inciso 2.4.3.14.
- El Contratista deberá realiza la difusión y entrega en versión impresa del código de conducta en la primera charla de inducción, explicando a detalle los lineamientos y su importancia.
- El trabajador y/o colaborador deberán suscribir un Acta de compromiso para el cumplimiento del código de conducta.
- El Contratista deberá realizar el monitoreo de la implementación del código de conducta.

#### 2.7.4. Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

Del análisis realizado en el ítem 1.6. Descripción social de la zona del proyecto, se ha observado que el idioma predominante de la población es el español y no existe un porcentaje significativo de población con analfabetismo. Para la elaboración de este mecanismo, se ha considerado el contexto geográfico, las características sociales y culturales del ámbito social del Proyecto, con la finalidad de atender las consultas, quejas y reclamos de la población residente y trabajadores, siendo los lineamientos los siguientes:

La queja podrá presentarla a través de los siguientes medios:

- Buzón de sugerencias
- Correo electrónico
- WhatsApp; cuyo número será brindado por la empresa contratista.
- De manera presencial.

#### Implementación de un Buzón de quejas y sugerencias

- Es responsabilidad del Contratista asegurarse de que el formulario para quejas, reclamos y/o sugerencias esté fácilmente accesible para los vecinos, trabajadores y la población en general. Además, deberá designar a una persona que se encargue de la gestión de las quejas y/o sugerencias.
- En caso de presentarse una queja o sugerencia, la persona responsable por el Contratista, deberá informar al (la) especialista social del PMSAJ en un plazo no mayor de veinticuatro (24) horas mediante correo electrónico [flor.sanchez@ejenopenal.pe](mailto:flor.sanchez@ejenopenal.pe), asimismo deberá gestionar la atención de la misma, en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles.
- Las quejas presentadas deberán ser reportadas, de ser el caso en los informes semanales, donde se presentará las acciones realizadas para atención del caso.

La especialista social del PMSAJ brindará una capacitación al contratista y al responsable, sobre el proyecto y el procedimiento para la atención del mecanismo de atención quejas y reclamos. Para el procedimiento en mención, se tendrá en consideración como mínimo lo siguiente:





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Las personas que presenten una queja o sugerencia deberán identificarse, indicando su nombre y apellido, y un medio de contacto (teléfono, correo electrónico y/o cualquier forma de ubicarlos). No obstante, se atenderán quejas que se presenten de forma anónima, a fin de ser evaluada e investigada. Las quejas presentadas deberán ser remitidas al (la) especialista social del PMSAJ en un plazo no mayor de veinticuatro (24) horas mediante correo electrónico [flor.sanchez@ejenopenal.pe](mailto:flor.sanchez@ejenopenal.pe).
- Registro: El contratista designará a una persona encargada de centralizar la recepción y registro de las quejas. Todas las quejas y sugerencias que lleguen a la institución serán registradas por escrito (independientemente de la vía de entrada), para realizar la correcta gestión de las mismas, su seguimiento, resolución y cierre.
- Análisis y resolución: Las quejas y sugerencias presentadas serán analizadas por la persona designada, que atenderá y tramitará oportunamente su respuesta o resolución.
- Respuesta: El contratista deberá contactar a la persona quien presentó la queja, con la resolución de respuesta a su queja presentada en cinco (05) días hábiles a partir de su recepción. El Monitor se encargará de verificar la ejecución de la acción.
- El cierre de la queja o reclamo se realizará mediante la elaboración de un Acta donde se dejará plasmada la queja o reclamo, el proceso de atención que se le brindó y los acuerdos alcanzados y medidas implementadas.
- Mejora continua: Se hará un seguimiento periódico de las quejas presentadas, las medidas tomadas para resolverlas o las propuestas de mejora aplicadas, que se remitirá semanalmente a la sede, para analizar y mejorar los procesos y prácticas realizadas.

#### 2.7.5. Monitoreo de deudas locales

- El contratista deberá asegurar el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución del proyecto por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales; de manera directa es aplicable al Contratista, proveedores y trabajadores (locales y externos).
- El contratista deberá presentar en el informe final una Declaración Jurada de No Adeudo a trabajadores y proveedores locales.

#### 2.7.6. Igualdad de género y derechos de las personas migrantes:

Es imperativo que el Contratista cumpla con las políticas y reglamentos en materia de género y derechos de las personas migrantes, que implica garantizar la igualdad de género en todas las etapas del proyecto y respetar los derechos de las personas migrantes, asegurando su dignidad, seguridad y protección durante su participación en el proyecto. Debiendo dar cumplimiento a las medidas siguientes:

- El contratista está obligado a respetar las disposiciones establecidas en el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017, por lo que deberá prohibir categóricamente cualquier forma de discriminación contra las mujeres, fomentar la igualdad de oportunidades y garantizar condiciones equitativas en el ámbito laboral. El contratista deberá cumplir lo señalado en la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- 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.





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Los 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.
- Cumplir con los principios de la Política Nacional Migratoria, respecto a los derechos humanos, igualdad y no discriminación de las personas migrantes, no criminalización de la persona migrante, y protección del interés superior de la niña, el niño y el adolescente y de la unidad familiar.

### 2.7.7. Contratación de mano de obra local

- El contratista deberá dar prioridad a la contratación de mano de obra local (calificada y no calificada), para promover el acceso al empleo y mejorar los ingresos económicos tanto de hombres como mujeres del área de intervención del Proyecto.
- Asimismo, elaborará una relación de todos los y las trabajadores (calificada y no calificada), cargo, especificando nombres y apellidos, género, DNI, lugar de residencia y celular.

## III. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

Mediante el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, se espera obtener información sobre los aspectos ambientales claves del proyecto, particularmente los impactos ambientales y la efectividad de las medidas de mitigación, y tomar así las medidas correctivas adecuadas cuando sea necesario.

### 3.1. Reporte inicial y de programación de actividades

Se deberá realizar la elaboración de un informe que será anexado al Plan de Trabajo, donde se consolide las evidencias y se evalúen los indicadores, con el contenido mínimo siguiente:

- Información general del proyecto.
- 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 y de evacuación, formato ATS, test de inducción, medidas de contingencia, registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, formatos de inspección de andamios, botiquín, extintores, escaleras)
- 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:





PERÚ

Ministerio  
de Justicia  
y Derechos Humanos

Programa Modernización del  
Sistema de Administración de  
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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 y difusión del MAQR.
- 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 y Código de conducta.
- Evidencia de la difusión del MAQR en el mural del Proyecto.
- 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.
- Charla de inducción al personal sobre el código de conducta y evidencia de la entrega a cada uno de los trabajadores con la firma de conformidad.
- 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 derivados de los informes de monitoreo (Matriz de seguimiento).

Al término de la ejecución del proyecto, 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 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.





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Evidencia de que se ha monitoreado las deudas locales, verificando que no queda ningún pendiente.

En caso de accidentes, desastres naturales, derrames de combustible significativos o daños significativos a los componentes ambientales, se deberá comunicar inmediatamente al PMSAJ en un tiempo que no supere 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. Si el PMSAJ lo requiere, se deberá elaborar informes específicos para reportar avances o eventos determinados.

#### 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 una charla de inducción (mínimo 60 min.), charla que se da por única vez al personal que ingresa al proyecto, Charlas semanales (mínimo 30 min.) y charlas de inicio de jornada (10 min.).

**Charla inducción:** Los trabajadores recibirán una charla tras contratarlos, que durará unas 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. Los trabajadores deberán asistir de forma obligatoria de 10 a 15 minutos.

Cuadro 13. Programación tentativa 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					







“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## 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 actividades que se implementará y el plazo de ejecución, el cual deberá ser remitido en un reporte inicial como se describe en el punto 3.1 del presente plan.

El documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS, que deberá cotizarse en el Plan de Trabajo presentado por el contratista.

Cabe señalar que los bienes adquiridos, a excepción de los que corresponden al Sub Programa de seguridad y salud ocupacional (ítem 2.1 a 2.17) y Sub Programa de señalización y seguridad vial (ítem 5.2 a 2.11), deberán ser entregados al Centro ALEGRA finalizado el Proyecto.

Cuadro 14. Programación tentativa de partidas para la implementación del PMAS

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
<b>1</b>	<b>Subprograma de manejo de residuos sólidos.</b>	
1.1	Tachos de plástico con pedal de 50 L aprox. de colores	
1.2	Tachos de plástico con pedal de 80 L aprox. color verde	
1.3	Escoba de cerda negra x30 cm	
1.4	Recogedor	
1.5	Bolsa de polietileno Negra 1.5 um x 20 in x 30 in (paq 50)	
<b>2</b>	<b>Sub Programa de seguridad y salud ocupacional</b>	
2.1	Guantes antiestáticos de nailon con revestimiento de poliuretano	
2.2	Guantes de badana	
2.3	Barbiquejo elástico para casco	
2.4	Casco de seguridad	
2.5	Zapato de cuero con punta de acero para caballero	
2.8	Lente protector de plástico transparente	
2.9	Pantalón de drill con cinta reflectiva para caballero	
2.10	Camiseta de algodón pique manga larga	
2.11	Protector auditivo tipo tapones de monopreno con cordón de poliéster	
2.12	Protector solar FPS 50 X 1L	
2.13	Cortaviento de dril para uso debajo del casco	
2.14	Cinta de señalización de seguridad de plástico 400 mt Amarillo	
2.15	Extintor PQS ABC 12Kg	
<b>Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios (DS N° 011-2019-TR)</b>		
2.20	Guantes quirúrgicos	
2.21	Frasco de yodopovidoma 120 ml solución antiséptico	
2.22	Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml	
2.23	Frasco de alcohol mediano 250 ml	
2.24	Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm	
2.25	Paquetes de apósitos	
2.26	Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m	
2.27	Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas	
2.28	Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas	
2.29	Paquete de algodón x 100 g	
2.30	Venda triangular	
2.31	Paquetes de paletas baja lengua (para entablillado de dedos)	
2.32	Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro	
2.33	Paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)	
2.34	Frascos de colirio de 10 ml	
2.35	Tijera punta roma	



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
2.36	Pinza	
2.37	Botiquín tipo neceser de plástico	
<b>4</b>	<b>Sub Programa de contingencias</b>	
4.1	Camilla	
4.2	Kit antiderrame pequeño	
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 EPPs	
<b>6</b>	<b>Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>	
6.1	Buzón de quejas, reclamos y sugerencias con el formato respectivo impreso.	
6.2	Impresión de material de difusión (un millar de dípticos y 2 carteles)	
<b>7</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.)	
<b>8</b>	<b>VI. PROGRAMA DE CIERRE</b>	
8.1	Disposición final de RRSS	
8.2	Restauración y cierre	





“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## ANEXO 1. REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

REGISTRO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO										N° Registro																			
ACCIDENTE	<input type="radio"/>	ACCIDENTE GRAVE	<input type="radio"/>	ACCIDENTE MORTAL	<input type="radio"/>	ACCIDENTE LEVE	<input type="radio"/>	INCIDENTE	<input type="radio"/>																				
FECHA DE LA INVESTIGACIÓN			FECHA EN QUE SE REALIZÓ EL INCIDENTE Y/O ACCIDENTE			REFERENCIA N° REGISTRO DE ACCIDENTE Y/O INCIDENTE																							
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO																								
DATOS DE LA PERSONA QUE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN							CARGO:																						
I. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SE ACCIDENTÓ																													
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO				DNI		FECHA DE NACIMIENTO		EDAD				TIPO DE VINCULACIÓN																	
												EMPLEADO <input type="checkbox"/> OBRERO <input type="checkbox"/>																	
SEXO		FECHA DE INGRESO A LA OBRA		CARGO		JORNADA HABITUAL		TIPO DE CONTRATO				ESTUDIANTE <input type="checkbox"/> SERVICIO <input type="checkbox"/>																	
												INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/>																	
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			CAUSÓ LA MUERTE DEL TRABAJADOR																							
NORMAL <input type="checkbox"/>			EXTRA <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/>			NO <input type="checkbox"/>			¿CUÁL? <input type="checkbox"/>																	
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"/>																							
ÁREAS DE MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>						LUXACIÓN <input type="checkbox"/>																							
PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR <input type="checkbox"/>						TORCEDURA, ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MUSCULO O TENDÓN SIN HERIDA <input type="checkbox"/>																							
ESCALERAS <input type="checkbox"/>						CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO <input type="checkbox"/>																							
OTRAS ÁREAS COMUNES <input type="checkbox"/>						HERIDA <input type="checkbox"/>																							
OTRO (Especificar) <input type="checkbox"/>						TRAUMA SUPERFICIAL <input type="checkbox"/>																							
						ASFIXIA <input type="checkbox"/>																							
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADO:						AGENTE DEL ACCIDENTE:																							
(1) CABEZA <input type="checkbox"/>						(1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS <input type="checkbox"/>																							
(2) OJO <input type="checkbox"/>						(2) MEDIOS DE TRANSPORTE <input type="checkbox"/>																							
(3) CUELLO <input type="checkbox"/>						(3) APARATOS <input type="checkbox"/>																							
(4) TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, pelvis) <input type="checkbox"/>						(4) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS <input type="checkbox"/>																							
(5) TÓRAX <input type="checkbox"/>						(5) MATERIALES O SUSTANCIAS <input type="checkbox"/>																							
(6) ABDOMEN <input type="checkbox"/>						(6) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, tejados, en el exterior, interior o subterráneos) <input type="checkbox"/>																							
(7) MIEMBROS SUPERIORES <input type="checkbox"/>						(7) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS <input type="checkbox"/>																							
(8) MANOS <input type="checkbox"/>						(8) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS <input type="checkbox"/>																							
(9) MIEMBROS INFERIORES <input type="checkbox"/>																													
(10) PIES <input type="checkbox"/>																													
(11) UBICACIONES MÚLTIPLES <input type="checkbox"/>																													
(12) LESIONES GENERALES U OTRAS <input type="checkbox"/>																													
III. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE						PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE																							
Describa detalladamente el accidente. Qué lo originó o causó (Responda a las preguntas que pasó, cuándo, dónde, cómo y por qué?)						¿HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																							
EXTRAÍDO DE LAS DECLARACIONES:  <b>Antecedente:</b>						APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS																							
						CARGO																							
						DECLARACION:																							
						PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME																							
						APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS																							
						CARGO																							
						DOC. DE IDENTIDAD																							
						FIRMA																							
						DOC. DE IDENTIDAD																							
						FIRMA																							
ACCIDENTE						ACCIDENTE GRAVE						ACCIDENTE MORTAL						ACCIDENTE LEVE						INCIDENTE					
IV. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN EL INFORME																													





PERÚ

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

V. DIBUJO O FOTOS (COLOCAR ACA EN FORMADO JPG O ANEXAR)

---

VI. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ÁRBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ÁRBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)

<b>FALTA DE</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>ACCIDENTES</b>	<b>PÉRDIDAS</b>
	←	←	←	←

---

VII. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el árbol colocarlas en sus respectivos campos)

CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BÁSICAS	
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



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

### VII. 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						



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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 inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, registro de equipos de seguridad o emergencia, registro de inducción, capacitación, charlas matutinas, entrenamiento y simulacro de emergencia, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de contingencias</b>						
Se realizó la identificación de los eventos susceptibles a ocurrir e implementaron las medidas del punto 2.8.7.						
Se conformó y capacito al personal que conforma la brigada de emergencia.						
Se cuenta con los equipos y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias.						
De haber ocurrido una contingencia se procedió con los procedimientos antes, durante y después de la emergencia, detallados en el punto 2.8.9.						
Se adjunta al reporte acta de conformación de brigadas, registro de capacitaciones y/o simulacro, evidencia fotografías de la implementación, otros.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de señalización</b>						
Se cuenta con señalización en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalización ambiental, señalización ante contingencias, de seguridad vial, otros.						
La señalización cumple con las características, dimensiones y demás criterios descritos en el punto 2.9.4.						
	0	0	0	0		
<b>Sub Programa de comunicación y aspectos sociales</b>						
Se estableció mecanismos para la comunicación e interacción con la población ubicada en el área de influencia, considerando el punto 2.10.3						
Se identificó los posibles impactos sociales a la población ubicada en el área de influencia e implemento las medidas de mitigación detalladas en el punto 2.10.4.						
Se realiza el seguimiento a las deudas locales contraídas por los trabajadores.						
Se gestionó las quejas y reclamos adecuadamente de acuerdo al mecanismo definido, considerando lo indicado en el punto 2.10.7.						
Se dio prioridad a la contratación de mano de obra local.						
Se cuenta con un código de conducta, que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, discriminación, desde o hacia la población y demás prohibiciones detalladas en el inciso 2.7.7.16.						
Se adjunta reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, código de conducta y reporte de sanciones en caso de infracciones.						
	0	0	0	0		
<b>PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES</b>						
Se capacitó, instruyó, concientizó al personal en aspectos de salud, medio ambiente, quejas y reclamos, acoso y violencia de género y seguridad						
	0	0	0	0		

## **ANEXO N° 07**

### **FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS**

**ANEXO N° 07: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS EJECUTADAS**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	IMAGEN EVIDENCIA
3.05.06	Para partidas de ejecución Nombre de la partida, descripción del trabajo.	 <p>The image shows two men in work clothes kneeling in a shallow trench. One man is holding a multimeter, which is connected to wires in the trench. The other man is pointing towards the wires. The background shows some greenery and a blue container.</p>
02.05.02	Para partidas de equipos y mobiliarios Nombre de la partida, descripción del equipo, cantidad.	 <p>The image shows a small meeting room with a round wooden table and several black chairs. There is a red sign on the wall and a trash can in the corner.</p>

A manera de ejemplo se muestra el formato de descripción de partidas ejecutadas.