

Solicitud de Cotizaciones

Contratación de:

Servicio de acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios

Ref. No: PE-MINJUS-488368-CW-RFQ

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

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

País: *Perú*

Fecha de emisión: *Abril 2025*

Índice de Contenido

Solicitud de Cotizaciones (SdC).....	3
Anexo 1: Requisitos de las mejoras	9
Anexo 2: Formularios de la Cotización.....	10
Anexo 3: Formularios de Contrato	19

Solicitud de Cotizaciones (SdC)

No. de Ref. de la SdC:
PE-MINJUS-488368-CW-RFQ
Solicitud de Cotizaciones
N° 003-2025-PMSAJ-
EJENOPENAL

Fecha de la SdC:
11 de abril de 2025

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 Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios* y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el contrato de Préstamo N° 8975/PE, conforme al lote descrito a continuación:

LOTES	SEDES	PLAZO DE SERVICIO
01	Servicio de acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios	55 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 septiembre de 2025**

Precio

- 15. El Contratista deberá cotizar su precio total en el Formulario de Cotización del Contratista (el precio total cotizado incluye flete, impuestos y demás gastos directos e indirectos que afectan la ejecución del servicio).

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 hasta las 17:00 horas **del 25 de abril**

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. Las cotizaciones presentadas como anexos a un correo electrónico deben ser escaneadas en una imagen no editable. **Para facilitar el proceso de la adquisición, se solicita se envíen los archivos editables Word o Excel**
22. La fecha límite para la presentación de las Cotizaciones es **hasta las 23:59 horas del 13 de mayo de 2025.**
23. La dirección para la presentación de las Cotizaciones es:
Atención de: Comité de Evaluación
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.

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: Lázaro Ampuero Cayo

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

De:	<i>[Ingresar el nombre del Contratista]</i>
Representante del Contratista:	<i>[Ingresar el nombre del representante del Contratista]</i>
Título/ Cargo:	<i>[Ingresar el título y cargo del Representante]</i>
Dirección:	<i>[Ingresar la dirección del Contratista]</i>
Correo electrónico:	<i>[Ingresar el correo electrónico del Contratista]</i>
Teléfono de contacto	<i>[Ingresar el número de teléfono fijo y celular del Contratista]</i>

A:	<i>[Ingresar el nombre del Contratante]</i>
Representante del Contratante:	Teófilo Darwin Eufracio León
Título/ Cargo:	Director Ejecutivo
Dirección:	Jr. Roberto Ramírez del Villar N° 325 Urb. CORPAC Lima - Lima - San Isidro
No. de Referencia de la SdC:	SDC 003-2025-PMSAJ-EJE NO PENAL
Fecha de la Cotización:	<i>[Ingresar la fecha de la presentación 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 y conforme a la promesa de consorcio que se adjunta en la presente cotización)**

Estimado
Teófilo Darwin Eufracio León
Director Ejecutivo

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 cotizado total por el servicio es [*inserte el precio total en palabras y cifras, indicando la moneda respectiva*];

El precio total cotizado **incluye flete, impuestos y demás gastos directos e indirectos que afectan la ejecución del servicio**

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

Servicio de acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio Unitario	Total
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				
01.01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	mes	2.00		
01.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00		
01.01.03	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	422.46		
01.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
01.02.01	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00		
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00		
01.02.03	EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS (DS N° 011-2019-TR)	glb	1.00		
01.02.04	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00		
01.02.05	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00		
01.02.06	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00		
01.02.07	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00		
01.02.08	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00		
02	ARQUITECTURA				
02.01	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA				
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES				
02.01.02	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES				
02.01.02.01	DEMOLICION DE PISOS DE CEMENTO PULIDO	m2	6.40		
02.01.02.02	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	0.02		
02.01.02.03	DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL	m2	14.66		
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL Dprom.=30M	m3	0.98		
02.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM = 1km	m3	0.98		
02.02.01	MUROS INTERNOS				
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DRYWALL A DOBLE CARA PARA MURO CON PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS. PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS.	m2	133.64		
02.02.02	MURO DE SERVICIO HIGIENICO				
02.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DRYWALL A DOBLE CARA PARA MURO CON PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS. PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS.S.S.H.H.	m2	16.83		
02.03	ARQUITECTURAS				
02.03.01	ARQUITECTURA				
02.03.02	CIELORRASOS				
02.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61X0.61 M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232 M2	m2	225.61		
02.03.03	PISOS Y PAVIMENTOS				
02.03.03.01	PISO DE CEMENTO FROTACHADO DE 2"	m2	6.40		
02.03.03.02	VEREDA EXTERIOR DE SS.HH	m2	6.73		
02.03.03.03	PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 x 60	m2	33.87		
02.03.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
02.03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA h = 1.80 m.	m2	16.99		
02.03.05	PUERTAS				
02.03.05.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-11 (1.00 X 2.10m)	m2	4.20		
02.03.05.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-12 (1.50X 2.10m)	m2	3.15		
02.03.05.03	PUERTAS DE MADERA C/ PINTURA GLOSS P-13 (1.00 X 0.90m)	m2	0.90		
02.03.05.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-16 (0.90 X 2.10m)	m2	3.78		
02.03.05.05	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10)	m2	2.10		
02.03.05.06	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-14 (0.90X2.10)	m2	7.56		
02.03.05.07	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-15 (1.42X2.10)	m2	2.98		

Condiciones del Contrato

02.03.06	VENTANAS Y MANPARAS				
02.03.06.01	VENTANA V-01 DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=06 MM (0.50X2.61m)	m2	1.31		
02.03.06.02	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-15 (0.97X2.44m)	m2	2.37		
02.03.06.03	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-16 (0.47X2.44m)	m2	1.15		
02.03.06.04	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-17 (1.95X2.44m)	m2	4.76		
02.03.06.05	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-5 (2.65X1.50M)	m2	7.95		
02.03.06.06	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-6 (5.05X1.50M)	m2	15.15		
02.03.06.07	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-7 (2.80X1.50M)	m2	8.40		
02.03.06.08	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-8 (3.85X1.50M)	m2	11.55		
02.03.06.09	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-9 (2.70X1.50M)	m2	8.10		
02.03.06.10	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-10 (3.00X1.50M)	m2	13.50		
02.03.06.11	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-12 (1.80X1.50M)	m2	2.70		
02.03.06.12	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-13 (1.50X1.50M)	m2	12.00		
02.03.06.13	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-14 (3.60X1.50M)	m2	5.40		
02.03.06.14	DIVISION DE LISTONES DE MADERA de 4"x1" M-11 (2.60X0.90M)	m2	2.34		
02.03.07	CERRAJERIA				
02.03.07.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	20.00		
02.03.07.02	CERRADURA TIPO B	und	8.00		
02.03.07.03	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und	10.00		
02.03.07.04	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und	6.00		
02.03.07.05	TOPE DE PUERTA TIPO T	und	10.00		
02.03.07.06	CERROJO PERSA DE 3 "	und	1.00		
02.03.08	PINTURA				
02.03.08.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	641.35		
02.03.08.02	PINTURA ACRILICO MATE EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	78.34		
02.03.09	OTROS				
02.03.09.01	BARRA DE SEGURIDAD P/DISCAPACITADOS Ø 1 1/4" x 36" ACERO INOXIDABLE, INC. ACC DE FIJACION	m	1.71		
02.03.09.02	BARRA ABATIBLE Tubo Ø32mm ACERO INOXIDABLE	und	1.00		
02.03.09.03	GANCHO METALICO ACERO INOXIDABLE SIMPLE, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.	und	1.00		
02.04	EQUIPAMIENTO - OTROS				
02.04.01	ESCRITORIO DE MELAMINE 1 (1.20m x 0.60m).TABLERO Y FALDA DE MELAMINA DE 24MM, COLOR CENIZO (LA BETA A LO LARGO DEL TABLERO, SIN TEXTURA AL TACTO).	und	17.00		
02.04.02	CAJONERA 0.45 X 0.50 H= 0.65 TABLERO DE MELANINE DE 18MM COLOR CENIZO.	und	17.00		
02.04.03	MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA 1.20x0.50 h=0.75	und	1.00		
02.04.04	ARCHIVADOR DE MELAMINE 0.50 x 0.45 h=1.20 04 CAJONES DE ALMACENAJE CON CORREDERAS	und	15.00		
02.04.05	MESA DE REUNIONES Ø 1.20 PARA 04 PERSONAS H=0.75 TABLERO DE MELAMINA DE 18MM	und	2.00		
02.04.06	MUEBLE CO-01,COUNTER 2.40X0.60Xh=0.75M.	und	1.00		
02.04.07	MUEBLE M-03,MUEBLE PARA IMPRESORA = 0.60X0.55X0.75 h.	und	5.00		
02.04.08	MUEBLE MI-1,MESA INFANTIL0.59X0.59Xh=0.59M.	und	2.00		
02.04.09	MUEBLE MK-01MESA KITCHENET	und	2.00		
02.04.10	MUBLE SI-1,SILLA INFANTIL 0.27X0.27Xh=0.51M.	und	4.00		
02.04.11	MUEBLE S-1,SILLA (GIRATORIA)0.64X0.61Xh=1.13M.	und	20.00		
02.04.12	MUEBLE S-2,SILLA 0.47X0.45Xh=0.42M.	und	48.00		
02.04.13	MUBLE S-03, SILLAS DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00		
02.04.14	MUEBLE P-1,PUFF 0.35X0.45	und	3.00		
02.04.15	MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m	und	1.00		
02.04.16	MUEBLE CR-01, CORRAL BB 0.76X0.70Xh=1.00M.	und	1.00		
02.04.17	PAPELERA METALICA MALLA METÁLICA COLOR NEGRO Ø 0.27, h=0.31 o similar	und	22.00		
02.04.18	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PAPEL TOALLA INTERFOLEADO URREA	und	5.00		
02.04.19	DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOXIDABLE 1000 ML	und	5.00		
02.04.20	CAMBIADOR DE PAÑALES	und	1.00		
02.04.21	MUEBLE ES-1,ESTANTE0.90X0.38X h=2.4M.	und	14.00		
02.05	VARIOS				
02.05.01	F-M SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO FOTOMURAL	m2	6.43		
02.05.02	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (3.16X0.80M)	und	1.00		
02.05.03	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO EN ACERO INOXIDABLE.	und	5.00		

Condiciones del Contrato

02.05.04	ESPEJO BISELADO 6mm C/CANAL DE ALUMINIO	und	1.00		
02.05.05	FELPUDO DE VINIL 1.20X0.50	und	1.00		
02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	und	8.00		
02.05.07	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	und	1.00		
02.06	EVACUACION Y SEÑALIZACION				
02.06.01	SEÑALETICAS				
02.06.02	LETRERO DE SEGURIDAD				
02.06.02.01	LETRERO DE SEÑALIZACION.	und	27.00		
02.06.03	SEÑAL DE EVACUACION				
02.06.03.01	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD	und	49.00		
02.06.03.02	SEÑALIZACION DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	1.00		
03	INSTALACIONES SANITARIAS				
03.01	OBRAS PRELIMINARES				
03.01.01	CORTE Y DEMOLICION DE PISO EXISTENTES	m2	7.87		
03.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (CAMA DE APOYO)	m3	0.79		
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.28		
03.01.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA	m3	0.95		
03.01.05	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO C/PROPIO	m3	0.95		
03.02	INSTALACIONES DE AGUAS FRIAS				
03.02.01	TUBERIA CPVC - 1/2"	m	7.40		
03.02.02	ACCESORIOS PVC-AGUA FRIA	glb	1.00		
03.02.03	LLAVE DE REGISTRO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA METALICA	und	1.00		
03.02.04	FIJACION Y ANCLAJE DE TUBERIA DE 1/2" EN MURO DE DRYWALL	und	6.00		
03.02.05	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO	und	1.00		
03.02.06	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO METALICO	und	1.00		
03.02.07	MANGUERA DE ABASTO DE GRIFERIA DE 1/2"	und	1.00		
03.02.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZAS	pza	1.00		
03.02.09	LAVATORIO PARA COLGAR BLANCO PARA DISCAPACITADOS FERRUM MURAL	pza	1.00		
03.03	INSTALACIONES DE GESAGUE Y APARATOS SANITARIO				
03.03.01	TUBERIA PVC SAL D=4"	m	4.73		
03.03.02	TUBERIA PVC DE 2"	m	3.00		
03.03.03	ACCESORIOS PVC SAL-DESAGUE	glb	1.00		
03.03.04	SILLA DE UNION FLEXIBLE DE 4" pvc	und	1.00		
03.03.05	INODORO PARA DISCAPACITADOS BLANCA INC. ACCESORIOS	und	1.00		
03.03.06	MANGUERA DE ABASTO DE INIDORO	und	1.00		
03.03.07	SUMIDERO DE BRONCE 2"	und	1.00		
03.04	VARIOS				
03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD	glb	1.00		
03.04.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS DE AGUA	glb	1.00		
04	INSTALACIONES ELECTRICAS				
04.01	OBRAS PRELIMINARES				
04.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS ELECTRICOS Y TRASLADO A DEPOSITO	glb	1.00		
04.02	SISTEMA DE TENSION ESTABILIZADA				
04.02.01	SISTEMA DE ENERGIA ESTABILIZADA	glb	1.00		
04.02.02	CABLEADO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS ESTABILIZADO	m	30.13		
04.02.03	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABLIZADO CON UPS	m	148.91		
04.02.04	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	116.97		
04.03	TABLEROS ELECTRICOS				
04.03.01	TABLERO ELECTRICO TG - 01 (6 POLOS)	und	1.00		
04.03.02	TABLERO ELECTRICO TG UPS - 01 (6 POLOS)	und	1.00		
04.03.03	TABLERO ELECTRICO STG - 01 (12 POLOS)	und	1.00		
04.03.04	TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)	und	1.00		
04.03.05	TABLERO ELECTRICO STG - 03 (06 POLOS)	und	1.00		
04.03.06	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS	m	15.66		
04.03.07	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	4.80		
04.03.08	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	56.80		
04.04	LUMINARIAS				
04.04.01	LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES	und	25.00		
04.04.02	PANEL LED ADOSADO 60X60CM 48W	und	19.00		
04.04.03	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	203.16		

Condiciones del Contrato

04.04.04	PANEL LED HIELO CIRCULAR ADOSABLE 36W 6500K LUZ BLANCA	und	12.00		
04.04.05	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL LUMINARIAS	m	695.75		
04.04.06	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA CON CANALETA	m	171.73		
04.04.07	INTERRUPTOR SIMPLE	und	14.00		
04.04.08	INTERRUPTOR DOBLE	und	7.00		
04.04.09	INTERRUPTOR TRIPLES	und	4.00		
04.04.10	INTERRUPTOR TRIPLES COLMUTACION	und	4.00		
04.05	TOMACORRIENTES				
04.05.01	TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL BLANCO	und	15.00		
04.05.02	TOMACORRIENTE DUPLEX UNIVERSAL LT NARANJA	und	27.00		
04.05.03	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES RED PUBLICA	m	124.31		
04.05.04	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO	m	265.24		
04.05.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE ADOSADA CON CANALETA	m	136.74		
04.05.06	CAJA DE PASO 8.5x8.5x5cm	und	14.00		
04.05.07	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	156.22		
04.05.08	CANALETA SOBREPONER EN EL PISO AUTOADHESIVO	m	10.49		
04.06	SISTEMA DE PROTECCION PUESTA A TIERRA				
04.06.01	SISTEMA DE PROTECCION PUESTO A TIERRA	und	1.00		
04.06.02	EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	m3	2.70		
04.06.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM²(T) LSOH-80	m	38.31		
04.06.04	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	38.31		
04.07	INSTALACIONES ELECTROMECANICO				
04.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE 12000 BTU + CONDENSADOR Y BOMBA CONDENSADORA	und	4.00		
04.07.02	CANALIZACION CON CANALETA 100x60 DE 2 M ADOSADO	m	39.57		
04.07.03	TUBERIA DE PVC DE 1/2" RED DE FULJO DE AGUA	m	33.12		
04.07.04	VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL 56" WESTINGHOUSE REBEL III 3 ASPAS 65W BLANCO	und	9.00		
04.07.05	CABLEADO ESTRUCTURAL AIRE ACONDICIONADO Y VENTILADOR MECANICO RED PUBLICA	m	294.75		
04.07.06	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	88.00		
04.07.07	LUMINARIA DE EMERGENCIA (DUAL LIGHT LEL/1 H)	und	6.00		
04.08	VARIOS				
04.08.01	MEDICION Y CERTIFICACION DE POZO A TIERRA	und	1.00		
04.08.02	MEDICION Y ROTULADO DE TABLEROS ELECTRICOS	glb	1.00		
05	REDES Y COMUNICACIONES				
05.01	CABLEADO ESTRUCTURADO				
05.01.01	SALIDA PUNTO DE DATA DOBLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	18.00		
05.01.02	SALIDA PUNTO DE DATA SIMPLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	8.00		
05.01.03	CABLE UTP CAT 6A LSZH	m	4,020.00		
05.02	CAJAS DE PASE				
05.02.01	CAJAS DE PASE 100X100X50MM	und	15.00		
05.02.02	CAJAS DE PASE 100X100X100MM	und	30.00		
05.02.03	CAJAS DE PASE 100X100X150MM	und	15.00		
05.03	EQUIPOS				
05.03.01	JACK RJ45 CAT 6A	und	134.00		
05.03.02	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	3.00		
05.03.03	FACE PLATE SIMPLE	und	31.00		
05.03.04	FACE PLATE DOBLE	und	18.00		
05.03.05	ORDENADOR HORIZONTAL	und	2.00		
05.03.07	PDU HORIZONTAL	und	2.00		
05.03.09	PATCH CORD CAT 6A 3M USUARIO	und	67.00		
05.04	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA				
05.04.02	ACCES POINT	und	5.00		
05.04.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	5.00		
05.05.01	SALIDA PARA CAMARAS DE VIDEO DE SEGURIDAD	pto	9.00		
05.05.03	CAMARA TIPO BULLET (POE) LENTE 4MP	und	4.00		
05.05.05	CANALETA DE PVC INC ACCESORIO	m	42.00		
05.06	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA				
05.06.02	CANALETA DE PVC INC ACCESORIO	m	6.00		
05.06.04	CANALETA DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	1.00		
05.07	SISTEMA DE CATV				
05.07.02	SALIDA PARA PARA TELEVISION	pto	1.00		

Condiciones del Contrato

05.07.03	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00		
05.08	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO				
05.08.01	SALIDA DE FACP				
05.08.01.01	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	6.00		
05.08.01.02	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	6.00		
05.08.01.03	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00		
05.08.01.04	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	19.00		
05.08.01.05	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN FCR	pto	6.00		
05.08.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00		
05.08.01.07	SALIDA PARA SENSOR DE MONITOREO	pto	1.00		
05.08.01.08	SALIDA PARA SENSRO DE ANIEGO	pto	1.00		
05.08.02	CANALIZACION DE FACP				
05.08.02.01	TUBERIA CONDUIT DE 20mm	m	450.00		
05.08.02.02	CAJA DE PASE DE 100X100X50 mm	und	10.00		
05.08.02.03	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm	und	30.00		
05.08.02.04	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm	und	2.00		
05.08.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS				
05.08.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	300.00		
05.08.03.02	CABLE AWG 2X14 LSZH	m	150.00		
05.08.04	EQUIPAMIENTO DE ACI				
05.08.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00		
05.08.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	21.00		
05.08.04.03	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL PARA FCR	und	11.00		
05.08.04.04	ESTACION MANUAL	und	6.00		
05.08.04.05	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	6.00		
05.08.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00		
05.08.04.07	SENSOR DE MONITOREO	und	1.00		
05.08.04.08	SENSRO DE ANIEGO	und	1.00		
05.08.04.09	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL SISTEMA DAI	glb	1.00		
05.09	EQUIPAMIENTO OFIMATICO				
05.09.01	TOTEM INTERACTIVO	und	1.00		
05.09.02	ECRAN	und	1.00		
05.09.03	PROYECTOR	und	1.00		
05.09.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00		
05.10	CANALIZACIONES				
05.10.01	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	160.00		
05.10.02	CANALIZACION CONDUIT ADOSADA A TECHO 25mm	m	98.00		
05.10.03	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	65.00		
05.11	PRUEVAS DE FUNCIONAMIENTO				
05.11.01	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURAL	pto	67.00		
PRECIO TOTAL COTIZADO (*)					

(*) El precio total cotizado incluye todos los gastos que afectan directa e indirectamente el costo total de la ejecución del servicio

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 consideren dentro de los contratos declarados, al menos 03 títulos de partidas iguales o similares a las partidas requeridas en la presente contratación.

El oferente deberá presentar y sustentar tu experiencia de acuerdo al siguiente detalle:

Nº	Cliente o Empleador	Cargo	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Documento de acreditación
1					
(..)					

La experiencia 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 acredite de manera fehaciente la experiencia declarada.

- 1.3. Carta de compromiso de personal clave, adjuntando la hoja de vida documentada del personal propuesto.
- 1.4. Promesa de consorcio (de corresponder)
- 1.5. La declaración jurada de cumplimiento sobre la ejecución de los mejoramientos.
- 1.6. 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° 003-2025-PMSAJ-EJE NO PENAL

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 Responsable Técnico para ejecutar Servicio de acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios, en caso que el oferente [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE¹] 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

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

B. Experiencia

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

N°	Cliente o Empleador	Cargo	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Documento de acreditación
1					
(...)					

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 acredite de manera fehaciente la experiencia declarada

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.

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

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**

PROMESA DE CONSORCIO

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN

SOLICITUD DE COTIZACION SDC N° 003-2025-PMSAJ-EJENOPENAL

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **SOLICITUD DE COTIZACIÓN N° 002-2025-PMSAJ-EJENOPENAL- “SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA, PARA LA MEJORA EN LA ATENCIÓN DE LOS USUARIOS”**.

Asimismo, en caso de obtener la adjudicación, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. xxx
2. xxx

b) Designamos A xxx, identificado con D.N.I. N° xx, como representante común del **CONSORCIO xx**, para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con **UNIDAD EJECUTORA 003 – PROGRAMA MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE ADMINSTRACION DE JUSTICIA**

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

c) Fijamos nuestro domicilio legal común sito en xxxx

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

1.- OBLIGACIONES DE xxx.	[XX %]
- xx	
- xx.	
2.- OBLIGACIONES DE xx	[XX %]
- xx.	
- xx	
TOTAL, OBLIGACIONES	100%

13 de mayo de 2025

Xxx

Representante legal

Xxx

Representante legal

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

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN

SOLICITUD DE COTIZACION SDC N° 003-2025-PMSAJ-EJE NO PENAL

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 acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios, 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° 003-2025-PMSAJ-EJE NO PENAL.

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.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms>

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;¹ 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 prescriptos en este.

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.

¹ En los contratos por suma alzada, reemplace “Lista de Cantidades” con “Lista de Actividades.”

Condiciones del Contrato

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

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

Condiciones Generales del Contrato²

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**.
 - (i) El **Contratista** es la parte cuya Cotización para la ejecución de las mejoras ha sido aceptada por el Contratante.

² 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**

- (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 en: Calle Abraham Valdelomar N° 224- Sección Mz. A Lote 15 Urb Luren (1° y 2° piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica.
- (e) La **Fecha de Inicio** será: ***al día siguiente de la firma de contrato***
- (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: A designar previo a la firma de contrato***

- 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:

Contratante: Unidad Ejecutora 003: “Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia”- EJE NO PENAL

*Teofilo Darwin Eufracio León
Director Ejecutivo*

*Jr. Roberto Ramírez del Villar N° 325 Urb. CORPAC
Lima - Lima - San Isidro.
mesadepartes@ejenopenal.pe*

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: **lingersar descripción y fechas, si corresponde; suprima si no corresponde**

2.4 El idioma del contrato es **español**

2.5 El Contrato será gobernado por las leyes **del Perú**

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

2.6 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.
- (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 **Los Datos del Lugar de las Mejoras son:**

El servicio de acondicionamiento del Centro Mega ALEGRA Ica- Ica, ubicado en: Calle Abraham Valdelomar N° 224- Sección Mz. A Lote 15 Urb Luren (1° y 2° piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica

2.8 **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 posesión 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 la Cámara de Comercio Exterior.*

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**:

Primer Entregable	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.
Segundo Entregable	<u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cuarenta y cinco días (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR. <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.

2.12 **CC 33:** El **Período de Responsabilidad por Defectos** deberá ser: **trescientos sesenta 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**.

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**, la misma que deberá emitirse a favor de la Unidad Ejecutora 003: “Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia”- EJE NO PENAL, con carácter irrevocable, solidaria, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática, emitida por **una entidad bancaria** 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**, la misma que deberá emitirse a favor de la Unidad Ejecutora 003: “Programa Modernización del Sistema de Administración de Justicia”- EJE NO PENAL, con carácter irrevocable, solidaria, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática, emitida por **una entidad bancaria** 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.

Luego de vencido el plazo de los 28 días antes indicados, la garantía de cumplimiento deberá ser reducida al 0.3% del monto total del contrato y deberá permanecer vigente por el mismo plazo establecido para los vicios ocultos (365 días)
CC 12

- 2.19 **NO APLICA CC 52.1:** La fecha para la presentación de los **manuales de operación y mantenimiento**.
- 2.20 **NO APLICA CC 52.2:** El monto a ser retenido por la no entrega de los planos “as built” es: **[ingrese monto]**.
- 2.21 **NO APLICA CC 54.1:** El porcentaje a ser aplicado al valor de los trabajos no completados.

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, enmiendas (de corresponder), etc.

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 **NO APLICA** *Suministro de alimentos. [si el Contratista debe proporcionar alimentos al personal, ingrese esta disposición; de otra forma, suprima este texto].* El Contratista se encargará de proporcionar un suministro suficiente de alimentos adecuados según lo establecido en las Especificaciones a precios razonables para el Personal del Contratista a los fines o en relación con el Contrato.

8.3.5 **NO APLICA** *Suministro de agua. [si el Contratista debe proporcionar agua a su personal, ingrese esta disposición; de otra forma, suprima este texto].* El Contratista deberá, teniendo en cuenta las condiciones locales, proporcionar en el Lugar de las Obras un suministro adecuado de agua potable y de otro tipo para el uso del Personal del Contratista

8.3.6 *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.

8.3.7 *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.

8.3.8 *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.

8.3.9 *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.

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

8.3.11 *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, 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 06 de los términos de referencia 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 2.21** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por demora. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debería efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 54.2 Si el Contrato se resuelve por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, se emitirá un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del Personal del Contratista ocupado exclusivamente en las mejoras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y la seguridad de las mejoras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

**55. Derechos de
Propiedad**

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

**56. Liberación de
Cumplimiento**

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

**57. Suspensión del
Préstamo o el
Crédito del
Banco**

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

APÉNDICE A DE LAS CONDICIONES GENERALES

Fraude y Corrupción *(El texto de este Apéndice no debe modificarse)*

1. Propósito.

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

2. Requerimientos.

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

2.2 Para este fin, el Banco:

(a) Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
- v. por “práctica obstructiva” se entiende:
 - a. la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de

- otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
- b. los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo e), que figura a continuación.
- (b) Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para dicha adjudicación, cualquier miembro de su personal, sus agentes, sus subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios o proveedores, o sus empleados, ha participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- (c) Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones no se han realizado conforme a los procedimientos convenidos, si determina en cualquier momento que los representantes del Prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del convenio legal participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, selección, y/o ejecución del contrato en cuestión, sin que el Prestatario hubiera tomado medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurran, como informar oportunamente a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- (d) En cumplimiento de las Directrices Contra la Corrupción del Banco, y de conformidad con sus políticas y procedimientos sobre sanciones vigentes, podrá sancionar a una empresa o persona, en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar públicamente a dicha firma o persona inelegibles para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco¹; (ii) ser nominada² 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,

¹ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un Contrato incluirá, sin que la enumeración sea exhaustiva: (i) presentar una solicitud de precalificación, selección inicial, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación/propuesta, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho Contrato, y (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier Contrato existente.

² 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.

proveedores, agentes y miembros del personal, permitan que el Banco inspeccione³ 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.

³ 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]* (____)¹. 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]*², 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.758 de la CCI;

¹ 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.

² 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 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”.

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

[firma(s)]

[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.

Garantía Bancaria por el Anticipo

Garantía de demanda

[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].

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

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

GARANTÍA POR EL ANTICIPO 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 Proveedor, 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 el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo por la suma de *[indique el monto en cifras]* (____) *[indique el monto en palabras]* contra una garantía por pago de anticipo.

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]* (____)¹ al recibo en nuestras oficinas de la demanda conforme a los requisitos del Beneficiario, respaldada por una declaración del Beneficiario, ya sea en la demanda propiamente dicha o en un documento aparte firmado que acompañe o identifique la demanda, donde conste que el Solicitante:

- (a) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
- (b) no ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Solicitante no ha reembolsado.

¹ El Garante deberá especificar una suma que represente el monto del pago por anticipado que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del pago por anticipado que se indica(n) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

En virtud de esta Garantía se podrá presentar un reclamo a partir del momento en que el Garante presente un certificado del banco del Beneficiario en el que se indique que el pago mencionado arriba se ha acreditado en la cuenta número [indique número] que el Solicitante mantiene en [indique el nombre y la dirección del banco del Solicitante].

Esta garantía vencerá, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el 90 % (noventa por ciento) del monto aceptado del Contrato, o bien el día _____ de _____, 20____² (lo que ocurra primero). En consecuencia, cualquier reclamo de pago realizado en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina a más tardar en la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

[firma(s)]

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 final.

² Consigne la fecha esperada de finalización como se describe en la CC 49.1. El Contratante deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Contratante 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 Contratante 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”.

Anexo 1: Requisitos de las Mejoras

TÉRMINOS DE REFERENCIA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Denominación del Servicio	Servicio de Acondicionamiento de la Infraestructura del Centro Mega ALEGRA Ica - Ica, para la mejora en la atención de los usuarios.
Área Usuaría	Dirección General de Defensa Pública y Acceso a la Justicia
Entidad Beneficiaria	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Meta	03
Código Único de Inversiones	2412545
Actividad del POI	AOI06
Componente	1: Optimización y mejora de infraestructura
Sub componente	1.1: Infraestructura y distribución de áreas apropiadas en los centros Alegria

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.

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

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 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 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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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 Ica - Ica

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 Ica - Ica, 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 Ica - Ica, ubicado en; Calle Abraham Valdelomar N°224-Sección, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

El presente servicio contribuirá a mejorar las condiciones físicas en la sede del Centro Mega ALEGRA Ica – Ica 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 Ica - Ica, 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 de asistencia Legal
- Módulo de defensor Publico 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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Despacho de Conciliador Extrajudicial.
- Sala de conciliación
- Núcleo de Servicios higiénicos: SH Damas y personas con discapacidad, SH Varones, Cuarto de Limpieza.
- Kitchenette
- Cuarto de comunicaciones
- Archivo general
- Almacén
- Deposito

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

4.1. PRIMER ENTREGABLE

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

El Plan de Trabajo debe contener la siguiente información:

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

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

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

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- ❖ Código de conducta.
- ❖ Presupuesto y estimación de costos para la implementación del PMAS.
- ❖ Lista de personal técnico y personal obrero, donde se indique los datos personales y puesto de trabajo con su respectiva Póliza de Seguro SCTR.
- ❖ Registro fotográfico del área y zona de influencia a intervenir, conforme se detalla en el Anexo 6 de los términos de referencia.

4.2. SEGUNDO ENTREGABLE

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

4.2.1. Entrega del servicio:

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

4.2.2. Presentación del informe técnico final:

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

INFORME TÉCNICO FINAL

I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

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

II. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

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

III. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DURANTE EL ACONDICIONAMIENTO

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

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

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:

Primer Entregable	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.
Segundo Entregable	<u>Entrega del servicio:</u> La entrega del servicio de acondicionamiento será hasta los cuarenta y cinco días (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de la entrega de la zona de trabajo y aprobado el primer entregable. El cual deberá cumplir con lo detallado en el numeral 4 del punto 4.2.1 del presente TDR. <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.

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, 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 DGDP AJ 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 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.

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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 y/o obras 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:

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.

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 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 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 de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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 45 días calendario

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 Ica - Ica** -, ubicado en: Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica.

9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La Conformidad del servicio la otorgará la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de **Ica** 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.

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."



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 instrumentaria de protección individual y colectiva, en conformidad con la Norma G-050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, conforme detalla el Anexo 6 de los términos de referencia.
- El Programa cuenta con un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), que es un instrumento donde se realizó el análisis de los posibles riesgos e impactos negativos ambientales y sociales, derivados de las actividades que se realicen producto de los trabajos de adecuación en los centros ALEGRA, para lo cual se han establecido medidas y acciones ambientales y sociales detalladas en los programas y subprogramas correspondientes, que deberán ser implementadas por el Contratista, proporcionalmente a la escala y características de las actividades que son objeto del servicio, teniendo como referencia el informe técnico de implementación del Plan de Manejo Ambiental del Programa en las actividades contempladas para la intervención del **Centro ALEGRA Ica - Ica**. (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,

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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 el comité de recepción que estará integrado por la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia de Ica 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 Ica - Ica.**

ANEXO N° 07: Formato de descripción de partidas ejecutadas



Firmado digitalmente por
MARTINEZ LAURA Walter
Eledoro FAU 20131371617 soft
Fecha: 2025.01.28 10:25:59 -05'00'



Firmado digitalmente
por INFANTE CORDERO
Raul Alfredo FAU
20131371617 soft

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 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 e ingresando Tipo de Documento, Número, Remitente y Año, según corresponda."



ANEXO N° 01

LISTA DE ACTIVIDADES DEL ACONDICIONAMIENTO

LISTA DE ACTIVIDADES

Ítem	Descripción	Un. de medida	Metrado Parcial
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	mes	2.00
01.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	422.46
01.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
01.02.01	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS (DS N° 011-2019-TR)	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.06	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00
01.02.08	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
02	ARQUITECTURA		
02.01	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA		
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.02	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES		
02.01.02.(	DEMOLICION DE PISOS DE CEMENTO PULIDO	m2	6.40
02.01.02.(	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	0.02
02.01.02.(	DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL	m2	14.66
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.01.03.(	ACARREO DE MATERIAL Dprom.=30M	m3	0.98
02.01.03.(	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM = 1km	m3	0.98
02.02	ALBAÑILERIA		
02.02.01	MUROS INTERNOS		
02.02.01.(	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DRYWALL A DOBLE CARA PARA MURO CON PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS. PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS.	m2	133.64
02.02.02	MURO DE SERVICIO HIGIENICO		
02.02.02.(	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DRYWALL A DOBLE CARA PARA MURO CON PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS. PLACA DE YESO 1/2" Y ESTRUCTURA DE PARANTES Y RIELES METÁLICOS LIVIANOS.S.S.H.H.	m2	16.83
02.03	ARQUITECTURAS		
02.03.01	ARQUITECTURA		
02.03.02	CIELORRASOS		
02.03.02.(	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61X0.61 M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232 M2	m2	225.61
02.03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.03.(	PISO DE CEMENTO FROTACHADO DE 2"	m2	6.40

02.03.03.(	VEREDA EXTERIOR DE SS.HH	m2	6.73
02.03.03.(	PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 x 60	m2	33.87
02.03.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
02.03.04.(	CONTRAZOCALO DE CERAMICA h = 1.80 m.	m2	16.99
02.03.05	PUERTAS		
02.03.05.(	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-11 (1.00 X 2.10m)	m2	4.20
02.03.05.(	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-12 (1.50X 2.10m)	m2	3.15
02.03.05.(	PUERTAS DE MADERA C/ PINTURA GLOSS P-13 (1.00 X 0.90m)	m2	0.90
02.03.05.(	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-16 (0.90 X 2.10m)	m2	3.78
02.03.05.(	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10)	m2	2.10
02.03.05.(	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-14 (0.90X2.10)	m2	7.56
02.03.05.(	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-15 (1.42X2.10)	m2	2.98
02.03.06	VENTANAS Y MANPARAS		
02.03.06.(	VENTANA V-01 DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=06 MM (0.50X 2.61m)	m2	1.31
02.03.06.(	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-15 (0.97X2.44m)	m2	2.37
02.03.06.(	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-16 (0.47X2.44m)	m2	1.15
02.03.06.(	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-17 (1.95X2.44m)	m2	4.76
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-5 (2.65X1.50M)	m2	7.95
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-6 (5.05X1.50M)	m2	15.15
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-7 (2.80X1.50M)	m2	8.40
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-8 (3.85X1.50M)	m2	11.55
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-9 (2.70X1.50M)	m2	8.10
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-10 (3.00X1.50M)	m2	13.50
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-12 (1.80X1.50M)	m2	2.70
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-13 (1.50X1.50M)	m2	12.00
02.03.06.(	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-14 (3.60X1.50M)	m2	5.40
02.03.06.(	DIVISION DE LISTONES DE MADERA de 4"x1" M-11 (2.60X0.90M)	m2	2.34
02.03.07	CERRAJERIA		
02.03.07.(	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	und	20.00
02.03.07.(	CERRADURA TIPO B	und	8.00
02.03.07.(	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	und	10.00
02.03.07.(	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	und	6.00
02.03.07.(	TOPE DE PUERTA TIPO T	und	10.00
02.03.07.(	CERROJO PERSA DE 3 "	und	1.00

02.03.08	PINTURA		
02.03.08.(	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	641.35
02.03.08.(	PINTURA ACRILICO MATE EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	78.34
02.03.09	OTROS		
02.03.09.(	BARRA DE SEGURIDAD P/DISCAPACITADOS Ø 1 1/4" x 36" ACERO INOXIDABLE, INC. ACC DE FIJACION	m	1.71
02.03.09.(	BARRA ABATIBLE Tubo Ø32mm ACERO INOXIDABLE	und	1.00
02.03.09.(	GANCHO METALICO ACERO INOXIDABLE SIMPLE, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.	und	1.00
02.04	EQUIPAMIENTO - OTROS		
02.04.01	ESCRITORIO DE MELAMINE 1 (1.20m x 0.60m),TABLERO Y FALDA DE MELAMINA DE 24MM, COLOR CENIZO (LA BETA A LO LARGO DEL TABLERO, SIN TEXTURA AL TACTO).	und	17.00
02.04.02	CAJONERA 0.45 X 0.50 H= 0.65 TABLERO DE MELANINE DE 18MM COLOR CENIZO.	und	17.00
02.04.03	MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA 1.20x0.50 h=0.75	und	1.00
02.04.04	ARCHIVADOR DE MELAMINE 0.50 x 0.45 h=1.20 04 CAJONES DE ALMACENAJE CON CORREDERAS	und	15.00
02.04.05	MESA DE REUNIONES Ø 1.20 PARA 04 PERSONAS H=0.75 TABLERO DE MELAMINA DE 18MM	und	2.00
02.04.06	MUEBLE CO-01,COUNTER 2.40X0.60Xh=0.75M.	und	1.00
02.04.07	MUEBLE M-03,MUEBLE PARA IMPRESORA = 0.60X0.55X0.75 h.	und	5.00
02.04.08	MUEBLE MI-1,MESA INFANTIL0.59X0.59Xh=0.59M.	und	2.00
02.04.09	MUEBLE MK-01MESA KITCHENET	und	2.00
02.04.10	MUBLE SI-1,SILLA INFANTIL 0.27X0.27Xh=0.51M.	und	4.00
02.04.11	MUEBLE S-1,SILLA (GIRATORIA)0.64X0.61Xh=1.13M.	und	20.00
02.04.12	MUEBLE S-2,SILLA 0.47X0.45Xh=0.42M.	und	48.00
02.04.13	MUBLE S-03, SILLAS DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00
02.04.14	MUEBLE P-1,PUFF 0.35X0.45	und	3.00
02.04.15	MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m	und	1.00
02.04.16	MUEBLE CR-01, CORRAL BB 0.76X0.70Xh=1.00M.	und	1.00
02.04.17	PAPELERA METALICA MALLA METÁLICA COLOR NEGRO Ø 0.27, h=0.31 o similar	und	22.00
02.04.18	DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PAPEL TOALLA INTERFOLEADO URREA	und	5.00
02.04.19	DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOXIDABLE 1000 ML	und	5.00
02.04.20	CAMBIADOR DE PAÑALES	und	1.00
02.04.21	MUEBLE ES-1,ESTANTE0.90X0.38X h=2.4M.	und	14.00
02.05	VARIOS		
02.05.01	F-M SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO FOTOMURAL	m2	6.43
02.05.02	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (3.16X0.80M)	und	1.00
02.05.03	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO EN ACERO INOXIDABLE.	und	5.00
02.05.04	ESPEJO BISELADO 6mm C/CANAL DE ALUMINIO	und	1.00
02.05.05	FELPUDO DE VINIL 1.20X0.50	und	1.00
02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	und	8.00
02.05.07	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	und	1.00
02.06	EVACUACION Y SEÑALIZACION		

02.06.01	SEÑALETICAS		
02.06.02	LETRERO DE SEGURIDAD		
02.06.02.01	LETRERO DE SEÑALIZACION.	und	27.00
02.06.03	SEÑAL DE EVACUACION		
02.06.03.01	SEÑALIZACION DE SEGURIDAD	und	49.00
02.06.03.02	SEÑALIZACION DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	1.00
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01	CORTE Y DEMOLICION DE PISO EXISTENTES	m2	7.87
03.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (CAMA DE APOYO)	m3	0.79
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.28
03.01.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA	m3	0.95
03.01.05	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO C/PROPIO	m3	0.95
03.02	INSTALACIONES DE AGUAS FRIAS		
03.02.01	TUBERIA CPVC - 1/2"	m	7.40
03.02.02	ACCESORIOS PVC-AGUA FRIA	glb	1.00
03.02.03	LLAVE DE REGISTRO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA METALICA	und	1.00
03.02.04	FIJACION Y ANCLAJE DE TUBERIA DE 1/2" EN MURO DE DRYWALL	und	6.00
03.02.05	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO	und	1.00
03.02.06	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO METALICO	und	1.00
03.02.07	MANGUERA DE ABASTO DE GRIFERIA DE 1/2"	und	1.00
03.02.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZAS	pza	1.00
03.02.09	LAVATORIO PARA COLGAR BLANCO PARA DISCAPACITADOS FERRUM MURAL	pza	1.00
03.03	INSTALACIONES DE GESAGUE Y APARATOS SANITARIO		
03.03.01	TUBERIA PVC SAL D=4"	m	4.73
03.03.02	TUBERIA PVC DE 2"	m	3.00
03.03.03	ACCESORIOS PVC SAL-DESAGUE	glb	1.00
03.03.04	SILLA DE UNION FLEXIBLE DE 4" pvc	und	1.00
03.03.05	INODORO PARA DISCAPACITADOS BLANCA INC. ACCESORIOS	und	1.00
03.03.06	MANGUERA DE ABASTO DE INIDORO	und	1.00
03.03.07	SUMIDERO DE BRONCE 2"	und	1.00
03.04	VARIOS		
03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD	glb	1.00
03.04.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS DE AGUA	glb	1.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
04.01	OBRAS PRELIMINARES		
04.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS ELECTRICOS Y TRASLADO A DEPOSITO	glb	1.00
04.02	SISTEMA DE TENSION ESTABILIZADA		
04.02.01	SISTEMA DE ENERGIA ESTABILIZADA	glb	1.00
04.02.02	CABLEADO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS ESTABILIZADO	m	30.13
04.02.03	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABLIZADO CON UPS	m	148.91
04.02.04	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	116.97
04.03	TABLEROS ELECTRICOS		

04.03.01	TABLERO ELECTRICO TG - 01 (6 POLOS)	und	1.00
04.03.02	TABLERO ELECTRICO TG UPS - 01 (6 POLOS)	und	1.00
04.03.03	TABLERO ELECTRICO STG - 01 (12 POLOS)	und	1.00
04.03.04	TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)	und	1.00
04.03.05	TABLERO ELECTRICO STG - 03 (06 POLOS)	und	1.00
04.03.06	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS	m	15.66
04.03.07	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	4.80
04.03.08	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	56.80
04.04	LUMINARIAS		
04.04.01	LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES	und	25.00
04.04.02	PANEL LED ADOSADO 60X60CM 48W	und	19.00
04.04.03	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	203.16
04.04.04	PANEL LED HIELO CIRCULAR ADOSABLE 36W 6500K LUZ BLANCA	und	12.00
04.04.05	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL LUMINARIAS	m	695.75
04.04.06	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA CON CANALETA	m	171.73
04.04.07	INTERRUPTOR SIMPLE	und	14.00
04.04.08	INTERRUPTOR DOBLE	und	7.00
04.04.09	INTERRUPTOR TRIPLES	und	4.00
04.04.10	INTERRUPTOR TRIPLES COLMUTACION	und	4.00
04.05	TOMACORRIENTES		
04.05.01	TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL BLANCO	und	15.00
04.05.02	TOMACORRIENTE DUPLEX UNIVERSAL LT NARANJA	und	27.00
04.05.03	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES RED PUBLICA	m	124.31
04.05.04	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO	m	265.24
04.05.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE ADOSADA CON CANALETA	m	136.74
04.05.06	CAJA DE PASO 8.5x8.5x5cm	und	14.00
04.05.07	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	156.22
04.05.08	CANALETA SOBREPONER EN EL PISO AUTOADHESIVO	m	10.49
04.06	SISTEMA DE PROTECION PUESTA A TIERRA		
04.06.01	SISTEMA DE PROTECCION PUESTO A TIERRA	und	1.00
04.06.02	EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	m3	2.70
04.06.03	CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM²(T) LSOH-80	m	38.31
04.06.04	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	38.31
04.07	INSTALACIONES ELECTROMECHANICO		
04.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE 12000 BTU + CONDENSADOR Y BOMBA CONDENSADORA	und	4.00
04.07.02	CANALIZACION CON CANALETA 100x60 DE 2 M ADOSADO	m	39.57
04.07.03	TUBERIA DE PVC DE 1/2" RED DE FULJO DE AGUA	m	33.12
04.07.04	VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL 56" WESTINGHOUSE REBEL III 3 ASPAS 65W BLANCO	und	9.00
04.07.05	CABLEADO ESTRUCTURAL AIRE ACONDICIONADO Y VENTILADOR MECANICO RED PUBLICA	m	294.75
04.07.06	TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS	m	88.00
04.07.07	LUMINARIA DE EMERGENCIA (DUAL LIGHT LEL/1 H)	und	6.00

04.08	VARIOS		
04.08.01	MEDICION Y CERTIFICACION DE POZO A TIERRA	und	1.00
04.08.02	MEDICION Y ROTULADO DE TABLEROS ELECTRICOS	glb	1.00
05	REDES Y COMUNICACIONES		
05.01	CABLEADO ESTRUCTURADO		
05.01.01	SALIDA PUNTO DE DATA DOBLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	18.00
05.01.02	SALIDA PUNTO DE DATA SIMPLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	8.00
05.01.03	CABLE UTP CAT 6A LSZH	m	4,020.00
05.02	CAJAS DE PASE		
05.02.01	CAJAS DE PASE 100X100X50MM	und	15.00
05.02.02	CAJAS DE PASE 100X100X100MM	und	30.00
05.02.03	CAJAS DE PASE 100X100X150MM	und	15.00
05.03	EQUIPOS		
05.03.01	JACK RJ45 CAT 6A	und	134.00
05.03.02	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	3.00
05.03.03	FACE PLATE SIMPLE	und	31.00
05.03.04	FACE PLATE DOBLE	und	18.00
05.03.05	ORDENADOR HORIZONTAL	und	2.00
05.03.06	SWITCH POE DE 24 PUERTOS	und	3.00
05.03.07	PDU HORIZONTAL	und	2.00
05.03.08	PATCH CORD CAT 6A 0.30M GABINETE	und	67.00
05.03.09	PATCH CORD CAT 6A 3M USUARIO	und	67.00
05.03.10	GABINETE DE PISO INTERIOR 24 RU	und	1.00
05.04	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA		
05.04.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	5.00
05.04.02	ACCES POINT	und	5.00
05.04.03	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	15.00
05.04.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	5.00
05.05	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CÁMARA IP		
05.05.01	SALIDA PARA CAMARAS DE VIDEO DE SEGURIDAD	pto	9.00
05.05.02	CAMARA FIJA DOMO 4MP (POE)	und	5.00
05.05.03	CAMARA TIPO BULLET (POE) LENTE 4MP	und	4.00
05.05.04	GRABADOR DE VIDEO EN RED - 32 CANALES NVR	und	1.00
05.05.05	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	42.00
05.05.06	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	9.00
05.06	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA		
05.06.01	SALIDA PARA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00
05.06.02	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	6.00
05.06.03	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
05.06.04	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	1.00
05.06.05	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.07	SISTEMA DE CATV		
05.07.01	MONITOR LED DE 42", OPERACION 24X7X365, INC. KIT DE MONTAJE EN	und	1.00

TECHO

05.07.02	SALIDA PARA PARA TELEVISION	pto	1.00
05.07.03	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.08	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO		
05.08.01	SALIDA DE FACP		
05.08.01.(	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	6.00
05.08.01.(	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	6.00
05.08.01.(	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00
05.08.01.(	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	19.00
05.08.01.(	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN FCR	pto	6.00
05.08.01.(	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00
05.08.01.(	SALIDA PARA SENSOR DE MONITOREO	pto	1.00
05.08.01.(	SALIDA PARA SENSOR DE ANIEGO	pto	1.00
05.08.02	CANALIZACION DE FACP		
05.08.02.(	TUBERIA CONDUIT DE 20mm	m	450.00
05.08.02.(	CAJA DE PASE DE 100X100X50 mm	und	10.00
05.08.02.(	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm	und	30.00
05.08.02.(	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm	und	2.00
05.08.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS		
05.08.03.(	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	300.00
05.08.03.(	CABLE AWG 2X14 LSZH	m	150.00
05.08.04	EQUIPAMIENTO DE ACI		
05.08.04.(	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
05.08.04.(	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	21.00
05.08.04.(	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL PARA FCR	und	11.00
05.08.04.(	ESTACION MANUAL	und	6.00
05.08.04.(	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	6.00
05.08.04.(	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00
05.08.04.(	SENSOR DE MONITOREO	und	1.00
05.08.04.(	SENSOR DE ANIEGO	und	1.00
05.08.04.(	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL SISTEMA DAI	gib	1.00
05.09	EQUIPAMIENTO OFIMATICO		
05.09.01	TOTEM INTERACTIVO	und	1.00
05.09.02	ECRAN	und	1.00
05.09.03	PROYECTOR	und	1.00
05.09.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.10	CANALIZACIONES		
05.10.01	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	160.00
05.10.02	CANALIZACION CONDUIT ADOSADA A TECHO 25mm	m	98.00
05.10.03	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	65.00
05.11	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO		
05.11.01	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURAL	pto	67.00

ANEXO N° 02

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



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

OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

I. GENERALIDADES.

Expediente Técnico correspondiente.

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”.

Tales Especificaciones tienen también la función de prevenir y disminuir las probables controversias que se generan en la administración de los Contratos y estimular una alta calidad de trabajo. Para lograr esto se enfatiza un aspecto importante que radica en el hecho de incentivar el auto control de calidad de la obra sanitaria por su propio ejecutor, es decir que el propio contratista en forma directa garantice un grado de calidad en la ejecución del trabajo y, por tanto, de los materiales, equipos y el personal que interviene en cada una de las partidas de trabajo que conforman la obra de acuerdo al proyecto, términos de referencia, bases de licitación, especificaciones generales y especiales. La Supervisión tendrá la función de efectuar el Control de Calidad de la Obra para lo cual contará con los elementos técnico - logísticos que requiera el Proyecto.

En las presentes Especificaciones se ha considerado el factor humano y su entorno bio-socio-cultural como elementos presentes y vitales en todo el proceso de ejecución de esta obra, lo que implica visualizarlos como elementos actuantes y a su vez como niveles de manifestación de los impactos sociales y ambientales, tanto durante como a posteriori de la obra. Por tal motivo, a través de las especificaciones se apunta a observar una normatividad general que permita dar seguimiento y ejercer un nivel de control para la preservación de los ecosistemas y la calidad de vida de la población del área a intervenir con la infraestructura sanitaria.

Se hace constar que todos los aspectos técnicos de la obra, desde el inicio hasta su recepción, y que no hayan sido contemplados en las presentes especificaciones y/o que de alguna manera no fuesen suficientemente claros en su descripción o complementación, se regirán por lo establecido en las Normas Técnicas vigentes.

2. 1. Organización de Las Especificaciones Técnicas

Las Especificaciones Técnicas del presente Proyecto se han organizado de acuerdo al siguiente esquema:

- a. **Generalidades:** relacionados a los aspectos generales del control de materiales, relaciones legales, responsabilidad, desarrollo y progresión de la Obra.
- b. **Especificaciones Técnicas y Ambientales:** Son las que han sido concebidas para determinados aspectos previstos por este Proyecto.
- c. **Especificaciones Técnicas Genéricas:** Las cuales responden a las Normas establecidas y son aplicables genéricamente a todo el Proyecto.
Por lo tanto, las Especificaciones Técnicas y Ambientales, juntamente con las Especificaciones Técnicas Genéricas y las Generalidades, en este Expediente son específicas para este Proyecto y sólo serán aplicables para su ejecución.

2. 2. Estructura

Las presentes Especificaciones Técnicas han sido estructuradas como se indica a continuación:

- Capítulos: Cada uno de los cuales abarca una serie de aspectos análogos en cuanto a rubros de construcción utilizados en la Obra.
- Secciones: Una sección trata una determinada tarea de forma específica, la cual constituye una Partida; esta Partida es parte integrante del Presupuesto de Obra y del Expediente Técnico del Contrato.
- Subsecciones: Cada sección, a su vez, está conformada por las subsecciones siguientes:
 - Descripción;
 - Materiales;
 - Equipo;
 - Requerimientos o Método de Construcción;
 - Medición;
 - Pago.

La conformación de cada sección no es necesariamente la misma, ya que su contenido depende de las características de cada partida.

2. 3. Abreviaciones

Las abreviaciones utilizadas en el texto de las presentes Especificaciones Técnicas representan lo que se indica a continuación:

- ACI: American Concrete Institute o Instituto Americano del Concreto.
- ASTM: American Society for Testing and Materials ó Sociedad Americana para Ensayos y Materiales.
- INC: Instituto Nacional de Cultura del Perú.
- INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales. Ministerio de Agricultura del Perú.
- NTP: Norma Técnica Peruana
- PCA: Portland Cement Association o Asociación del Cemento Portland.
- SI: Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico Modernizado).
- SLUMP: Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (el SI en el Perú).

2. 4. Sistema de Medida

En estas Especificaciones Técnicas se emplean las unidades del SLUMP (Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú), que a su vez a tomado las unidades del SI (Sistema Internacional de Unidades) o Sistema Métrico Modernizado.

Por lo que concierne a los taludes se ha adoptado la siguiente convención: Vertical: Horizontal, que expresa la relación de una unidad vertical a un número de unidades horizontales.

2. 5. Control de Calidad de Insumos y Materiales

2.10. 1. Generalidades

Todos los insumos y materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista, por lo que es de su responsabilidad la selección de los mismos, de las fuentes de aprovisionamiento del Proyecto, teniendo en cuenta que los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en estas Especificaciones y requerimientos establecidos en los Estudios Técnicos y Ambientales del Proyecto.

El transporte a obra de los insumos y materiales no será materia de pago, por lo tanto, los precios consignados en los presupuestos de cada Proyecto deberán incluir los costos de transportes, carga, descarga, manipuleo, mermas y otros conceptos que pudieran existir.

El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los insumos, materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantendrá permanentemente disponibles una cantidad suficiente de ellos para no retrasar la progresión de los trabajos. Para prevenir la eventual interrupción de las vías de comunicación, lo cual impide el normal suministro de materiales, en especial en épocas de lluvia, es responsabilidad del Contratista disponer de un almacenamiento de stock que cubra un lapso no menor de 30 días. La cuantificación del stock se elaborará basándose en una previa evaluación de los consumos mensuales y en función al Cronograma de Avance de Obra.

Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destina. En el caso que el Contratista emplee dichos materiales y elementos en la ejecución de las obras sin el consentimiento y aprobación del Supervisor estos podrán ser rechazados por éste cuando no cumplan con los controles de calidad correspondientes.

2.10. 2. Certificación de Calidad

Los materiales a utilizarse en la Obra que sean fabricados comercialmente deben estar respaldados por certificados del productor en el que se indica el cumplimiento de los requisitos de calidad que se establecen en estas especificaciones. La certificación debe ser entregada para cada lote de materiales o partes entregadas en la obra. El Contratista también presentará certificados de calidad emitidos por organismos nacionales oficiales de control de calidad, en forma obligatoria.

Así mismo los materiales que por su naturaleza química o su estado físico presenten características propias de riesgo deben contar con las especificaciones de producción respecto a su manipulación, transporte, almacenamiento, así como las medidas de seguridad a ser tenidas en cuenta. En caso que ello no sea proporcionado por el productor deberá ser respaldado por una ficha técnica elaborada por un profesional competente.

Esta disposición no impide que la Supervisión solicite al Contratista, como responsables de la calidad de la obra, la ejecución de pruebas confirmatorias adicionales en cualquier momento en cuyo caso si se encuentran que no están en conformidad con los requisitos establecidos serán rechazados, estén instalados o no. Copias de los certificados de calidad por el fabricante o de los resultados de las pruebas confirmativas deben ser entregadas al Supervisor.

No se hará pago por tomar muestras y realizar pruebas adicionales o repetir pruebas ordenadas por el Supervisor porque dicho trabajo será considerado como una obligación subsidiaria del Contratista. De hacerse necesario que el Supervisor verifique la calidad de los materiales de una parte del trabajo, debido a que las pruebas del Contratista sean declaradas inválidas, el costo total de realizar dichas pruebas será de cargo del Contratista.

2.10. 3. Almacenamiento de Materiales

Los materiales tienen que ser almacenados de manera que se asegure la conservación de su calidad para la obra. Los materiales aun cuando hayan sido aprobados antes de ser almacenados, pueden ser inspeccionados, cuantas veces sean necesarias, antes de que se utilicen en la obra. Los materiales almacenados tienen que ser localizados de modo que se facilite su rápida inspección.

Cualquier espacio adicional que se necesite para tales fines tiene que ser provisto por el Contratista sin costo alguno para La Entidad Contratante.

En el almacenamiento de los materiales es responsabilidad del Contratista garantizar medidas mínimas de seguridad a fin de evitar accidentes que afecten físicamente a los trabajadores y personas que circulen en la obra. Será responsabilidad del Supervisor la verificación del cumplimiento de las mismas.

El Contratista debe considerar que:

- (1) Los materiales sean almacenados fuera del área de tránsito peatonal y de traslado de maquinarias y equipos.
- (2) Los materiales no serán apilados contra tabiques y paredes sin comprobar la suficiente resistencia para soportar la presión. Se recomienda una distancia mínima de medio metro (0,50 m) entre el tabique o pared y las pilas de material.
- (3) Las barras, tubos, maderas, etc., se almacenen en casilleros para facilitar su manipuleo y así no causar lesiones físicas al personal.
- (4) Cuando se trate de materiales pesados como tuberías, barras de gran diámetro, tambores, etc., se arrumen en camadas debidamente esparcidas y acunadas para evitar su deslizamiento y facilitar su manipuleo.
- (5) En el almacenamiento de los materiales que por su naturaleza química o su estado físico presenten características propias de riesgo se planifique y adopten las medidas preventivas respectivas según las especificaciones técnicas dadas por el productor o en su defecto por un personal competente en la materia.
- (6) Las medidas preventivas, así como las indicaciones de manipulación, transporte y almacenamiento de los materiales de riesgo sean informadas a los trabajadores mediante carteles estratégicamente ubicados en la zona de almacenamiento.
- (7) El acceso a los depósitos de almacenamiento esté permitido sólo a las personas autorizadas y en el caso de acceso a depósitos de materiales de riesgo las personas autorizadas deberán estar debidamente capacitadas en las medidas de seguridad a seguir y así mismo contar con la protección adecuada requerida según las especificaciones propias de los materiales en mención.

Todas las áreas de almacenamiento temporal e instalaciones de las plantas tienen que ser restauradas a su estado original por el Contratista según las Normas contenidas en los Manuales y Reglamentos de Medio Ambiente que forman parte del Expediente Técnico y según lo estipulado en el Estudio de Medio Ambiente y en las presentes especificaciones.

2.10. 4. Transporte de los Materiales

Todos los materiales transportados a obra o generado durante el proceso constructivo tienen que ser manejados en tal forma que conserven su calidad para el trabajo. Los agregados tienen que ser transportados del lugar de almacenaje o de producción hasta la obra en vehículos cubiertos y asegurados a la carrocería, de tal modo que eviten la pérdida o segregación de los materiales después de haber sido medidos y cargados.

El transporte de los materiales debe sujetarse a las medidas de seguridad según las normas vigentes y deben estar bajo responsabilidad de personas competentes y autorizadas. Los medios empleados para el transporte de materiales deben ser adecuados a la naturaleza, tamaño, peso, frecuencia de manejo del material y distancia de traslado para evitar lesiones físicas en el personal

encargado del traslado de los materiales y reducir el riesgo de accidentes durante el proceso de traslado.

Los equipos y vehículos de transporte de materiales deberán ser operados por personal autorizado y debidamente capacitado para ello.

Cualquier daño producido por los vehículos de obra en las vías por donde transitan deberá ser corregido por el Contratista a su costo.

2.10. 5. Inspección en las Plantas

El Supervisor puede llevar a cabo la inspección de materiales en la fuente de origen.

Las plantas de producción serán inspeccionadas periódicamente para comprobar su cumplimiento con métodos especificados y se pueden obtener muestras de material para ensayos de laboratorio para comprobar su cumplimiento con los requisitos de calidad del material.

Esta puede ser la base de aceptación de lotes fabricados en cuanto a la calidad. En caso de que la inspección se efectúe en la planta, el Supervisor tiene que tener la cooperación y ayuda del Contratista y del productor de los materiales y contar con libre acceso a ella.

En las plantas de producción de agregados afirmados y otros materiales para la infraestructura deportiva, concretos portland, dosificadoras y cualquier otra instalación en obra, el Supervisor tiene que tener libre acceso en todo momento, así como en los laboratorios de control de calidad.

2.10. 6. Uso de Materiales Encontrados en la Ejecución de la Obra

Excepto cuando se especifique de otra forma, todos los materiales adecuados que sean encontrados en la excavación, tales como piedra, grava o arena, deberán ser utilizados en la construcción de terraplenes o para otros propósitos según apruebe el Supervisor. El Contratista no deberá excavar o remover ningún material fuera de lo proyectado en el área del terreno disponible, sin autorización escrita.

En caso que el Contratista haya producido o procesado material en exceso a las cantidades requeridas para cumplir el contrato, la Entidad Contratante podrá tomar posesión de dicho material en exceso, incluyendo cualquier material de desperdicio producido como producto secundario, sin la obligación de reembolsar al Contratista por el costo de producción, o podrá exigir al Contratista que remueva dicho material y restaure el entorno natural a una condición satisfactoria a expensas del Contratista.

Esta estipulación no impedirá que la Entidad Contratante acuerde con el Contratista producir material en y sobre las necesidades del contrato cuyo pago será de mutuo acuerdo entre la Entidad Contratante y el Contratista.

Los materiales generados en el proceso constructivo, procedente de excavaciones no utilizadas en la obra se dispondrán en sitios acondicionados para tal fin.

El material de cobertura vegetal u orgánica que se destine para su uso posterior en actividades de vegetalización de taludes, canteras u otros fines, se almacenará en sitios adecuados para este propósito hasta su utilización cuidando de no mezclarlo con otros materiales considerados como desperdicios.

2.10. 7. Materiales Defectuosos

Todo material rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas deberá ser restituido por el Contratista y queda obligado a retirar de la obra los elementos y materiales defectuosos a su costo, en los plazos que indique el Supervisor.

2.10. 8. Canteras y Botaderos

Las canteras identificadas en el Expediente Técnico son referenciales, es responsabilidad del Contratista verificar las características y potencias de las mismas, y la de cualquier otra cantera que el Contratista proponga siempre y cuando los materiales cumplan las condiciones señaladas en las Especificaciones Técnicas.

El Contratista, deberá incluir en sus precios unitarios, los costos necesarios correspondientes al derecho de uso, de ser necesario, a la explotación, extracción y transporte de estos materiales hasta su colocación. El costo del transporte de los materiales de canteras, propuesto por el Contratista, no será modificado por cambio de cantera durante la ejecución de la obra.

Cuando se trate de Canteras en actual explotación por terceras personas, el Contratista tomará todas las providencias con el objeto de no interferir con dichos suministros, en el caso de derechos mineros legalmente adquiridos.

Al término de utilización de las canteras, éstas deben quedar morfológicamente adecuadas al entorno ambiental y con la aceptación del Supervisor, así como los caminos de acceso.

La construcción y mantenimiento de los caminos de acceso a las canteras es de responsabilidad del Contratista.

La ubicación de los botaderos será identificada en coordinación directa con la comunidad interesada y autoridades locales.

Al inicio de las obras, el Contratista podrá proponer nuevas ubicaciones de botaderos, las que deberán ser evaluadas por el Supervisor, estando supeditado su uso a la aprobación de éste, de acuerdo a consideraciones técnicas, económicas y de impacto ambiental.

2.10. 9. Control de Calidad de las Partidas de Obra

2.5.9. 1. Generalidades

En esta sección se muestran en forma general, los distintos aspectos que deberán tener en cuenta el Contratista y el Supervisor para realizar el Control de Calidad de la obra, entendiendo el concepto como una manera directa de garantizar la calidad del producto construido. Bajo esta óptica el Contratista hará efectivo el auto-control de las obras y la Supervisión efectuará los controles a que hubiere lugar para el aseguramiento de la calidad.

La Supervisión controlará y verificará documentalmente y con ensayos en su laboratorio, los resultados obtenidos y tendrá la potestad, en el caso de dudas, de solicitar al Contratista la ejecución de ensayos especiales en un laboratorio independiente.

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista. La Supervisión al controlar y efectuar el aseguramiento de la calidad, tiene también responsabilidad compartida con el Contratista; no obstante, cualquier revisión, inspección o comprobación que efectúe la Supervisión no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de la obra.

Principios

Durante la ejecución de la Obra hasta la recepción de la misma, la calidad deberá ser deliberadamente buscada y tratada de alcanzar. El contratista y proveedores deberán:

- Trabajar de acuerdo a los procedimientos establecidos en las especificaciones técnicas y a las normas y/o especificaciones referenciales para realizar las pruebas y ensayos.
- Proporcionar los siguientes documentos para el control de calidad.
 - a) Planos de taller para el control de las obras.
 - b) Identificar cuales controles, procesos, equipos, accesorios, recursos y habilidades son necesarios para alcanzar la calidad requerida.
 - c) Documentos que aseguren la compatibilidad del diseño, los procesos de producción, instalación, servicio, inspección y procedimientos de ensayo y la documentación que sea aplicable, y
 - d) Formas y registros para el control de calidad.

2. 6. Relaciones Legales y Responsabilidad ante el Público

2.10. 1. Descripción

El Contratista tiene la responsabilidad de estar completamente informado de todas las leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos de cuerpos o tribunales que tengan cualquier jurisdicción o autoridad, estipulado en el Contrato y sus documentos anexos, que en cualquier forma afecten el manejo de la obra.

El contratista observará y cumplirá en todo momento con dichas leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos, debiendo dejar a salvo a la Entidad Contratante y a sus representantes contra cualquier juicio, reclamo o demanda por cualquier daño o perjuicio que ocasiona cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra por responsabilidad original o basada en la violación de lo estipulado en el contrato y sus documentos anexos.

Los daños que se ocasionen en redes de servicios públicos, restos arqueológicos o históricos, andenes, pavimentos, edificaciones, puentes, obras de arte y demás estructuras vecinas a la obra, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos, entre otras causas, serán reparadas por su cuenta y a su costo.

2.10. 2. Permisos y Licencias

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias para el desarrollo de sus trabajos y pagar todos los derechos e impuestos de los que no se haya exonerado. En cuanto a la base legal sobre permisos de extracción de materiales debe remitirse a lo estipulado en la legislación vigente.

El representante de la Entidad deberá gestionar los permisos de extracción de materiales de acarreo de cauce de álveos o ríos a nombre de la Entidad

Contratante, con anticipación a fin de que el contratista pueda realizar la extracción de estos materiales.

2.10. 3. Patentes y Regalías

El Contratista es el único responsable del uso y pago de regalías y cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros. En los precios contractuales deberá incluir estos costos, ya que la Entidad Contratante no reconocerá ningún pago por estos conceptos.

2.10. 4. Ruinas y Sitios Históricos

En el caso de existencia de ruinas y sitios históricos se deberá tener en cuenta la normatividad vigente sobre preservación del Patrimonio Arqueológico y Cultural y la Ley Orgánica de Municipalidades en cuanto a la participación funcional de los gobiernos locales y Código Penal.

Durante la ejecución de las obras, se deberán seguir las siguientes estipulaciones:

- (a) Si en la zona del proyecto se presenta la existencia de áreas de interés histórico, el Contratista asegurará la presencia de un Profesional Arqueólogo quien tendrá a su cargo el monitoreo de las actividades de preservación y tratamiento del Área Cultural a que hubiere lugar en la etapa constructiva, hasta el término de la obra. Dicho profesional preparará los informes sobre el desarrollo de su actividad para conocimiento del Contratista y el Supervisor, quienes a su vez alcanzarán el informe a la Entidad Contratante con copia al Instituto Nacional de Cultura (INC).
- (b) Si durante la ejecución de obras se encuentran ruinas o sitios de carácter histórico no detectados previamente y no incluidos en los archivos del INC, el Contratista deberá suspender de inmediato los trabajos en el área del hallazgo, notificando a la Supervisión, quien comunicará tal hecho a la Entidad Contratante para las coordinaciones y acciones con el INC. Este hecho no impedirá que se pueda suministrar un equipo permanente de resguardo y vigilancia en el área del hallazgo hasta que **se reciban instrucciones de la Entidad Contratante sobre su manejo.**

2.10. 5. Uso de Explosivos

El uso de explosivos será permitido únicamente con la aprobación por escrito del Supervisor, previa presentación de la información técnica y diseño del plan de voladura que éste solicite. Antes de realizar cualquier voladura se deberán tomar todas las precauciones necesarias para la protección de las personas, vehículos, la plataforma de la carretera, instalaciones y cualquier otra estructura y edificación adyacente al sitio de las voladuras. Es responsabilidad del Contratista que en prevención y cuidado de la vida de las personas establecer medidas preventivas de seguridad, las cuales serán verificadas por el Supervisor en el Plan y en el Informe posterior a la actividad ejecutada. Considerar que:

- (1) La voladura se efectúe siempre que fuera posible a la luz del día y fuera de las horas de trabajo o después de interrumpir éste. Si fuera necesario efectuar voladuras en la oscuridad debe contarse con la iluminación artificial adecuada.

- (2) El personal asignado a estos trabajos esté provisto y use los implementos de seguridad: casco, zapatos, guantes, lentes y tapones de oídos apropiados.
- (3) Aislar la zona en un radio mínimo de 500 metros. Para impedir el ingreso de personas a la zona peligrosa mientras se efectúan los trabajos de voladura tomar las siguientes medidas:
 - (a) Apostar vigías alrededor de la zona de operaciones.
 - (b) Desplegar banderines de aviso.
 - (c) Fijar avisos visibles en diferentes lugares del perímetro de la zona de operaciones.
 - (d) Cerrar el tráfico de vehículos y que no se encuentren estacionados vehículos en las inmediaciones.
- (4) Cinco minutos antes de la voladura y en secuencia periódica debe darse una señal audible e inconfundible (sirena intermitente) para que las personas se pongan al abrigo en lugares seguros previamente fijados.

Después de efectuada la voladura y una vez que la persona responsable se haya cerciorado de que no hay peligro se dará una señal sonora de que ha cesado el peligro.

El Contratista deberá tener en cuenta y cumplir fielmente las disposiciones legales vigentes para la adquisición, transporte, almacenamiento y uso de los explosivos e implementos relacionados. Según lo establecido por el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera.

El Contratista deberá llevar un registro detallado de la clase de explosivo adquirido, proveedor, existencias y consumo, así como de los accesorios requeridos.

El Contratista podrá utilizar explosivos especiales de fracturación si demuestra, a satisfacción del Contratante, que con su empleo no causará daños a estructuras existentes ni afectará el terreno que debe permanecer inalterado, en especial los taludes que puedan quedar desestabilizados por efecto de las voladuras.

Los vehículos que se utilicen para transportar los explosivos deben observar las siguientes medidas de seguridad, a fin de evitar consecuencias nefastas para la vida de los trabajadores y del público:

- (1) Hallarse en perfectas condiciones de funcionamiento.
- (2) Tener un piso compacto de madera o de un metal que no produzca chispas.
- (3) Tener paredes bastante altas para impedir la caída de los explosivos.
- (4) En el caso de transporte por carretera estar provistos de por lo menos dos extintores de incendios de tetracloruro de carbono.
- (5) Llevar un banderín visible, un aviso u otra indicación que señale la índole de la carga.

Los depósitos donde se guarden explosivos de manera permanente deberán:

- (1) Estar contruidos sólidamente y a prueba de balas y fuego.
- (2) Mantenerse limpios, secos, ventilados, frescos y protegidos contra las heladas.
- (3) Tener cerraduras seguras y permanecer cerrados con llave al cual solo tendrán acceso el personal autorizado y capacitado.
- (4) Solo utilizar material de alumbrado eléctrico de tipo antideflagrante.
- (5) Mantener alrededor del depósito, un área de 8 metros de radio de distancia como mínimo que esté limpia, sin materiales de desperdicio, hojas secas o cualquier combustible.

En ningún caso se permitirá que los fulminantes, espoletas y detonadores de cualquier clase se almacenen, transporten o conserven en los mismos sitios que la dinamita u otros explosivos. La localización y el diseño de los polvorines, los métodos de transportar los explosivos y, en general, las precauciones que se tomen para prevenir accidentes, estarán sujetos a la aprobación del Supervisor, pero esta aprobación no exime al Contratista de su responsabilidad por tales accidentes.

Cualquier daño resultante de las operaciones de voladura deberá ser reparado por el Contratista a su costo y a satisfacción de la Entidad Contratante.

Dentro de este aspecto también se deberá considerar el cumplimiento de planes de compensación y reasentamiento involuntario de poblaciones afectadas por variaciones de trazo, cuyo pago debe estar incluido e identificado en determinadas partidas de pago del Proyecto de Obra.

El personal que intervenga en la manipulación y empleo de explosivos deberá ser de reconocida práctica y pericia en estos menesteres, y reunirá condiciones adecuadas en relación con la responsabilidad que corresponda a estas operaciones.

El Contratista suministrará y colocará las señales necesarias para advertir al público de su trabajo con explosivos. Su ubicación y estado de conservación garantizarán, en todo momento, su perfecta visibilidad.

En todo caso, el Contratista cuidará especialmente de no poner en peligro vidas o propiedades, y será responsable de los daños que se deriven del empleo de explosivos durante la ejecución de las obras.

El almacenamiento, transporte, manejo y uso de explosivos se realizará según lo establecido en el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, en lo que se refiere a la utilización de explosivos, incluyendo además algunas recomendaciones como las que se mencionan a continuación:

- El contratista deberá contar con los mecanismos y procedimientos que garanticen la mínima afectación a los recursos naturales de la zona y a las poblaciones cercanas. Se establecerá un manejo adecuado de los explosivos para prevenir y minimizar los daños que se pueda ocasionar al medio ambiente y al mismo tiempo evitar la remoción innecesaria de material.

- Su uso requerirá la supervisión de personal capacitado, asegurando que no se ponga en peligro las vidas humanas, el medio ambiente, obras, construcciones existentes por riesgo a accidentes.
- Se deberá almacenar el mínimo posible de explosivos que permita realizar normalmente las tareas habituales. El manejo de explosivos debe ser realizado por un experto, a fin de evitar los excesos que puedan desestabilizar los taludes, causando problemas en un futuro.

El proveedor se encargará de entregar al contratista los explosivos en el sitio de obra.

En caso el contratista transporte los explosivos, este deberá usar un vehículo fuerte y resistente, en perfectas condiciones, provisto de piso de material que no provoque chispas, con los lados y la parte de atrás de altura suficiente para evitar la caída de material, deben llevar extintores de tetracloruro de carbono, y de utilizarse un camión abierto, deben cubrirse con una lona a prueba de agua y fuego.

2.10. 6. Protección Ambiental

El Contratista deberá cumplir con las leyes nacionales y reglamentos vigentes sobre control de contaminación del ambiente y protección del medio ambiente en relación con la construcción.

La Empresa Contratista debe tomar las precauciones y medidas necesarias a fin de no exponer a los nativos a influencias extrañas a su cultura, para ello se debe elaborar una guía de procedimiento para estos casos.

Se deberá evitar la contaminación de arroyos, lagos, lagunas y estanques con sedimentos, combustibles, aceites, betunes, químicos u otros materiales dañinos y para evitar la contaminación de la atmósfera con material de partículas o gaseosas.

Colocar avisos explicativos invitando a la protección de especies, y la prohibición de arrojo de basura, caza, pesca y tala en dichas áreas.

Se debe limitar la velocidad en estas zonas a 30 Km/h como máximo durante las noches y a 40 Km/h en el día a fin de evitar el atropello de especies de fauna en dichas zonas.

El Contratista deberá cumplir lo dispuesto en la base legal que previene la contaminación de las aguas del río donde extraen los materiales, así como afectar el cauce a zonas aledañas, caso contrario la autoridad de aguas suspenderá el permiso otorgado.

Concluida la extracción del material de acarreo, el Contratista esta obligado bajo sanción a reponer a su estado natural la ribera utilizada para el acceso y salida de las zonas de extracción.

Pagar los derechos correspondientes dentro del plazo establecido en los dispositivos legales vigentes, bajo causal de declarar extinguido el permiso.

El Contratista no podrá instalar la maquinaria procesadora de materiales de acarreo en el cauce del río, tampoco en la faja marginal, por zonas intangibles, con el fin de evitar problemas de contaminación.

En el caso de que LA ENTIDAD eximida del pago al Estado, no significa que no deban presentar su solicitud acompañando los requisitos de ley.

La actividad extractiva de material de acarreo hasta su culminación deberá cumplir con los dispositivos legales vigentes.

2.10. 7. Responsabilidad del Contratista Por el Trabajo

Hasta la recepción final de la obra por parte de la Entidad Contratante, el Contratista será responsable de mantener la infraestructura a su costo y cuidado, tomando todas las precauciones contra daños o desperfectos a cualquier parte del mismo, debido a la acción de los elementos o por cualquier otra causa, bien sea originada por la ejecución o la falta de ejecución del trabajo. El Contratista deberá reconstruir, reparar, reponer y responder por todos los daños o desperfectos que sufra cualquier parte de la obra y correrá por su cuenta el costo de los mismos, con excepción de daños producidos por acciones imprevisibles como terremotos, marejadas, cataclismos, terrorismo y otros que estén cubiertos por las respectivas pólizas de seguros, según lo establecido en el Contrato.

2.10. 8. Accidentes

El Contratista deberá informar al Supervisor de la ocurrencia de cualquier accidente sucedido durante la ejecución de los trabajos en forma inmediata y en el término de la distancia, debiendo además efectuar la denuncia respectiva a la autoridad competente de la jurisdicción de la ocurrencia. Así mismo deberá mantener un archivo exacto de todos los accidentes ocurridos que resulten en muerte, enfermedad ocupacional, lesión incapacitante y daño a la propiedad del Estado o Privada. El archivo de accidentes deberá estar disponible en todo momento para ser inspeccionado por el Supervisor.

El Contratista deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes de Seguridad Laboral a fin de controlar los riesgos de accidentes en la obra, y en concordancia con dichas normas diseñar, aplicar y responsabilizarse de un programa de seguridad para sus trabajadores. Además, debe contar con informes actualizados de mantenimiento de los vehículos y equipos que se utilizan en la ejecución de la obra según normas vigentes.

Es responsabilidad del Supervisor programar periódicamente y a intervalos apropiados las respectivas inspecciones de la implementación de los planes de seguridad. El Supervisor debe coordinar con el Contratista y elaborar un Informe de observación con las indicaciones respectivas cuando se verifique la necesidad de prever un ajuste o subsanar un vacío en cuanto medidas de seguridad.

La custodia del archivo de accidentes será responsabilidad del Contratista.

2.10. 9. Salubridad

El Contratista deberá cumplir con toda la reglamentación sobre salubridad ocupacional. Es responsabilidad del Contratista mantener en estado óptimo los

espacios ambientales de trabajo, la eliminación de factores contaminantes y el control de los riesgos que afectan la salud del trabajador.

Así mismo deberá proveer y mantener en condiciones limpias y sanitarias todas las instalaciones y facilidades que sean necesarias para uso de sus empleados. Ningún pago directo será hecho por este concepto, pero los costos que demande serán considerados como incluidos en los precios de licitación del Contrato.

El Contratista no podrá obligar a ningún empleado a trabajar bajo condiciones que sean poco sanitarias, arriesgadas o peligrosas a la salud o seguridad sin haber tomado todas las precauciones y recaudos necesarios.

En general, el Contratista debe cumplir con las disposiciones que se estipulan en las presentes especificaciones y su verificación y control estará a cargo del Supervisor.

2.10. 10.Equipo

Los principales impactos causados por el equipo y su tránsito, tienen que ver con emisiones de ruido, gases y material particulado a la atmósfera. El equipo deberá estar ubicado adecuadamente en sitios donde no perturbe a la población y al medio ambiente y contar, además, con sistemas de silenciadores (especialmente el equipo de compactación de material y plantas de trituración), sobre todo si se trabaja en zonas vulnerables o se perturba la tranquilidad, lo cual contará con autorización del supervisor.

Se tendrá cuidado también con el peligro de derrame de aceites y grasas de la maquinaria, para lo cual se realizarán revisiones periódicas a la maquinaria, así como la construcción de rellenos sanitarios donde depositar los residuos.

Se cuidará que la maquinaria de excavación y de clasificación de agregados no se movilice fuera del área de trabajo especificada a fin de evitar daños al entorno.

Los equipos a utilizar deben operar en adecuadas condiciones de carburación y lubricación para evitar y/o disminuir las emanaciones de gases contaminantes a la atmósfera.

El equipo deberá estar ubicado adecuadamente en sitios donde no perturbe a la población y al medio ambiente. Además, mantener en buen estado los sistemas de carburación y silenciadores a fin de evitar la emisión de gases contaminantes a la atmósfera, así como ruidos excesivos, sobre todo si se trabaja en zonas vulnerables o se perturba la tranquilidad, los cuales contarán con autorización del supervisor.

El Contratista debe instruir al personal para que por ningún motivo se lave los vehículos o maquinarias en cursos de agua o próximos a ellos.

Por otro lado, cuando se aprovisionen de combustible y lubricantes, no deben producirse derrames o fugas que contaminen suelos, aguas o cualquier recurso existente en la zona.

Estas acciones deben complementarse con revisiones técnicas periódicas. Guardar herméticamente los residuos de las maquinarias y equipos, para luego

transportarlos a lugares adecuados para la disposición final de estos tipos de residuos.

El Contratista debe evitar que la maquinaria se movilice fuera del área de trabajo especificada a fin de evitar daños al entorno. Además, diseñar un sistema de trabajo para que los vehículos y maquinarias no produzcan un innecesario apisonamiento de suelos y vegetación y el disturbamiento o el incremento de la turbiedad de los cuerpos de agua.

2.10. 11. Supervisión de La Obra

- (1) Las obras estarán sometidas durante su ejecución, a la permanente supervisión y control de la Entidad Contratante. El Contratista deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la Entidad Contratante, para la revisión del Avance de las Obras bajo su ejecución y proporcionar la información que se le solicite.
- (2) Para estos efectos la Entidad Contratante designará al Supervisor de la Obra (consultor contratado) o Inspector (funcionario de la Entidad) que, por delegación, tendrá a su cargo el control técnico y económico, debiendo sus indicaciones ser atendidas por el Contratista.
- (3) El Supervisor, tendrá autoridad suficiente para suspender los trabajos y rechazar los materiales cuando así se justifiquen, para asegurar la calidad de la obra, y resolverá las interrogantes que puedan presentarse durante su ejecución.
- (4) El Supervisor no tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita de la Entidad Contratante.
- (5) Si se presentaran situaciones excepcionales que, en opinión del Supervisor comprometan la seguridad de vidas humanas, o la seguridad de la obra, o de la propiedad contigua, el Supervisor por excepción y dando cuenta a la Entidad Contratante en el más breve término, instruirá al Contratista para que lleve a cabo el trabajo y tome las medidas que sean necesarias para mitigar o reducir el riesgo y/o superar la situación de apremio. El Contratista deberá acatar de inmediato sin apelación, cualquiera de aquellas instrucciones excepcionales.
- (6) El Supervisor tiene facultad para ordenar el retiro de la obra del personal del Contratista que comprobadamente cause desorden, fomento indisciplina en la obra o desacate sus indicaciones, dando cuenta a la Entidad Contratante.
- (7) El Cuaderno de Obra, es el medio de comunicación ordenado entre el Contratista y el Supervisor en la obra. Estará físicamente bajo la custodia y responsabilidad del Contratista, y en condiciones de ser exhibido en cualquier momento ante las autoridades de la Entidad Contratante. Adicionalmente, se tendrá la comunicación computarizada vía red interconectada entre el Supervisor y la Entidad Contratante.

- (8) En el Cuaderno de Obra, el Contratista anotará:
- a. Para decisión del Supervisor: sus pedidos, consultas, observaciones, etc. en directa relación a la Obra.
 - b. Para informe del Supervisor sus reclamos y planteamientos en general vinculados a la obra que excedan la capacidad de decisión del Supervisor, pero que necesariamente requieren de su pronunciamiento.
 - c. Para conocimiento del Supervisor transcribirá el texto de sus gestiones que, en directa relación a su Contrato, haya formulado ante la Entidad
- (9) En el Cuaderno de Obra, el Supervisor anotará:
- a. Para ser cumplido por el Contratista: sus órdenes y observaciones, así como las respuestas a las consultas o pedidos de aclaración que le hubieran sido formulados dentro de los cinco (5) días calendario de planteados.
 - b. Para conocimiento del Contratista: sus opiniones sobre los reclamos, planteamientos y el trámite dado, dentro de los cinco (5) días calendario de formulado.
 - c. Para atención del Contratista: transcribirá las directivas específicas recibidas de la Entidad Contratante y las disposiciones administrativas genéricas, que, en su concepto, tengan vinculación con los trabajos.
- (10) En el Cuaderno de Obra también se consignarán las observaciones o comentarios que las autoridades, tengan a bien formular en las visitas que hagan a la Obra.
- (11) Sí en cualquier momento durante el proceso de construcción se evidencia algún error de posición, niveles, dimensiones o alineamientos de cualquier elemento del Proyecto, el Contratista procederá a rectificar tal error, a total satisfacción del Supervisor.
- (12) El control que el Supervisor haga de la geometría que el Contratista materialice en la Obra no le exonerará a éste en forma alguna de la exactitud de la misma, por lo que el Contratista deberá preservar todo punto de triangulación, punto de referencia, BMs, estacas, etc. empleados en la ejecución de la Obra. También aprobará los frentes de trabajo presentados por el Contratista. Asimismo, ejecutará el control de la transitabilidad de la vía mientras dure la obra.
- (13) El Supervisor ordenará que se retiren de la Obra, por cuenta del Contratista, los materiales que han sido rechazados por su mala calidad, dejándose constancia en el Cuaderno de Obra.
- (14) Las interrupciones ó atrasos que eventualmente pudieran experimentar las Obras a consecuencia del rechazo de materiales que no satisfagan las condiciones del Contrato, no facultan al Contratista a pedir prórroga.

- (15) Si durante el proceso de construcción el Contratista planteara un nuevo plan de trabajo o programa diferente al contractual que de algún modo obligue al Supervisor a incrementar sus recursos humanos y materiales, mayor a lo previsto y durante un período determinado, el Contratista asumirá el presupuesto por mayor costo que para el efecto presente el Supervisor a la Entidad Contratante, el que le será deducido de las valorizaciones de obra mensuales y de ser necesario en la Liquidación del Contrato de Obra.
- (16) Una vez concluida la ejecución, el original del Cuaderno de Obra quedará en custodia de la Entidad Contratante.

2.10. 12. Residente de Obras y Asistentes

- (1) El Contratista deberá mantener durante la ejecución de la Obra al Residente, quien deberá ser colegiado y habilitado. El Profesional estará secundado por un número suficiente de ingenieros asistentes.
- (2) El Residente representa al Contratista en la Obra.
- (3) El Residente será la persona autorizada del Contratista para hacer anotaciones en su nombre en el Cuaderno de Obra.
- (4) Cuando por circunstancias excepcionales el Residente no se encuentre en la Obra, será sustituido por uno de sus asistentes especialmente designado para esas eventualidades.
- (5) Los Asistentes del Residente, serán los indicados en las Bases de Licitación,
- (6) El Contratista a pedido del Supervisor, separará de la Obra a cualquier elemento que comprobadamente cause desorden o fomento indisciplina en la obra.
- (7) El Contratista admitirá hasta dos (2) alumnos del último año de Ingeniería Civil, facilitando el alojamiento, alimentación, movilidad y sueldo básico. La Entidad Contratante propondrá los nombres.

2.10. 13. Reclamos

- (1) Los reclamos y planteamientos del Contratista, vinculados directamente a la Obra, deben formularse en el Cuaderno de Obra, como condición indispensable para que puedan ser atendidos.
- (2) Los reclamos y planteamientos del Contratista, que no hubieran sido atendidos por el Supervisor, conforme a su naturaleza dentro del término previsto en el numeral 2.1.7.11 (8), facultan al Contratista, dentro de los dos (02) días siguientes, a dirigirse directamente a la Entidad Contratante, el que resolverá dentro del término de cinco (05) calendario.
- (3) Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector ó supervisor requieran de la opinión del Proyectista serán elevados por estos a la Entidad dentro del plazo de dos (02) días siguientes de anotadas, correspondiendo a ésta en coordinación con el Proyectista absolver la consulta dentro del plazo de diez (10) días siguientes de la comunicación del inspector ó supervisor.

- (4) Si la Entidad Contratante afectara, por haber excedido el término a que se refiere los numerales (2) y (3) anterior, el Plazo de Ejecución de la Obra, se le tomará en cuenta para la prórroga correspondiente, siempre y cuando, afecte la Ruta Crítica.
- (5) Todos los reclamos deberán canalizarse a través del Supervisor, según lo indicado en el numeral 2.1.7.11 (8).
- (6) Toda discrepancia que surja de la ejecución o interpretación del Contrato, será resuelta mediante la Solución de Controversias dispuesta por la Ley y Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

2. 7. Desarrollo y Progresión de la Obra

2.10. 1. Equipos

El Contratista deberá mantener en los sitios de las obras los equipos adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos.

El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. Las máquinas, equipos y herramientas manuales deberán ser de buen diseño y construcción teniendo en cuenta los principios de la seguridad, la salud y la ergonomía en lo que tañe a su diseño. Deben tener como edad máxima la que corresponde a su vida útil. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.

La Entidad Contratante se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del Contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

El mantenimiento o la conservación adecuada de los equipos, maquinaria y herramientas no sólo es básico para la continuidad de los procesos de producción y para un resultado satisfactorio y óptimo de las operaciones a realizarse, sino que también es de suma importancia en cuanto a la prevención de los accidentes.

Por lo cual es responsabilidad del contratista:

- (1) Establecer un sistema periódico de inspección que pueda prever y corregir a tiempo cualquier deficiencia.
- (2) Programar una política de mantenimiento preventivo sistemático.
- (3) Llevar un registro de inspección y renovación de equipos, maquinarias y herramientas, lo cual pondrá a disposición del Supervisor en el momento que sea requerido.

El Contratista asume la responsabilidad del cumplimiento del plan de mantenimiento y de los registros levantados al respecto. Emitirá un informe mensual a conocimiento del Supervisor, quien dará las recomendaciones del caso

si los hubiere y verificará posteriormente el cumplimiento de las recomendaciones dadas. Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales, que no se presenten emisiones de sustancias nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.

Toda maquinaria o equipo que de alguna forma ofrezca peligro debe estar provisto de salvaguardas con los requisitos siguientes:

- Estar firmemente instaladas, ser fuertes y resistentes al fuego y a la corrosión.
- Que no constituyan un riesgo en sí, es decir que esté libre de astillas, bordes ásperos o afilados o puntiagudos.
- Prevengan el acceso a la zona de peligro durante las operaciones.
- Que no ocasionen molestias al operador: visión y maniobrabilidad y casetas de protección contra la luz solar, lluvias.

Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo. El Contratista debe solicitar al fabricante las instrucciones adecuadas para una utilización segura las cuales deben ser proporcionadas a los trabajadores que hagan uso de ellos. Deberá así mismo establecerse un reglamento y las sanciones respectivas a fin de evitar que los operarios sean distraídos en el momento que ejecuten su trabajo. Las máquinas y equipos accionados a motor deberán estar provistos de dispositivos adecuados, de accesos inmediatos y perfectamente visibles, para que el operario pueda detenerlos rápidamente en caso de urgencia y prevenir toda puesta en marcha intempestiva.

Además, se proveerá a quienes utilicen las máquinas y equipos de la protección adecuada y cuando sea necesario de protección auditiva.

2.10. 2. Organización De Los Trabajos

En la organización de los trabajos se deberán considerar las recomendaciones establecidas en los estudios técnicos y ambientales del proyecto. El Contratista organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental establecidas en el plan de manejo ambiental del proyecto, los requerimientos establecidos y los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del proyecto. Así mismo la organización de los trabajos deberá considerar la protección de los trabajadores contra riesgos de accidente y daños a la salud en cuanto sea razonable y factible evitar.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, cultivos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se minimizará, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos.

Es responsabilidad del Contratista asegurar la vigilancia necesaria para que los trabajadores realicen su trabajo en las mejores condiciones de seguridad y salud.

Se asignará trabajos que sean adecuados a la edad, aptitud física, estado de salud y capacidades de los trabajadores.

El avance físico de las obras en el tiempo, deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando.

Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del Contratista. Por esta causa, la Supervisión podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

2.10. 3. Trabajos Nocturnos

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor y realizados solamente en los frentes de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorias para el Supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los usuarios. El alumbrado artificial no debería deslumbrar ni producir sombras molestas. En caso necesario deberá proveerse resguardos adecuados para las lámparas. Los cables de alimentación de alumbrado eléctrico portátil deberán ser de un diámetro y características adecuadas al voltaje necesario y de una resistencia suficiente para soportar las condiciones de su utilización, en las obras.

Las zonas en trabajo o de potencial peligro para el libre tránsito de vehículos y personas serán señalizadas con lámparas destellantes, barreras, conos y elementos que garanticen al máximo su seguridad. Se cumplirá con lo dispuesto en el "Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras" del MTC, así como de otras normas vigentes y lo dispuesto en estas especificaciones.

2.10. 4. Limpieza del Sitio de Trabajo

Es responsabilidad del Contratista elaborar y aplicar un programa adecuado de orden y limpieza que contengan disposiciones sobre:

- (1) El almacenamiento adecuado de materiales y equipo.
- (2) La evacuación de desperdicios, desechos y escombros a intervalos adecuados.
- (3) La atención oportuna de áreas cubiertas por hielo, nieve, aceite para que sean limpiadas con arena, aserrín, cenizas.

A la terminación de la obra, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el Supervisor. No habrá pago separado por concepto de estas actividades.

2.10. 5. Disposición de Desechos y Sobrantes

El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por la supervisión o autorizados por la Entidad Contratante, y en coordinación con la comunidad y autoridades locales, los que serán debidamente acondicionados y preparados para recibirlos.

El Contratista deberá cumplir con todos los reglamentos y requisitos que se indican en el Contrato, las normas vigentes y lo estipulado en estas especificaciones, Sección 5.1.6.1.

2.10. 6. Personal

Todos los trabajadores para la obra serán contratados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal. Así mismo, el Contratista se obliga al pago de todos los salarios y beneficios sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados. El personal que contrata el Contratista no tendrá ningún vínculo laboral con la Entidad Contratante. Ninguna obligación del personal del contratista corresponde a la Entidad Contratante y ésta no asume responsabilidad, ni solidaridad alguna, con dicho personal.

El ejecutor de la obra debe asegurarse de que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y con la conservación del medio ambiente de su zona de trabajo, el conocimiento de las leyes y reglamentos laborales, las normas técnicas y las instrucciones relacionado con la prevención de accidentes y los riesgos para la salud.

Los trabajadores o personal en general del ejecutor de obra tendrán la suficiente capacidad y solvencia técnica y moral para el desempeño de sus trabajos en las áreas asignadas para cada uno.

El Supervisor podrá solicitar el reemplazo de cualquier persona que no cumpla con los requisitos exigidos.

2.10. 7. Control

El Ejecutor de Obra deberá dictar y ejecutar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes para la buena ejecución de la obra, sin perjuicio del avance de los trabajos.

Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto del control no corresponde con lo especificado o puede poner en peligro a personas y otros seres vivos o propiedades, el Supervisor ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el ejecutor de obra adopte las medidas correctivas necesarias.

2. 8. Medición y Pago

2.8. 1. Descripción

Esta Sección contiene normas generales para la medición y pago de los diferentes trabajos a ejecutarse. En cada sección de estas Especificaciones se establecen normas específicas de medida y pago para cada trabajo y éstas prevalecen sobre las normas generales que aquí se describen.

Las unidades de medida y otros datos técnicos de estas Especificaciones aparecen en el Sistema Métrico Internacional (SI). Sin embargo, debido a los usos y costumbres y por la procedencia de equipos y materiales importados aún prevalecen algunas medidas del sistema inglés; por esta circunstancia se indica en cada medida y dato técnico la unidad en SI y entre paréntesis el equivalente de uso común en sistema métrico o inglés cuando sea necesario.

En todo trabajo se deben medir las cantidades realmente ejecutadas en el período ejecutado, excepto cuando se trate de una partida cuyo pago sea a suma alzada o global, en cuyo caso se estimará lo ejecutado, sobre la base de porcentajes.

2.8. 2. Términos de Medición

(a) Metro Cúbico (m³)

(1) En vehículo de transporte

Medir el volumen suelto transportado en vehículos por la determinación de las medidas internas de la tolva del camión. Los vehículos deben ser identificados en forma clara y especificar su volumen. Antes de la utilización de los vehículos se debe acordar con el Contratista los volúmenes, niveles y forma de la carga para responder al volumen cubicado. Todas las veces que sea cargado el vehículo deberá cumplir con la condición acordada. Si el vehículo transporta menor carga que la acordada, será rechazado o se aceptará un volumen menor que será determinado por el Supervisor.

(2) En Estructuras

Se medirá las líneas netas de la estructura como aparece en los planos y diseños, exceptuando aquellas que hayan sido modificadas para adaptarse a las condiciones del terreno que se medirán en el lugar de ejecución. No se efectuarán deducciones por los volúmenes ocupados por los refuerzos de acero, anclajes, perforaciones o tubos de diámetro menor de 200 mm.

(3) En el sitio de ejecución

Se medirán las líneas netas de las áreas ejecutadas de acuerdo a las dimensiones del diseño multiplicándolo por el espesor uniforme de la unidad medida. No se efectuará ninguna deducción en las medidas, pero si se considerará los derrames de las capas de la estructura del afirmado, estabilizaciones y de otras superficies de rodadura, de acuerdo al diseño.

(b) Unidad

Una unidad entera. La cantidad es el número de unidades completadas y aceptadas.

(c) Hectárea (ha)

La hectárea es de 10 000 m². La medición se hará por medidas longitudinales y transversales horizontales con la superficie del terreno.

(d) Kilogramo (Kg)

El kilogramo como unidad de masa tiene 1 000 gramos. La masa neta será tal como ha sido empacada por el fabricante.

(e) Metro (m), Kilómetro (Km.)

Las medidas de longitud se efectuarán en forma paralela a las líneas netas de los elementos a medir.

(f) Metro Cuadrado (m²)

Las medidas de áreas se efectúan en forma paralela a la superficie por medir.

(g) Global (Global)

Unidad global que abarca todas las actividades previstas en la partida correspondiente, completadas y aceptadas.

2.8. 3. Medición

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras previamente aceptadas por el Supervisor y ejecutadas de acuerdo a sus instrucciones, los planos de construcción, disposiciones del proyecto y especificaciones.

2.8. 4. Pago

Los precios unitarios del Contratista definidos para cada partida del presupuesto, cubrirán el costo de todas las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de las obras.

Los precios unitarios deben cubrir los costos de materiales, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos, beneficios sociales, impuestos, tasas y contribuciones, herramientas, maquinaria pesada, transporte, ensayos de control de calidad, regalías, servidumbres y todos los gastos que demande el cumplimiento satisfactorio del contrato, incluyendo los imprevistos.

2. 9. Disposiciones de Seguridad Laboral

2.10. 1. Descripción

Es en la ejecución de un proyecto donde se hace más evidente el factor humano: la población que directa e indirectamente es afectada por el proyecto y las personas que están involucradas en la puesta en ejecución de las diversas

actividades diseñadas. El presente capítulo precisa normas generales que atañen a la seguridad laboral, que deberán ser consideradas en todo el proceso de ejecución de la obra vial.

La previsión es un factor clave en todo el proceso de ejecución de Obras viales, en tanto ello permite un control en términos de la continuidad de las tareas, el cumplimiento de los plazos establecidos y el poder establecer medidas que cubran diversas contingencias que pueden surgir y que son factibles de ser predecibles y que pueden afectar a la masa laboral y por ende en los resultados del proyecto.

Es responsabilidad del Contratista:

- Garantizar que todos los lugares o ambientes de trabajo sean seguros y exentos de riesgos para el personal.
- Facilitar medios de protección a las personas que se encuentren en una obra o en las inmediaciones de ella a fin de controlar todos los riesgos que puedan acarrear ésta.
- Establecer criterios y pautas desde el punto de vista de la seguridad y condiciones de trabajo en el desarrollo de los procesos, actividades, técnicas y operaciones que le son propios a la ejecución de las obras viales.
- Prevenir lo antes posible y en la medida de lo factible los peligros que puedan suscitarse en el lugar de trabajo, organizar el trabajo teniendo en cuenta la seguridad de los trabajadores, utilizar materiales o productos apropiados desde el punto de vista de la seguridad, y emplear métodos de trabajo que protejan a los trabajadores.
- Asegurarse que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y medio ambiente de trabajo, para ello brindará capacitación adecuada y dispondrá de medios audio visuales para la difusión.
- Establecer un reglamento interno para el control de las transgresiones a las medidas de protección y seguridad laboral.

2.10. 2. Plan de Seguridad Laboral

Antes de dar inicio a la ejecución de la obra el Contratista debe elaborar un Plan de Seguridad Laboral que contenga los siguientes puntos:

- Identificación desde los trabajos iniciales de los factores y causas que podrían originar accidentes.
- Disposición de medidas de acción para eliminar o reducir los factores y causas hallados.
- Diseño de programas de seguridad, los costos de las actividades que se deriven de este plan deben ser incluidos en el proyecto.
- Procedimientos de difusión entre todo el personal de las medidas de seguridad a tomarse. Debe considerarse metodologías adecuadas a las características socio-culturales del personal. Por ejemplo: Charlas, gráficos, vídeos.
- Hacer de conocimiento general las medidas de protección ambiental, como la prohibición de usar barbasco o dinamita para pescar los recursos hidrobiológicos, cortar árboles para viviendas, combustibles u otros

específicos, caza de especies en extinción, compra de animales silvestres, a lo largo de toda la zona que atraviesa el camino.

El plan de seguridad laboral será presentado al Supervisor para el seguimiento respectivo de su ejecución. Es responsabilidad del Supervisor evaluar, observar, elaborar las recomendaciones oportunas cuando lo vea necesario y velar por el acatamiento y cumplimiento de las recomendaciones dadas. Es responsabilidad del Contratista poner en ejecución las recomendaciones surgidas de la supervisión de la obra.

La inspección que realice el Supervisor tiene por finalidad:

- Ubicar los focos potenciales de riesgo.
- Identificar las particularidades sobre las que se desarrolla la obra.
- Detectar los problemas que existan en materia de seguridad en la obra y que afectan a los trabajadores.
- Hacer las recomendaciones necesarias a los niveles de dirección respectivos de la Obra para coordinar y programar acciones que resuelvan las anomalías o carencias detectadas.
- Realizar campañas educativas periódicas, empleando afiches informativos sobre normas elementales de higiene y comportamiento.
- El proceso de Supervisión considerará en su procedimiento metodológico
- Periodicidad en la inspección de la obra.
- Observación directa de la situación laboral mediante una visita de campo.
- Entrevistas con el personal en sus diferentes niveles.
- Elaboración de un Informe a ser cursado al Contratista para formalizar las recomendaciones.
- Seguimiento “a posteriori” del cumplimiento de las recomendaciones por parte del Contratista.

Una permanente actualización e información de documentación sobre las normas vigentes en lo que compete a Seguridad Laboral.

2. 10. Salubridad

2.10. 1. Descripción

Compete esta sección las normas generales que velen por el entorno y las condiciones favorables para la preservación de la salud de las personas, considerando además los aspectos referidos a la prevención y atención de la salud de los trabajadores.

El Contratista es el responsable del cumplimiento de las disposiciones contenidas en esta Sección y el Supervisor de su control y verificación.

2.10. 2. Protección

El Contratista debe emplear métodos y prácticas de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos (gases, vapores líquidos o sólidos), físicos (condiciones de ambiente: ruido, vibraciones, humedad, energía radiante, temperatura excesiva, iluminación defectuosa, variación de la presión) y biológicos (agentes infecciosos tipo virus o bacterias que causan tuberculosis, pulmonía, tifoidea, hongos y parásitos). Para ello debe:

- Disponer que personas competentes localicen y evalúen los riesgos para la salud que entrañe el uso en las obras de diversos procedimientos, instalaciones, maquinas, materiales y equipo.
- Utilizar materiales o productos apropiados desde el punto de vista de la salud.
- Evitar en el trabajo posturas y movimientos excesivos o innecesariamente fatigosos que afecten la salud de los trabajadores.
- Protección adecuada contra las condiciones climáticas que presenten riesgo para la salud.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección y exigir su utilización.
- Brindar las instalaciones sanitarias, de aseo, y alimentación adecuadas y óptimas condiciones que permitan controlar brotes epidémicos y canales de transmisión de enfermedades.
- Reducción del ruido y de las vibraciones producidas por el equipo, la maquinaria, las instalaciones y las herramientas.

2.10. 3. Servicios de Atención de Salud

El contratista deberá adoptar disposiciones para establecer servicios de Atención Primaria de Salud en el centro de labores u obras, el cual debe estar instalado en un lugar de fácil acceso, convenientemente equipado y a cargo de un socorrista o enfermero calificado.

Deberá así mismo coordinar con el Centro de Salud más cercano que hubiere, al cual brindará la información del grupo poblacional a cargo de la obra. Para ello establecerá una ficha de registro por cada trabajador la cual debe consignar todas las referencias y antecedentes de salud y será producto de una verificación previa de las condiciones de salud del trabajador.

El contratista garantizará la disponibilidad de medios adecuados y de personal con formación apropiada para prestar los primeros auxilios. En la organización de los equipos de trabajo de obra debe procurarse que por lo menos uno de los integrantes tenga capacitación o conocimientos de Primeros Auxilios.

En las obras el Contratista deberá efectuar un convenio con un Centro de Salud para los servicios de atención de salud y emergencias o contar con una enfermería con equipo de salvamento y de reanimación con inclusión de camillas y en mayor exigencia en el caso de actividades de alto riesgo, como la de explosivos, por ejemplo, debe contarse obligatoriamente con una movilidad equipada a disposición para atender la emergencia que pudiera producirse. La movilidad deberá ubicarse al pie de obra en el sector de riesgo y con fácil acceso a ella.

El Contratista debe incluir en su programación un control periódico de la salud de sus trabajadores, constatando un buen estado de salud y en previsión de la aparición de epidemias y de enfermedades infectocontagiosas, el cual puede realizarse en coordinación con el Centro de Salud más cercano.

Cada vez que se introduzca el uso de nuevos productos, maquinarias, métodos de trabajo, debe informarse y capacitarse a los trabajadores en lo que concierne a las consecuencias para la salud y su seguridad personal.

En todas las áreas de trabajo, vehículos de transporte, plantas de trituración, maquinas móviles se deberá contar con botiquines de primeros auxilios, los cuales deberán contar con protección contra el polvo, la humedad o cualquier agente de contaminación. Los botiquines deben contar con instrucciones claras y sencillas sobre la utilización de su contenido. Debe a su vez comprobarse su contenido a intervalos regulares para verificar su vigencia y reponer las existencias.

Deben tomarse medidas preventivas contra el estrés térmico, el frío o la humedad suministrando equipos de protección, cursos de formación para que se puedan detectar con rapidez los síntomas de tales trastornos y vigilancia médica periódica. En relación al calor las medidas preventivas deben incluir el descanso en lugares frescos y la disponibilidad de agua potable en cantidad suficiente.

2.10. 4. Ropas y Equipos de Protección Personal

El contratista asume la responsabilidad de instruir al personal acerca de la utilización de las ropas y de los equipos de protección personal, así como el exigir que se dé cumplimiento a ello.

Debe evitarse todo contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas cuando estas puedan penetrar por la piel o puedan producir dermatitis como sucede con el cemento, cal y otros. Para ello debe exigirse estrictamente la higiene personal y vestimenta apropiada con objeto de evitar todo contacto cutáneo. Al manipular sustancias reconocidas como cancerígenas, como sucede con el asfalto bituminoso, alquitrán, fibras de amianto, brea, petróleos densos deben tomarse medidas estrictas para que los trabajadores eviten la inhalación y el contacto cutáneo con dichas sustancias.

Debe protegerse a los trabajadores contra los efectos nocivos del ruido y las vibraciones producidas por las máquinas y los procedimientos de trabajo. Tener en cuenta las siguientes medidas:

- Reducir el tiempo de exposición de esos riesgos
- Proporcionar medios de protección auditiva personal y guantes apropiados para el caso de las vibraciones.
- Debe proveerse de antídotos y medicamentos preventivos necesarios que la zona exige, a la par de las vestimentas adecuadas.

La elevación manual de cargas cuyo peso entrañe riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores debe evitarse mediante la reducción de su peso, el uso de aparatos y aparejos mecánicos apropiados.

Una persona competente que conozca a fondo la naturaleza de los riesgos y el tipo, alcance y eficacia de los medios de protección necesarios debe ser encargada de seleccionar las ropas y equipos de protección personal, así como disponer de su adecuado almacenamiento, mantenimiento, limpieza y si fuera necesario por razones sanitarias su desinfección o esterilización a intervalos apropiados.

2. 11. Bienestar

Comprende los aspectos relacionados con las condiciones que permiten una estancia favorable al trabajador durante el tiempo que permanece en la obra, las cuales son

responsabilidad del Contratista y son objeto de control permanente por el Supervisor, y se refiere a:

(1) Agua Potable

Se debe disponer de un suministro suficiente de agua potable adecuada al consumo humano que en cuanto a límites de calidad de agua vigentes en el Perú corresponde al uso de recurso de agua Tipo II establecido por la Ley General de Aguas vigente. Cuando se requiera transportarla al lugar de la obra deberá hacerse en cisternas adecuadas, limpias y periódicamente desinfectadas y debe conservarse en recipientes cerrados y provistos de grifo.

Ninguna fuente de agua potable debe comunicar con otra agua que no sea potable. Y en el caso de agua no potable se colocarán letreros visibles para prohibir su consumo. Es de suma importancia el calcular el consumo promedio diario para mantener un abastecimiento permanente.

(2) Instalaciones sanitarias

Todos los campamentos contarán con pozos sépticos técnicamente diseñados, los silos artesanales deben ser ubicados en lugares especialmente seleccionados de tal manera que no afecten a las fuentes de abastecimiento de agua, su construcción debe incluir la impermeabilización de las paredes laterales y fondo de los mismos. Al cumplir los silos su tiempo de uso serán clausurados.

(3) Vestuarios, duchas y lavados

Deben también ubicarse en áreas que eviten que los residuos se mezclen con fuentes de agua. Se recomienda considerar espacios separados para hombres y mujeres. Las instalaciones deben mantenerse perfectamente limpias y desinfectadas.

(4) Alojamiento

En caso de obras alejadas de los lugares de vivienda de los trabajadores debe disponerse de alojamientos adecuados considerando habitaciones para varones y mujeres.

(5) Alimentación

La dieta de los trabajadores debe ser balanceada, higiénicamente preparada y responder a las cantidades de nutrientes y las necesidades energéticas requeridas, el agua que se le proporcione como bebida tendrá que ser necesariamente hervida. En función del número de trabajadores debe proveerse de instalaciones adecuadas para la alimentación.

(6) Recreación

Debe considerarse actividades de recreación según las condiciones del lugar y facilitar en las instalaciones del campamento los espacios adecuados para desarrollar dichas actividades.

(7) Instalación de refugios

Debe preverse como parte de un Plan de Emergencia lugares de refugio que permitan la protección y condiciones de seguridad para los trabajadores frente a situaciones de desastre natural: huaycos, inundaciones, terremotos. Se debe contar con equipos adecuados de comunicación, stock de víveres, medicinas, materiales, insumos y equipos de evacuación. El plan de emergencia, ejecución y control debe estar a cargo de un comité conformado por miembros representativos de los diferentes niveles de labor.

(8) Comunidades indígenas cercanas

Respecto a las comunidades indígenas cercanas, la empresa contratista debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Evitar el contacto directo entre trabajadores e indígenas. De ser necesaria una comunicación, ésta se realizará por una comisión autorizada y coordinada por el Contratista y el Supervisor.
- Prohibir de manera severa el uso de alcohol en reuniones con nativos ni dar donaciones de bebidas alcohólicas a estas comunidades.
- Tomar las precauciones necesarias a fin de evitar las transmisiones de enfermedades, de los trabajadores a los indígenas y viceversa, principalmente la cuadrilla de exploradores y topógrafos. Para ello se recomienda no utilizar ni intercambiar utensilios de uso personal, alimentos que no tengan apariencia saludable, entre otros.

2. 12. Orden de Prelación

En caso de incongruencia o de existir divergencia entre los documentos del proyecto:

- 1) Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuesto.
- 2) Las especificaciones técnicas tienen validez sobre metrados y presupuestos.
- 3) Los metrados tienen validez sobre los presupuestos.

Los metrados son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Ingeniero Residente de su ejecución, si está prevista en los planos y/o las especificaciones técnicas.

Las especificaciones se complementan con los planos y con los metrados respectivos en forma tal que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque estos figuren en uno solo de los documentos.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en las Especificaciones, Planos y Metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el Residente dentro de los alcances, de igual manera que si se hubiesen mostrado en los documentos mencionados.

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA PARTIDAS

01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	

01.01	OBRAS PRELIMINARES	
01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	UND
	Descripción de trabajos: Esta partida consiste en la limpieza del área en donde se ejecutará la obra. Comprende la eliminación de todo elemento que pueda perturbar los trabajos, dejando habilitado el terreno para las partidas de trazo, nivelación y replanteo. Esta partida se ejecutará manualmente. Materiales: • Escoba • Recogedor • Bolsas negras Método de Construcción: • Retirar el desecho superficial (desmonte, desechos producidos). Método de medición: El método de medición de esta partida es por unidades de medida (m2.), de acuerdo a los metrados y presupuesto de Proyecto. 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 su correcta ejecución.	
01.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UND
	Descripción de trabajos: Comprende el transporte hasta la obra de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos, como también realizar la movilización de todo el material que fuera desmontado hacia un lugar donde se pueda acumular previa autorización del supervisor Método de Construcción: El Residente de Obra se encargará de las acciones y trabajos necesarios para el transporte de maquinaria equipos, herramientas, repuestos y personal necesario para la ejecución de la obra, de acuerdo al Expediente técnico y cronograma de ejecución de la obra con aprobación de la Supervisión. Las maquinarias o equipos son todos aquellos que se encuentra en la relación de equipos mínimos que contempla el expediente. Método de medición: El método de medición de esta partida es por unidades de medida (glb), de acuerdo a los metrados y presupuesto de Proyecto. Forma de pago: El pago de esta partida se efectuará de acuerdo al análisis de costos unitarios del presupuesto de proyecto el cual cubre los gastos del traslado de herramientas, equipo, mano de obra, leyes sociales, materiales, y demás necesarios.	
01.01.03	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	
	Descripción de trabajos:	

	Esta partida consiste en la limpieza del área en donde se ejecutará la obra. Comprende la eliminación de todo elemento que pueda perturbar los trabajos, dejando habilitado el terreno para las partidas de trazo, nivelación y replanteo. Esta partida se ejecutará manualmente. Materiales: Herramientas manuales Método de Construcción: Retirar de muebles o cosas que obstaculicen el libre desempeño. Método de medición: El método de medición de esta partida es por unidades de medida (m2.), de acuerdo a los metros y presupuesto de Proyecto. 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 su correcta ejecución.	
01.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
01.02.01	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB
	El Contratista deberá implementar las medidas detalladas en cada una de las etapas (generación, minimización, segregación en la fuente, almacenamiento temporal, recolección, transporte y disposición final) del manejo de residuos sólidos.. TACHOS DE PLÁSTICO CON PEDAL 50 L APROX. DE COLORES DESCRIPCION Se deberá contar con recipientes apropiados para la disposición de residuos que se generen como parte del acondicionamiento para facilitar la segregación de estos. Deberán ser rotulados, con información de la clasificación, características del residuo y codificación de colores, para el reaprovechamiento de residuos como el papel, cartón, madera, plásticos, botellas de vidrio y otros desperdicios secos, que no estén en ningún caso, contaminados por algún tipo sustancia peligrosa - Material: Plástico resistente y duradero - Las tapas accionadas por pedal, una vez están cerradas, deberán cubrir los desechos evitando malos olores en la zona. - Serigrafiado según Norma Técnica de Salud N°144/DIGESA - Capacidad: 50Lt - La cantidad de tachos de plástica estará en función al tipo de residuos que se prevé generar como parte de las actividades de acondicionamiento. Las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras deben estar limpias y libres de obstáculos, por lo que se deberá realizar la limpieza permanente	



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

	del área y el manejo adecuado de residuos, en ese contexto, es necesario la adquisición de lo siguiente: ESCOBA DE CERDA NEGRA X30 CM Escoba industrial con cerda rígida de 30 centímetros, de alta resistencia a químicos de limpieza - Material: Madera y plástico RECOGEDOR Recogedor de basura hecho de bandeja de metal y mango de madera, industrial reforzado - Material de aluminio y madera BOLSA DE POLIETILENO NEGRA 1.5 UM X 20 IN X 30 IN (PAQ 50) BOLSA DE POLIETILENO NEGRA 1.5 UM X 20 IN X 30 IN (PAQ 50) Presentación: Paquete por 50 und. Medidas: 20×30 Pulg. Colores: Negro y rojo Espesor: 1.5 micras.	
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	GLB
	El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad y El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes emanadas del Ministerio de Trabajo e implementará las políticas necesarias para que todo el personal tenga conocimiento sobre las disposiciones relacionadas con la salud ocupacional, seguridad y la prevención de accidentes. Así mismo, deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas, además deberá cumplir lo siguiente: Exigirá a los trabajadores, proveedores y agentes relacionados, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes establecidas en los documentos del contrato y les exigirá su cumplimiento. Se suspenderá el proyecto si el contratista incumple los requisitos de salud y seguridad ocupacional. El contratista será responsable de todos los accidentes que, por negligencia suya, de sus empleados, o proveedores pudieran sufrir terceras personas. El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL Los Equipos de protección individual (EPI), deben utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.	

El EPI debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias. En tal sentido:

Debe responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.

Debe tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador.

Material de drill, adaptables al casco

Debe adecuarse al portador tras los ajustes necesarios.

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

Así mismo, deberá considerarse lo siguiente para la ropa de trabajo:

Deberán ser adecuadas a las labores y a la estación.

Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo.

Características fundamentales como: chaleco con cintas de material reflectivo, camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean, en su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.

En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón y en épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.

Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.

Otras características contempladas en la Norma G.050. (6)

El contratista deberá cubrir el 100% de los Equipos de Protección Individual (EPI) que necesiten los trabajadores según la naturaleza del trabajo que vayan a ejecutar. Se inspeccionarán semanalmente todos los EPI y se realizará el cambio de aquellos que estén deteriorados, defectuosos o que hayan cumplido su ciclo de vida.

Obligaciones del trabajador sobre el uso de los EPI:

Deberá usar en todo momento mascarilla, casco, calzado, overol, guates, gafas, camiseta o chaleco de seguridad.

Cuidar y mantener en buen estado sus prendas de protección individual.

Solicitar la reposición inmediata de cualquier prenda de protección faltante o deteriorada.

Usar siempre el equipo adecuado, verificando su buen estado.

Cumplir con todos los procedimientos de uso seguro de EPI, directivas, estándares, normas de seguridad y de conducta establecidas.

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

GUANTES ANTIESTÁTICOS DE NAILON CON REVESTIMIENTO DE POLIURETANO

Que deberá considerar características como:

- Ser pesada de selección lateral del cromo curtido cerraje, cosido con súper fuerte, resistente al calor
- Tipo de producto: palma de cuero

- Revestimiento: poliparafenileno tereftalamida
- Patrón: Gunn
- Materia Grupal: Cuero
- Cuff Style: Puño de seguridad
- Material del manguito: recubierto de goma
- Cumpla con la Norma EN 388: CE o ANSI Corte - Anti corte

GUANTES DE BADANA

Guantes flexibles contra riesgos mecánicos, útiles para tareas donde se requiera destreza manual. Protección contra riesgos pulso cortantes, quemaduras (contacto) de nivel medio/bajo, con resistencia al fuego.

- Material de cuero grado BC
- Elástico de ajuste en dorso y ribete rojo bordado en muñeca
- Dedo pulgar de tipo “ala”
- Fabricado en conformidad a la Norma EN:388
- Estilo con elástico de ajuste en el dorso y ribete bordado en la muñeca.

BARBIQUEJO ELÁSTICO PARA CASCO

CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO COLOR BLANCO (EQUIPO TÉCNICO)

CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO COLOR AMARILLO (OPERARIOS)

CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO COLOR ROJO (PEÓN)

CASCO DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO (PARA VISITANTES)

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

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

BOTAS DE SEGURIDAD

Que deberá considerar características como:

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

LENTE PROTECTOR DE PLÁSTICO TRANSPARENTE

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

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

PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPONES DE MONOPRENO CON CORDÓN DE POLIÉSTER

Que deberá considerar características como:

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

TAPON DE OIDO DE POLÍMERO INDIVIDUAL

Que deberá considerar características como:

- Este tapón para los oídos ofrece protección auditiva de alta calidad y es ligero, cómodo y fácil de usar para los trabajadores en una amplia variedad de aplicaciones industriales y comerciales.
- Compatibles con cascos y lentes.
- De espuma de poliuretano, polímero elastómero o silicona, unido por un cordón.

- Diseño ergonómico de forma cónica de triple aleta.
- De acuerdo a la norma ANSI S3.19-1974, los índices de reducción de ruido son los siguientes: NRR: 24 dB.

ARNÉS DE SEGURIDAD

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

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

PRENDAS DE SEGURIDAD

Que deberá considerar características como:

Pantalón Jean

- Clásico tipo Jean, con cintas reflectivas un aro en cada pierna.
- Tela reflectiva color plomo-plata 2" 8912 3M.
- Tela: Denim de 15 onzas /Yd2 Gramaje: 508gr/mt2
- Tela reflectiva: Plomo plata de 8912 2" 3M
- Color: Azul tipo Jean (procesado)
- Composición: 100 % algodón
- Resistencia: Sanforizado y Mercerizado.

Camiseta de algodón pique manga larga

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

EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

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

El Contratista deberá considera la implementación de la norma G050 ⁽⁶⁾:

	- Se deberá contar con un cerco perimetral que limite y aisle el área de trabajo de su entorno. - Deben tomarse todas las acciones necesarias para proteger a las personas que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones, de todos los peligros que puedan derivarse de las acciones desarrolladas. - Se deberá implementar señalización para los peatones, obreros, y personas en general. - Las vías de circulación, incluidas escaleras portátiles, escaleras fijas y rampas deben estar delimitadas. - Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deben estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan ingresar en ellas. - Se deben tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a ingresar en las zonas de peligro. Estas zonas deben estar señalizadas de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas peruanas vigentes. - Será responsabilidad del contratista principal tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes durante la visita de terceros. Entre ellos se debe considerar, sin llegar a hacer una limitación lo siguiente: CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO 400 MT AMARILLO Deberá considerar características como: - Cinta de peligro diseñada en polietileno resistente a condiciones ambientales extremas - Rollo de 400 mt. - Cinta plástica de Polietileno. - Longitud: 400 metros - Ancho: 13 cm - Resistente a exposición de rayos UV y otras condiciones climáticas extremas como son ráfaga de viento y nieve. - Estampado con leyenda en color negro para asegurar el mensaje en la periferia del trabajo. MALLA FAENA ROLLO 50 YD 1 MT NARANJA Deberá considerar características como: - Rollo de malla fabricada en PVC de alta densidad pigmentada fluorescente color naranja 50 yardas, adecuado para demarcar zonas y obstaculizar el paso en lugares de trabajo a personas ajenas a la actividad - Resistentes a los agentes alcalinos y ácidos del suelo. - Fácil de colocar, visible y resistente. - Resistente a los rayos ultravioletas, agentes atmosféricos y el estiramiento. - Medida de 1 x 45.72 mt.	
01.02.03	EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS (DS N° 011-2019-TR)	GLB
	El contratista debe mantener un botiquín de primeros auxilios implementado como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.1 del Anexo B. de la Norma G.050 y los requerimientos mínimos de la DS N°011-2019-TR. En ese contexto, deberá considerar para el botiquín de primeros auxilios, características como: - Botiquín de primeros auxilios tipo neceser: - De fácil traslado en emergencias y accidentes laborales. - Material: plástico resistente - Práctico para tener en orden y al alcance de la mano todos los implementos de primeros auxilios.	

- Medidas: 40x17x20cm

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

GUANTES QUIRÚRGICOS

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

FRASCO DE AGUA OXIGENADA MEDIANO 120 ML

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

FRASCO DE ALCOHOL MEDIANO 250 ML

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

GASA ESTERIL 10 X 10

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

APÓSITOS PARA QUEMADURAS

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

ROLLO DE ESPARADRAPO

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

ROLLOS DE VENDA ELÁSTICA DE 3 PULGADAS X 5 YARDAS

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

PAQUETE DE ALGODÓN X 100 G

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

	TIJERA PUNTA ROMA - Para cote de tejidos, vendas, material de sutura - Acero de alta calidad esterizables - Longitud: 14,5 cm - Forma recta																			
01.02.04	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	GBL																		
	El Contratista deberá proporcionar el equipo y materiales necesarios para aplicar efectivamente el programa de contingencias además de mantener el buen funcionamiento de éstos, los cuales como mínimo deben ser los siguientes: • Equipos de protección de individual (EPI): Proporcionado por el contratista, de acuerdo a las actividades a realizarse, con características resistentes, durables, de calidad y comodidad. • Equipos contra incendios: Se deberá contar con extintores de tipo ABC de 11 a 15 kilogramos, que deberán estar ubicados en lugares fácilmente accesibles, se realizará una inspección mensual de estos, procediéndose a ponerlos a prueba y se realizará su respectivo mantenimiento. Además, deberán llevar un rotulo con la fecha de prueba y de caducidad. Adicionalmente se deberá tener disponible arena seca, ante una eventual falla de estos equipos. • Equipos contra derrames: Se contará con un kit anti derrames, necesarios para controlar derrames de hidrocarburos, aceites, lubricantes y otros productos peligrosos, que consta básicamente de materiales absorbentes como almohadas, paños y estopa para la contención y recolección de los líquidos derramados, herramientas manuales y/o equipos para la excavación de materiales contaminados (pala, pico, otros) y contenedor de almacenamiento. • Equipos de primeros auxilios: Botiquín con medicamentos mínimos de la DS N° 011-2019-TR, camillas, cuerdas, frazadas, otros. • Equipos de comunicaciones: Megáfonos, equipos de iluminación. EXTINTOR CONTRA INCENDIO - Extintor de presión contenida a base de Polvo Químico Seco (PQS) al 75% de fosfato monoamónico, se surte en capacidades de: 1, 2, 4.5, 6 y 9 y 12 kg. - Extintor PQS de 6 KG. - Soporte triangular acero galvanizado para extintor - Los extintores de presión contenida son cargados con polvo químico seco normado a base de fosfato monoamónico con efectividad en fuegos tipo: A materiales sólidos madera, papel, basura, textiles, etc. B Líquidos inflamables, gasolina, aceites, grasas, etc. C Equipo eléctrico motores, subestaciones, tableros, etc. <table border="1"> <thead> <tr> <th>IMAGEN REFERENCIAL</th><th colspan="2">CARACTERÍSTICAS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">  </td><td>Capacidad</td><td>6 Kg</td></tr> <tr> <td>Nombre químico:</td><td>fosfato monoamónico</td></tr> <tr> <td>Naturaleza del agente</td><td>Polvo químico seco multipropósito</td></tr> <tr> <td>Presión de trabajo</td><td>1.7 mpa</td></tr> <tr> <td>Presión de prueba</td><td>3.4 mpa</td></tr> <tr> <td>Tipo de compuesto para extintor</td><td>ABC</td></tr> <tr> <td>Material y espesor</td><td>Plancha espesor: 1.45mm</td></tr> </tbody> </table>	IMAGEN REFERENCIAL	CARACTERÍSTICAS			Capacidad	6 Kg	Nombre químico:	fosfato monoamónico	Naturaleza del agente	Polvo químico seco multipropósito	Presión de trabajo	1.7 mpa	Presión de prueba	3.4 mpa	Tipo de compuesto para extintor	ABC	Material y espesor	Plancha espesor: 1.45mm	
IMAGEN REFERENCIAL	CARACTERÍSTICAS																			
	Capacidad	6 Kg																		
	Nombre químico:	fosfato monoamónico																		
	Naturaleza del agente	Polvo químico seco multipropósito																		
	Presión de trabajo	1.7 mpa																		
	Presión de prueba	3.4 mpa																		
	Tipo de compuesto para extintor	ABC																		
	Material y espesor	Plancha espesor: 1.45mm																		

	<table><tr><td>Presion de trabajo</td><td>41 hg/cm2</td></tr><tr><td>Gas propulsor</td><td>N2 (nitrogeno)</td></tr><tr><td>Tiempo nominal de descarga</td><td>8 a 25 seg</td></tr><tr><td>Peso al empacar</td><td>10.400kg</td></tr><tr><td>Cilindro, tapa y fondo</td><td>Acero calibre 14</td></tr><tr><td>Presión de funcionamiento</td><td>196 PSI</td></tr><tr><td>Alcanse de descarga</td><td>3.00m</td></tr><tr><td>Altura de la unidad</td><td>51.5 mm</td></tr><tr><td>Ancho de la unidad</td><td>15 cm</td></tr><tr><td>Profundidad de la unidad</td><td>44.5cm</td></tr><tr><td>Mangera</td><td>Lesspiro ¼"</td></tr></table>	Presion de trabajo	41 hg/cm2	Gas propulsor	N2 (nitrogeno)	Tiempo nominal de descarga	8 a 25 seg	Peso al empacar	10.400kg	Cilindro, tapa y fondo	Acero calibre 14	Presión de funcionamiento	196 PSI	Alcanse de descarga	3.00m	Altura de la unidad	51.5 mm	Ancho de la unidad	15 cm	Profundidad de la unidad	44.5cm	Mangera	Lesspiro ¼"	
Presion de trabajo	41 hg/cm2																							
Gas propulsor	N2 (nitrogeno)																							
Tiempo nominal de descarga	8 a 25 seg																							
Peso al empacar	10.400kg																							
Cilindro, tapa y fondo	Acero calibre 14																							
Presión de funcionamiento	196 PSI																							
Alcanse de descarga	3.00m																							
Altura de la unidad	51.5 mm																							
Ancho de la unidad	15 cm																							
Profundidad de la unidad	44.5cm																							
Mangera	Lesspiro ¼"																							
	PAÑOS ABSORBENTES OLEOFÍLICO - Medidas: 15x18" - Presentación: Paquete por 05 unidades - Extra absorbente para limpieza de derrames de aceites e hidrocarburos, oleofílico e hidrofóbico. - Con sistema desglosable laminado. LINTERNA PORTÁTIL RECARGABLE LED - Capacidad lumínica: 110 m de distancia - Con cargador retráctil en la misma linterna - Tipo: De mano - Tipo de foco: LED																							
01.02.05	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	GLB																						
	Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal del servicio y público en general, sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo. Se implementará mínimamente la siguiente señalización temporal: - Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm zona segura - Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 45 cm x 60 cm ruta de evacuación - Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm extintor - Letrero de señalización autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm botiquín - Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de casco de seguridad - Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 20 cm x 30 cm uso obligatorio de protección auditiva - Letrero de señalización de seguridad autoadhesivo en vinil 40 cm x 60 cm prohibido arrojar basura																							
01.02.06	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	M3																						
	El contratista deberá implementar un sistema de comunicación que integre estrategias de información, comunicación y participación de la comunidad con la finalidad de																							

establecer canales de comunicación directa en todo el desarrollo del proyecto para fortalecer las relaciones con la comunidad.

Así mismo, deberá elaborar y socialización de un código de conducta que incluye sanciones por comportamientos inadecuados, deudas locales, violencia de género, acoso, hostigamiento sexual, discriminación, prohibiciones de prácticas que puedan llevar a contagio de enfermedades entre trabajadores, desde o hacia la población.

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

IMPRESIÓN DE MATERIAL DE DIFUSIÓN

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

05.02.01 BANNER

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

05.02.02 VOLANTES

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



01.02.07

PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES

La norma G.050(6), refiere que se deberá contar con un Programa de capacitación y sensibilización verificando que incluya programa incluya una charla de inducción (mínimo 60 min.), charla que se da por única vez al personal que ingresa a la obra, Charlas semanales (mínimo 30 min.) y charlas de inicio de jornada (10 min.).

En ese contexto se deberá adquirir lo siguiente:

PIZARRA ACRÍLICA

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

ÚTILES DE OFICINA

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

01.02.08

PROGRAMA DE CIERRE

Los procedimientos de cierre, están orientados a regular las actividades que se han de realizar una vez finalizadas las actividades y abandono del proyecto, para lo cual se tienen las obligaciones siguientes:

- El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que se generen por efecto de la ejecución de obra, evitando en lo posible el impacto negativo sobre el medio ambiente.
 - Se deberá especificar a dónde va el desmonte, la ubicación del botadero, este debe ser de acuerdo a las normas ambientales por el municipio y la ley ambiental.
 - Recojo y disposición final; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos de dicho subprograma, a fin de mitigar los riesgos ambientales.
 - Remoción y disposición de suelos, trapos y marial contaminado sustancias peligrosas, estos se dispondrán en los contenedores propuestos, para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos.
 - El área utilizada debe quedar totalmente limpia de residuos sólidos y de todo tipo de contaminación, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc.
 - Restauración de accesos intervenidos durante el acondicionamiento.
 - Todos los materiales que puedan reciclarse como contenedores, envases, chatarra, cables, entre otros indicados en el sub programa de residuos sólidos, serán recolectados en su totalidad y entregados a puntos de acopio, programas de reciclaje del gobierno local, recicladores formales, entre otros autorizados por el MINAM.
- El contratista deberá monitorear los plazos y deudas contraídas por y con los trabajadores durante la ejecución y la cancelación de la misma, para la etapa de cierre, se deberá asegurar el cumplimiento de los pagos a los proveedores locales y externos de los servicios y/o alimentos

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

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

RESTAURACIÓN Y CIERRE

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

02. ARQUITECTURA

02.01. ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

02.01.01. OBRAS PRELIMINARES

02.01.02. DESMONTAJE Y DEMOLICIONES

02.01.02.01. DEMOLICIONES DE PISOS DE CEMENTO PULIDO

DESCRIPCION

Comprende el retiro del piso de cemento pulido en el servicio higiénico, de acuerdo con los esquemas de intervención. El desmontaje se realizará en forma manual, con ayuda de herramientas. De ocurrir algún deterioro del área o elementos existentes como consecuencia del proceso de desmontaje estas áreas serán resanadas de tal manera de conservar su estado original.

02.01.02.02. DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO

DESCRIPCION

Comprende el retiro de sardinel de concreto, 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.

02.01.02.03. DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL

DESCRIPCION

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

02.01.03. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

02.01.03.01. ACARREO DE MATERIAL Dprom.=30M

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al acarreo de material procedente de demoliciones del interior.

02.01.03.02. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM = 1km

DESCRIPCION

Bajo esta partida se considera la eliminación del material excedente desde la servicio hasta una zona donde no se afecte a la población haciendo uso de un volquete y cargador frontal el cual sirva para el traslado de este material.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:

Se trasladará el material excedente a un lugar y distancia definida por el Ingeniero Responsable y aprobado por el ingeniero Responsable de control de calidad de la Servicio, este traslado de materiales se efectuará con Volquetes de 10 m3 de capacidad y el carguío se dará con un Cargador Frontal, la eliminación se realizará en lugares donde no perjudique el ecosistema de zona considerada como botadero.

Aceptación de los Trabajos:

La buena ejecución del trabajo estará en función de la limpieza el cual permita el normal desempeño del Servicio.

02.02. ALBAÑILERIA

02.02.01. MUROS INTERNOS

02.02.01.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA ESTÁNDAR ST 12.7 MM, E=11.5 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM INCLUYE EMPASTE Y LANA DE ROCA

DESCRIPCION

Formada por placas de yeso Gyplac 1/2" tipo: Estándar ST y Resistente a la humedad RH de 1.22m x 2.44m (4' x 8'), un bastidor metálico de rieles de 90 mm y parantes de 38X89mm, separados cada 40 cm como máximo al que se atornillan placas GYPLAC de 1/2" (12.7mm) de cada lado, logrando un espesor total entre 11.5 cm a 12.8cm para muros de separación en interiores.

La unión entre placas debe ser cerrada, facilitando el proceso de tratamiento de juntas, separadas del nivel del piso terminado como mínimo 1cm, para evitar que absorban humedad. La distancia de los tornillos debe ser de 25 a 30cm como máximo en los parantes centrales, donde se unen dos placas, el primer tornillo se debe colocar como mínimo a 1cm del borde de la placa.

-Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades del proyecto.

Durante el momento de la carga, descarga o acarreo de forma manual durante la ejecución de los trabajos se debe hacer con 2 operarios.

Durante el almacenamiento, las placas deben estar protegidas de temperaturas extremas o humedad, incluso cuando se está en proceso de construcción, debiendo estar la placa seca.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se realizará el montaje de tabiquería drywall previo trazado y coordinación con el Monitor designado por la Entidad.

Los perfiles que constituyen la estructura de la tabiquería deben fijarse a la estructura del techo y/u otras estructuras existentes. El proveedor deberá garantizar su correcta instalación.

Los dinteles de puertas deberán tener refuerzos de madera. Los tabiques deberán tener refuerzo para anclaje de cajas de tomacorrientes, data, cajas de paso, instalación de lana de roca, etc.

Las caras interior y exterior del dintel deberán ser forradas con plancha Gyplac; y antes del cierre de las caras deberá notificarse a al Monitor designado por la Entidad.

Se deberá instalar refuerzo de madera donde se requiera.

El contratista deberá proteger los pisos existentes, cualquier daño en los pisos existentes deberán ser reparados por el contratista.

EMPASTE EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO

DESCRIPCIÓN

Es el alisado que se aplicará a tabiques de drywal. El objetivo de es el disponer de un recubrimiento de acabado liso, terso y uniforme, que proporcione una base de gran calidad, para la posterior aplicación de pintura o similares, de los elementos indicados en esquemas del proyecto.

MATERIALES

Materiales: Estuco en polvo

Herramientas: guantes, brocha, espátula, lápiz medidor de PH o alcalinidad.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

-Control de ingreso de los materiales: todos los materiales ingresarán en fundas y envases originales sellados del fabricante. No se permitirá el ingreso de materiales adicionales no especificado

-Verificación de las llanas utilizadas para el empastado: estas deberán ser de acero inoxidable, perfectamente planas, sin defectos visibles en sus aristas, para garantizar un trabajo de gran calidad.

- El empaste es fabricado generalmente con la consistencia debida para ejecutar el trabajo en forma directa; en caso de necesitar dilución se agregará agua limpia (de preferencia potable), en la cantidad máxima especificada por el fabricante. Se controlará esta proporción, que será igual en todas las mezclas requeridas, y de ningún modo se agregará resina, carbonato de calcio o cualquier otro material para cambiar la consistencia del empaste. De ser necesario una dilución, se verificará que la cantidad de agua limpia agregada, sea la recomendada según las especificaciones técnicas del producto.

-Manos de aplicación del producto: se aplicará la primera capa de empaste por medio de una llana metálica, y en base de movimientos verticales, horizontales y diagonales, todos a presión se irán impregnando a la superficie de aplicación.

Aplicación de un mínimo de dos manos de empaste, o las necesarias hasta conseguir una acabado totalmente liso, pulido, plano y uniforme.

-Control del tiempo de aplicación entre cada mano: En cada capa aplicada se esperará el tiempo de secado mínimo indicado por el fabricante en sus especificaciones; estos procedimientos mejoran la adherencia entre cada aplicación.

Se verificará el alisado del área ejecutada después de cada capa señalando las imperfecciones que deben ser reparadas.

Se controlará la ejecución del empaste hasta los límites fijados previamente y las uniones de las diferentes etapas de trabajo.

REFUERZOS CON TABLON DE MADERA 4"X2"

DESCRIPCION

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

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

02.02.02. MUROS DE SERVICIOS HIGIENICOS

02.02.02.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 MM, E=10.2 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM. Incluye empaste y lana de roca

DESCRIPCION

Formada por placas de yeso Gyplac 1/2" tipo: Estándar ST y Resistente a la humedad RH de 1.22m x 2.44m (4' x 8'), un bastidor metálico de rieles de 90 mm y parantes de 38X89mm, separados cada 40 cm como máximo al que se atornillan placas GYPLAC de 1/2" (12.7mm) de cada lado, logrando un espesor total entre 10.2 cm a 12.8cm para muros de separación en interiores.

La unión entre placas debe ser cerrada, facilitando el proceso de tratamiento de juntas, separadas del nivel del piso terminado como mínimo 1cm, para evitar que absorban humedad. La distancia de los tornillos debe ser de 25 a 30cm como máximo en los parantes centrales, donde se unen dos placas, el primer tornillo se debe colocar como mínimo a 1cm del borde de la placa.

-Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades del proyecto.

Durante el momento de la carga, descarga o acarreo de forma manual durante la ejecución de los trabajos se debe hacer con 2 operarios.

Durante el almacenamiento, las placas deben estar protegidas de temperaturas extremas o humedad, incluso cuando se está en proceso de construcción, debiendo estar la placa seca.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se realizará el montaje de tabiquería drywall previo trazado y coordinación con el Monitor designado por la Entidad.

Los perfiles que constituyen la estructura de la tabiquería deben fijarse a la estructura del techo y/u otras estructuras existentes. El proveedor deberá garantizar su correcta instalación.

Los dinteles de puertas deberán tener refuerzos de madera. Los tabiques deberán tener refuerzo para anclaje de cajas de tomacorrientes, data, cajas de paso, instalación de lana de roca, etc.

Las caras interior y exterior del dintel deberán ser forradas con plancha Gyplac; y antes del cierre de las caras deberá notificarse a al Monitor designado por la Entidad.

Se deberá instalar refuerzo de madera donde se requiera.

El contratista deberá proteger los pisos existentes, cualquier daño en los pisos existentes deberán ser reparados por el contratista.

EMPASTE EN TABIQUERÍA DE DRYWALL CON ESTUCO EN POLVO

DESCRIPCIÓN

Es el alisado que se aplicará a tabiques de drywal. El objetivo de es el disponer de un recubrimiento de acabado liso, terso y uniforme, que proporcione una base de gran calidad, para la posterior aplicación de pintura o similares, de los elementos indicados en esquemas del proyecto.

MATERIALES

Materiales: Estuco en polvo

Herramientas: guantes, brocha, espátula, lápiz medidor de PH o alcalinidad.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

-Control de ingreso de los materiales: todos los materiales ingresarán en fundas y envases originales sellados del fabricante. No se permitirá el ingreso de materiales adicionales no especificado

-Verificación de las llanas utilizadas para el empastado: estas deberán ser de acero inoxidable, perfectamente planas, sin defectos visibles en sus aristas, para garantizar un trabajo de gran calidad.

- El empaste es fabricado generalmente con la consistencia debida para ejecutar el trabajo en forma directa; en caso de necesitar dilución se agregará agua limpia (de preferencia potable), en la cantidad máxima especificada por el fabricante. Se controlará esta proporción, que será igual en todas las mezclas requeridas, y de ningún modo se agregará resina, carbonato de calcio o cualquier otro material para cambiar la consistencia del empaste. De ser necesario una dilución, se verificará que la cantidad de agua limpia agregada, sea la recomendada según las especificaciones técnicas del producto.

-Manos de aplicación del producto: se aplicará la primera capa de empaste por medio de una llana metálica, y en base de movimientos verticales, horizontales y diagonales, todos a presión se irán impregnando a la superficie de aplicación.

Aplicación de un mínimo de dos manos de empaste, o las necesarias hasta conseguir una acabado totalmente liso, pulido, plano y uniforme.

-Control del tiempo de aplicación entre cada mano: En cada capa aplicada se esperará el tiempo de secado mínimo indicado por el fabricante en sus especificaciones; estos procedimientos mejoran la adherencia entre cada aplicación.

Se verificará el alisado del área ejecutada después de cada capa señalando las imperfecciones que deben ser reparadas.

Se controlará la ejecución del empaste hasta los límites fijados previamente y las uniones de las diferentes etapas de trabajo.

REFUERZOS CON TABLON DE MADERA 4"X2"

DESCRIPCION

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

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

02.03. ARQUITECTURA

02.03.01. ARQUITECTURA

02.03.02. CIELORRASOS

02.03.02.01 FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO

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 Lumínica 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 Código ESR-1308) CON PERFILES XL 9/16” PARA ÁREAS 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.

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 pre-tensados 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 CISCAS 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":

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"



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



EJE NO PENAL
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

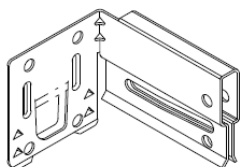
Tapa de Cierre para Sistema de suspensión 9/16”

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:

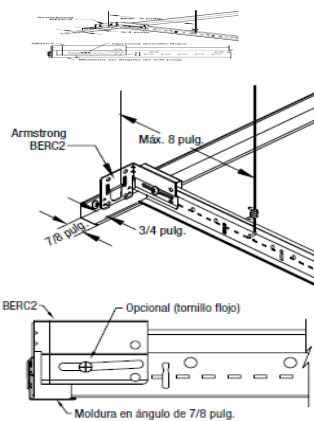
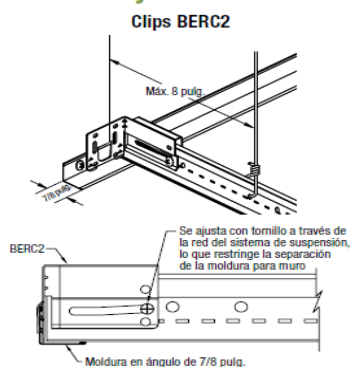
En dos paredes adyacentes irán fijos y en las otras dos paredes adyacentes (opuestas a las anteriores) irán sin fijar.



CLIP

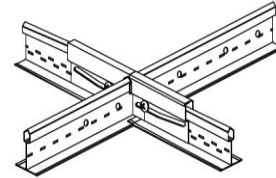
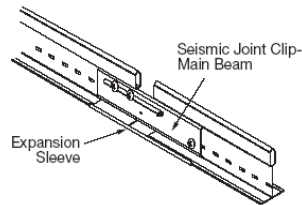
Cuando el área sea mayor de 93m² (1.000 sq ft) los perfiles que lleguen al perimetral de las otras paredes, no deben estar anclados (sin tornillo o un tornillo que permita el movimiento por la ranura del clip), sino que deben permitir un espacio “fuelle” de movimiento de 3/4”, utilizándose en estos casos el mismo clip BERC2 que permita ese juego.

Muro fijo



JUNTAS DE EXPANSIÓN:

En las áreas de falsos cielos mayores a 232 m² (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 232m². En cada junta sísmica debe colocarse una tapa de cierre para disimular la apertura del corte.



Junta para Principales

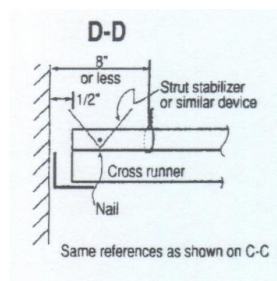
Junta para Secundario con Principal

En estas superficies mayores de 232m², 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



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA".

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA



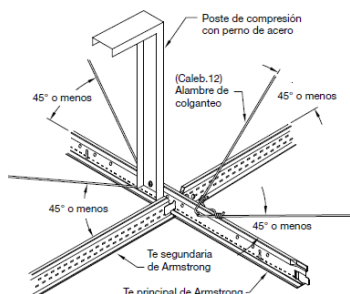
EJE NO PENAL
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

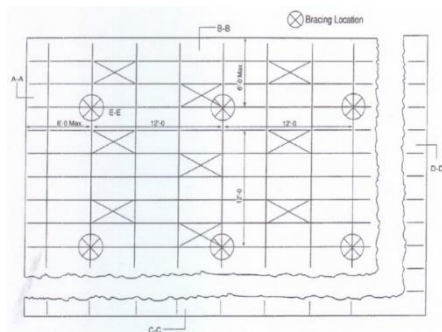
Ver abajo diagrama "bracing location": detalle de los alambres para contener las fuerzas laterales y detalles del encuentro de perfiles y los perimetrales (parte del documento del CISCA):

"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 cieloraso deben ser soportadas de la estructura o losa, independiente del cieloraso.

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.

02.03.03. PISOS Y PAVIMENTOS

02.03.03.01 PISO DE CEMENTO FROTACHADO DE 2"

DESCRIPCIÓN

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.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Todos los ambientes llevarán piso, la sub rasante deberá prepararse previamente limpiándolas y nivelándolas de acuerdo a las especificaciones de Estudio de Suelos. Las mezclas utilizadas, así como los dimensionamientos están especificados en los planos.

La superficie a obtener deberá ser plana, rugosa y compacta, capaz de poder ser receptora de acabados de piso que se especifique en planos, el agregado máximo a utilizar tendrá como tamaño máximo 1 ½". El piso deberá presentar una superficie uniforme, en la cual puedan apoyarse los pies derechos del encofrado del techo.

El agua para la preparación del concreto se empleará agua limpia, potable, que no contengan sulfatos; por ningún motivo se emplearán aguas servidas.

Una vez vaciada la mezcla sobre el área de trabajo, la regla de madera deberá emparejar y apisonar (dos hombres) logrando así una superficie plana, rugosa y compacta.

Servicio

Responsable Técnico

Responsable de Control de Calidad

02.03.03.02 VEREDA EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la ejecución de una Vereda de concreto simple de e = 4" que funcionará como una vía para tránsito peatonal, ubicada generalmente a los lados de los patios y junto a los paramentos de las edificaciones, así como en jardines interiores o exteriores.

MATERIALES

Cemento: Se usará Cemento Portland, Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo debido a alguna consideración especial determinada por el Responsable de control de calidad, el Cemento a usar deberá cumplir con la norma ASTM C-150 Tipo I.

Agua: El agua empleada será dulce, limpia, libre de sustancias perjudiciales como aceite, ácidos, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan perjudicar o alterar el comportamiento eficiente del concreto, acero y otros, tampoco deberá tener partículas de carbón

humus ni fibras vegetales. NTP: Código 339.088-1982. Se podrá usar agua de pozo, siempre y cuando cumpla con las condiciones anteriormente mencionadas y que no contenga sales o sulfatos.

Agregados: Los agregados a usarse son: fino (hormigón) y grueso (piedra chancada).

El agregado fino deberá cumplir con lo siguiente:

- Grano duro y resistente.
- No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5 % del material que pase por tamiz 200. (Serie U.S.) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.
- El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 % y 45 % de tal manera que consiga la consistencia deseada del concreto. El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se está ejecutando.
- La trabajabilidad del concreto es muy sensitiva a las cantidades de material que pasen por los tamices Nro. 50 y Nro. 100, una deficiencia de estas medidas puede hacer que la mezcla necesite un exceso de agua y se produzca afloramiento y las partículas finas se separen y salgan a la superficie.
- El agregado fino no deberá contener arcillas o tierra, en porcentaje que exceda el 3% en peso, el exceso deberá ser eliminado con el lavado correspondiente.
- No debe haber menos del 15 % de agregado fino que pase por la malla Nro. 50, ni 5 % que pase por la malla Nro. 100. Esto debe tomarse en cuenta para el concreto expuesto.
- La materia orgánica se controlará por el método A.S.T.M.C. 40 y el fino por A.S.T.M.C. 17.

El agregado grueso deberá cumplir con lo siguiente:

- El agregado grueso debe ser grava o piedra chancada limpia, no debe contener tierra o arcilla en su superficie en un porcentaje que exceda del 1% en peso en caso contrario el exceso se eliminará mediante el lavado, el agregado grueso deberá ser proveniente de rocas duras y estables, resistentes a la abrasión por impacto y a la deterioración causada por cambios de temperatura o heladas.
- El responsable del servicio tomará las correspondientes muestras para someter los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio y sulfato de magnesio y ensayo de A.S.T.M.C.33.
- El tamaño máximo del agregado en general, tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre las caras interiores de las formas dentro de las cuales se vaciará el concreto, ni mayor que 1/3 del peralte de las losas o que los 3/4 de espaciamiento mínimo libre entre barras individuales de refuerzo o paquetes de barras.
- Estas limitaciones pueden ser obviadas si a criterio del responsable del servicio, la trabajabilidad y los procedimientos de compactación, permiten colocar el concreto sin formación de vacíos o cangrejeras y con la resistencia de diseño.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

- Las veredas se construirán sobre una base bien compactada, de material afirmado selecto. La losa tendrá como resistencia $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$. y un espesor de 2". La masa de concreto se batirá en una mezcladora mecánica; una vez vaciada la mezcla sobre el área de trabajo se procederá a emparejarla con una regla pesada de madera, con la cual se deberá apisonar convenientemente para lograr así una superficie plana, rugosa y compacta. El apisonado es ejecutado por dos hombres colocados en ambos extremos del "pisón".
- Las veredas deberán tener pendientes de 2% hacia patios o jardines, con la finalidad de evacuaciones pluviales y otros imprevistos. El acabado final estará libre de huellas y otras marcas. Las bruñas deben ser nítidas, según el diseño.

Los pisos de patios y losas deportivas llevarán una capa de afirmado de capa de tres pulgadas como mínimo o de acuerdo al Estudio de Suelos y el piso de concreto $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ de 4" de espesor o de acuerdo al Estudio de Suelos, con acabado frotachado y bruñado salvo indicación contraria en los planos.

El vaciado de losa se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero. En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

El inicio de curado se hará 4.5 a 7 horas después del vaciado en zonas templadas de 2.5 a 5 horas después del vaciado.

El agua que se empleará debe ser agua limpia, potable, que no contengan sulfatos; por ningún motivo se emplearán aguas servidas.

La Responsable de control de calidad deberá verificar las características de la mezcla de concreto a través de la prueba de resistencia correspondiente. Asimismo, deberá controlarse la correcta nivelación y el acabado final de la superficie.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada de acuerdo a la unidad de medida y al precio unitario indicado en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de servicio, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.

Servicio

Responsable Técnico

Responsable de Control de Calidad

02.03.03.03 PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 x 60.

DESCRIPCIÓN

La partida comprende la colocación de PISO de porcelanato de 0.60 x 0.60 cm de espesor 9.5 mm de superficie antideslizante, según lo indicado en esquemas, fijadas a la superficie. El color del porcelanato color gris, que será aprobado por el Monitor designado por la Entidad.

MATERIALES

- Porcelanato de 0.60x0.60cm
- Cruceta c/tomador
- Fragua extrafuerte
- Pegamento blanco extrafuerte para porcelanato bls 25 kg.
- Agua

PROPIEDADES

absorción de agua: $e \leq 0.5\%$ máximo individual 0.6%

Resistencia a la rotura (N): Esp. ≥ 7.5 mm No menor que 1300 N

Resistencia a la flexión (N/mm²): Mínimo 35 N/mm² - Mínimo Individual 32 N/mm²

Coefficiente de fricción: Coeficiente Fricción Dinámico Método A en Seco ≥ 0.60 en Húmedo ≥ 0.40

La fragua a usar debe ser de gran resistencia, altamente impermeable, que no se decolore y resistente a formación de hongos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

Las piezas se asentarán con pegamento.

Para el corte de piezas se recomienda el uso de máquinas Cortadoras eléctricas de RUBI, con el Disco CPA apropiado en buenas condiciones.

No deben quedar vacíos bajo las piezas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda. Las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las piezas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos. La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Después de colocado el piso de porcelanato, se fraguarán las juntas con fragua similar al color del porcelanato aprobado por el Monitor de la Entidad. Las juntas entre piezas del piso serán del mismo ancho que la del contra zócalo del ambiente.

02.03.04. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

02.03.04.01 CONTRAZOCALO DE CERAMICA h = 1.80 m.

DESCRIPCIÓN

Los contrazócalos constituyen la unión del suelo con las paredes y forman parte íntegramente de los revestimientos con la diferencia que se ejecutan en la parte baja de los paramentos, son de altura variable e irán a plomo de muro. Los contrazócalos se ejecutarán en los ambientes indicados en los esquemas y/o cuadro de acabados. La unidad de medida en todos los casos es el ml.

SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO 60X60 CM H=1.80

La partida comprende la colocación de CONTRAZOCALO de porcelanato de 0.60 x 0.60 cm de espesor 10mm, según lo indicado en esquemas, fijadas a la superficie siguiendo las brufías del piso de porcelanato. El color del porcelanato será gris y deberá ser aprobado por el Monitor designado por la Entidad.

MATERIALES

- Porcelanato de 0.60x0.60cm
- Cruceta c/tomador
- Fragua extrafuerte
- Pegamento blanco extrafuerte para porcelanato bls 25 kg.
- Agua

PROPIEDADES

absorción de agua: $e \leq 0.5\%$ máximo individual 0.6%

Resistencia a la rotura (N): Esp. ≥ 7.5 mm No menor que 1300 N

Resistencia a la flexión (N/mm²): Mínimo 35 N/mm² - Mínimo Individual 32 N/mm²

Coefficiente de fricción: Coeficiente Fricción Dinámico Método A en Seco ≥ 0.60 en Húmedo ≥ 0.40

La fragua a usar debe ser de gran resistencia, altamente impermeable, que no se decolore y resistente a formación de hongos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán sobre el tarrajeo rayado dejado previamente en los muros.

Las piezas se asentarán con pegamento.

No deben quedar vacíos bajo las piezas para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda. Las juntas deberán quedar perfectamente alineadas; las piezas colocadas no deben presentar desnivel en los bordes. En los casos en los que haya que colocar cartabones, estos se obtendrán por cortes a máquina, debiendo presentar bordes bien definidos. La unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Después de colocado el CONTRAZOCALO de porcelanato, se fraguarán las juntas con fragua similar al color del porcelanato aprobado por el Monitor de la Entidad. Las juntas entre piezas del piso serán del mismo ancho que la del contra zócalo del ambiente.

02.03.05. PUERTAS

02.03.05.01 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-10 (1.00 X 2.10m)

DESCRIPCIÓN

La partida comprende la fabricación e instalación de puertas contra placadas de mdf de 5.5 mm, de una hoja batiente, con bastidores, aplicas, jaladores y marcos de madera cedro. Las puertas comprenden el marco de madera cedro de 1 ½" x 3".

Las puertas de madera deberán cumplir con las especificaciones señaladas en el ítem (CARPINTERÍA DE MADERA), éstas serán hechas de madera cedro de sección especificada en los planos de detalles.

Adicionalmente el acabado de éstas deberá ser de óptima calidad, guardándose el Monitor designado por la Entidad, la decisión de aprobar o rechazar las unidades fabricadas.

MATERIALES

Clavos para madera C/C Promedio
Tornillo autorroscante de 3"x1/4"
Cola Sintética
Lija para Madera
Marco de madera de Tornillo
MDF de 5.5 mm
Preservante para madera
Pintura GLOSS Blanco Satinado

BISAGRA CAPUCHINA DE 3½" x 3½"

Comprende el suministro e instalación de bisagras de fierro aluminizado del tipo capuchina de 3-1/2"x 3-1/2", los cuales se colocarán en las puertas contraplacadas de madera.

NOTA:

Las puertas que se instalen en los baños para personas con discapacidad deberán además instalarse un zócalo de acero inoxidable de h= 0.60.

02.03.05.02 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-12 (1.50X 2.10m)

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.05.01

02.03.05.03 PUERTAS DE MADERA C/ PINTURA GLOSS P-13 (1.00 X 0.90m)

DESCRIPCIÓN

Se trata de la construcción de una puerta de madera con altura de 1.00ml, cuyo diseño según plano: detalle carpintería de madera.

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería de madera, ya sea interior o exterior (ver terminado en cuadro de acabados), acabado pintura gloss blanco



IMAGEN REFERENCIAL

MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO, PINTURA, CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA

La partida comprende el mantenimiento, resanes y/o reposición de piezas que componen las puertas y los marcos de madera existentes. Los trabajos incluyen la pintura acrílica Blanco Satinado tanto en la hoja como en el marco y el cambio de las bisagras y colocación de nuevas cerraduras en todas las puertas.

BISAGRA CAPUCHINA DE 3½" x 3½"

Comprende el suministro e instalación de bisagras de hierro aluminizado del tipo capuchina de 3-1/2"x 3-1/2", los cuales se colocarán en las puertas contraplacadas de madera.

CERRADURA DOBLE MANIJA

Una de las cerraduras a emplearse en el presente proyecto será de embutir "Chapa de manija", y botón de seguridad según el ambiente. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado mate y resistente a cualquier condición atmosférica garantizando su duración, serán para instalar en un hueco redondo en los frentes

02.03.05.04 PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-16 (0.90 X 2.10m)

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.05.01

02.03.05.05 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10)

DESCRIPCIÓN

Este acápite a los tabiques divisorios de módulos; los que serán elaborados en cristal templado de 10 mm, perfiles de aluminio y vinyl pavonado según esquemas de detalles.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

-Para este proyecto se ha utilizado como referencia los perfiles del catálogo de Furukawa y Miyasato; sin embargo, se pueden utilizar otras marcas de similares características y que cumplan con las presentes especificaciones técnicas, manteniendo el diseño original.

-La carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación que sean necesarios para su correcta instalación. Los perfiles de aluminio 3"X2" color aluminio serán de espesor de 1.5mm, los que servirán de elementos de fijación y confinamiento de la división de vidrio templado. Se fijará a pared y piso con ángulos de aluminio según esquemas de detalle

-Los cristales utilizar incluidos en esta partida, serán cristales templados incoloros de 10 mm.

-Lámina arenada o pavonada de 4micras (según alturas y diseño indicado en plano de detalles)

02.03.05.06 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10).

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.05.06

02.03.05.07 PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.42X2.10).

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.05.06

02.03.06. VENTANAS Y MANPARAS

02.03.06.01 VENTANA V-10 DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=06 MM (0.50X 2.61m)

GENERALIDADES

Este rubro comprende la provisión y colocación de vidrios, cristales, y otros en general donde se especifique en esquemas, incluyendo a la unidad todos los elementos necesarios para su fijación, como ganchos, tornillos, silicona, junquillos, neoprene, etc.

En esencia el vidrio es una mezcla de los silicatos como mínimo (silicato cálcico y silicatos de sodio y potasio, en el cristal el silicato de plomo), obteniéndose por fusión; contiene además magnesio, aluminio, óxido de hierro y manganeso.

Básicamente se emplearán vidrios con contenido de cal y sodio, pues presentan mayor dureza, mejor brillo y mayor elasticidad, para resistir la acción del viento y los esfuerzos de flexión.

COLOCACION

Para la colocación de vidrios se tomará en cuenta que estos deben ser cortados escasamente con una variación de +- 2 mm. que puedan entrar en su sitio. Los bordes serán cortados nítidamente y bien perfilados.

Después de colocado el vidrio y mientras no haya sido entregada el servicio se procederá a pintar los vidrios con una lechada de cal para evitar impactos del personal de Servicio.

A la entrega del servicio, todos los vidrios deben ser lavados debiendo quedar sin manchas.

Para la colocación de vidrios se empleará silicona, consistente en un material pastoso de un solo componente que se vulcaniza cuando se expone a la humedad del aire, formando una masa de caucho fuerte y sirve para sellar las holguras.

CONSIDERACIONES A CONTEMPLAR EN EL USO DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO

GENERALIDADES

En este capítulo se consideran todos los elementos que en esquemas se indiquen en aluminio, lo que comprende perfiles para ventanas, cerrajería y accesorios, elementos de sujeción, elementos de seguridad, cierre, así como los anclajes para empotrar, tiradores, etc.

El Contratista tomará estos diseños como referencia al confeccionar su propuesta, teniendo en cuenta:

Los diversos perfiles a considerar, sus dimensiones y/o secciones, detalles de colocación y funcionamiento.

Todos los elementos deben responder a las exigencias que garanticen una consistencia suficiente y no presenten deformación alguna.

Responderán a prescripciones y normas vigentes en el Perú, sin que, por ello, el Contratista quede exento de responsabilidad alguna por una mala ejecución.

El Monitor designado por la Entidad podrá ordenar formas y perfiles no considerados en los esquemas, sin que por ello el Contratista tenga derecho a costo adicional alguno.

El aluminio es reconocido hoy como un producto que ha alcanzado un importante posicionamiento en el mundo de la construcción. La película y /o espesor del anodizado es 15 micrones aproximadamente. Los perfiles y las tolerancias de los perfiles de aluminio están basados sobre el tipo de aluminio 6063, temple T5, de acuerdo con las normas de la Aluminium Association de EEUU de América.

El largo de las piezas es de 6.00 metros. Se deberá emplear para los perfiles de aluminio las secciones indicadas considerándose el espesor de cada código, en ningún caso se empleará un espesor menor.

TIPO DE ALUMINIO A EMPLEARSE

El aluminio a emplearse será, anodizado pulido químico de primera calidad, perfiles indicados en los esquemas. Todos los contactos de aluminio con otros metales serán protegidos con siliconas o neopreno laminado para evitar la corrosión galvánica.

El Contratista tomará a su cargo y ejecutará a su costo los trabajos necesarios para la colocación de las ventanas incluso si éstos no se mencionan en los esquemas. Se tendrá en cuenta la verificación de su verticalidad y horizontalidad. El Contratista someterá a consideración del Monitor designado por la Entidad, el proceso de colocación de toda la carpintería de aluminio.

02.03.06.02 MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-15 (0.97X2.44m)

DESCRIPCIÓN

Este acápite a los tabiques divisorios de módulos; los que serán elaborados en cristal templado de 10 mm, perfiles de aluminio y vinyl pavonado según esquemas de detalles.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

-Para este proyecto se ha utilizado como referencia los perfiles del catálogo de Furukawa y Miyasato; sin embargo, se pueden utilizar otras marcas de similares características y que cumplan con las presentes especificaciones técnicas, manteniendo el diseño original.

-La carpintería de aluminio tendrá los accesorios de fijación que sean necesarios para su correcta instalación. Los perfiles de aluminio 3"X2" color aluminio serán de espesor de 1.5mm, los que servirán de elementos de fijación y confinamiento de la división de vidrio templado. Se fijará a pared y piso con ángulos de aluminio según esquemas de detalle

-Los cristales utilizar incluidos en esta partida, serán cristales templados incoloros de 10 mm.

-Lámina arenada o pavonada de 4micras (según alturas y diseño indicado en plano de detalles).

MATERIALES

- Soldadura (electrodos 7018 1/8")
- Felpa F-10
- BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"
- Silicona neutra 300 ml
- TUBO DE FE DE 100 x 50mm x 4.5mm
- CERRADURA TIPO B
- Perfil de Hermeticidad 4x7.90x1mm
- Zócalo de aluminio p/mampara batiente 85x20.20x3.10mm
- Base de rotación alta para mampara
- Accesorios de fijación para cristal
- Cristal templado incolor 10 mm
- Lámina viscoelástica adhesiva, pavonada, de seguridad 4 micras
- TIRADOR DE 20" TIPO Q4
- TOPE DE PUERTA TIPO T

02.03.06.03 MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-16 (0.47X2.44m)

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.06.02

02.03.06.04 MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-17 (1.95X2.44m)

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.06.02

02.03.06.05 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-5 (2.65X1.50M)

DESCRIPCIÓN

Este acápite hace referencia al tipo de vidrio, al tipo de sistema y a los accesorios que se utilizarán en las mamparas con el sistema batiente.

MATERIALES

Para este proyecto se ha utilizado como referencia los perfiles del catálogo de Furukawa y Miyasato; sin embargo, se pueden utilizar otras marcas de similares 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 sistema corredizo, que sean necesarios para su correcto funcionamiento.

- Soldadura (electrodos 7018 1/8")
- Silicona neutra 300 ml

- TUBO DE FE DE 100 x 50mm x 4.5mm
- Perfil de Hermeticidad 4x7.90x1mm
- Zócalo de aluminio p/mampara batiente 85x20.20x3.10mm
- Accesorios de fijación para cristal
- Cristal templado incolor 10 mm
- Lámina viscoelástica adhesiva, pavonada, de seguridad 4 micras

DIVISION DE VIDRIO TEMPLADO DE 100mm 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.

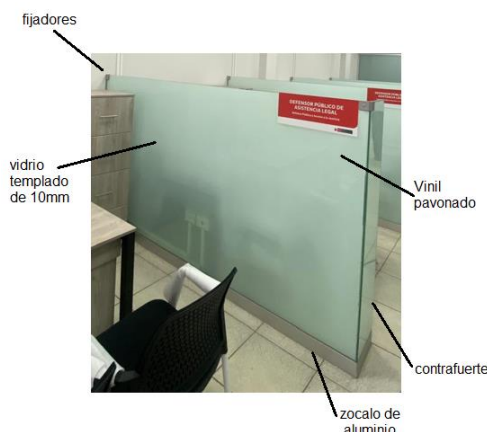


IMAGEN REFERENCIAL

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, debiendo respetar la escuadra y plomada correspondientes. El contratista, en coordinación con la responsable de control de calidad, 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.

02.03.06.06 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-6 (5.05X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.07 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-7 (2.80X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.08 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-8 (3.85X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.09 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-9 (2.70X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 02.03.06.02

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.10 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-10 (3.00X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.11 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-12 (1.80X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.12 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-13 (1.50X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.13 DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-14 (3.60X1.50M)

ÍDEM AL ÍTEM 002.03.06.05

02.03.06.14 DIVISION DE LISTONES DE MADERA de 4"x1" M-11 (2.60X0.90M)

Se trata de la construcción de una puerta de madera con altura de 1.00ml, cuyo diseño según plano: detalle carpintería de madera.

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería de madera, ya sea interior o exterior (ver terminado en cuadro de acabados), acabado pintura gloss blanco.

MANTENIMIENTO DE PUERTAS EXISTENTES, INCLUYE MARCO, PINTURA, CAMBIO DE BISAGRAS Y CERRADURA

La partida comprende el mantenimiento, resanes y/o reposición de piezas que componen las puertas y los marcos de madera existentes. Los trabajos incluyen la pintura acrílica Blanco Satinado tanto en la hoja como en el marco y el cambio de las bisagras y colocación de nuevas cerraduras en todas las puertas.

BISAGRA CAPUCHINA DE 3½" x 3½"

Comprende el suministro e instalación de bisagras de fierro aluminizado del tipo capuchina de 3-1/2"x 3-1/2", los cuales se colocarán en las puertas contraplacadas de madera.

CERRADURA DOBLE MANIJA

Una de las cerraduras a emplearse en el presente proyecto será de embutir "Chapa de manija", y botón de seguridad según el ambiente. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado mate y resistente a cualquier condición atmosférica garantizando su duración, serán para instalar en un hueco redondo en los frentes.

02.03.07. CERRAJERIA

02.03.07.01 BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"

DESCRIPCIÓN

Bisagra de diseño de mortaja completa con cinco articulaciones y esquinas cuadradas. Cuenta con tornillos de acero inoxidable. Uso en puertas interiores y exteriores.

02.03.07.02 CERRADURA TIPO B

DESCRIPCIÓN

Cuerpo de acero de una sola pieza de 2 mm de espesor. Cuenta con 2 pivotes solidos de acero cromado de 19 mm de triple avance más uno interno. Cuenta con seguro interno nocturno. Tambor externo con billa de acero que dificulta el taladrado. Tambor externo con pin de alta seguridad en acero inoxidable que dificulta el taladrado. Cuenta con sistema de disco protector de cilindro que dificulta el taladrado (patentado). Cuenta con un escudo protector con jalador (patentado). Sistema de contra frente angular que dificulta el palanqueo (patentado).

02.03.07.03 TIRADOR DE 20" TIPO Q4

DESCRIPCIÓN

Tirador de puerta de acero inoxidable para puerta, con accesorio de instalación, puertas de vidrio, puertas correderas. Cuenta con tornillos de acero inoxidable. Uso en puertas interiores y exteriores.

02.03.07.04 TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5

DESCRIPCIÓN

Tirador de puerta de acero inoxidable para puerta, con accesorio de instalación, puertas de vidrio, puertas correderas. Cuenta con tornillos de acero inoxidable. Uso en puertas interiores y exteriores.

02.03.07.05 TOPE DE PUERTA TIPO T

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de accesorios necesarios para el buen funcionamiento de puertas y mamparas.

MATERIALES

- Tope de puerta Tipo T.
- Accesorios: Tornillos.
- Herramientas necesarias.

02.03.07.06 CERROJO PERSA DE 3”

DESCRIPCIÓN

Un producto forjado en resistente material de aluminio, de 3" de medida y fácil instalación. Ideal para su colocación en puertas. Accesorio fabricado en zamak con acabado niquelado, cuenta con picaporte tubular de 2.3 cm de largo x 1 cm de ancho y 4 mm de espesor, cuenta con 4 puntos de fijación.

02.03.08. PINTURA

02.03.08.01 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO

El Contratista procederá a la aplicación de la pintura acrílica de acabado mate de primera calidad en los muros interiores, de acuerdo con las indicaciones de los esquemas. Se deberá respetar lo expresado en Generalidades de la partida de PINTURA.

Materiales - Se utilizará base imprimante, lija y pintura látex con protección UV.

Procedimiento – La superficie a cubrir deberá ser lijada, estar limpia, seca y libre de manchas de grasa. Se aplicará dos manos de base imprimante con brocha o rodillo dejándola preparada para recibir la pintura de acabado. Para aquellas superficies a ser repintadas se utilizará imprimante sólo en las zonas resanadas.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. El proveedor deberá preparar la superficie de forma adecuada. En el caso que la superficie tenga salitre deberá hacer el tratamiento correspondiente en el área afectada, y si alguna de las superficies requiere resane siendo este indispensable deberá ser realizado y asumido por el contratista.

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar. Se aplicarán un (01) mano de sellador, un (01) mano de imprimante y dos (02) manos con pintura de color acorde a carta de colores institucionales. Deberá presentar muestra de color para la respectiva aprobación.

Se aplicará dos (02) manos de pintura, sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. El espesor de película seca es de 1.5 mils por capa.

En el caso de la pintura en exteriores, esta deberá contar con filtro UV y aditivo hidro repelente.

El contratista deberá proteger los pisos existentes, cualquier daño en los pisos existentes deberán ser reparados por el contratista. El color será Gris (+1blanco) los muros y Rojo Índigo para los

muros exteriores, de acuerdo a los esquemas adjuntos. Se deberá ser verificado en su oportunidad al Monitor el servicio.



02.03.08.02 PINTURA ACRILICO MATE EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO

DESCRIPCIÓN

El Contratista procederá a la aplicación de la pintura acrílica mate de acabado mate de primera calidad en los muros interiores, de acuerdo con las indicaciones de los esquemas. Se deberá respetar lo expresado en Generalidades de la partida de PINTURA.

MATERIALES

Se utilizará base imprimante, lija y pintura mate acrílica con protección UV.

PROCEDIMIENTO

La superficie a cubrir deberá ser lijada, estar limpia, seca y libre de manchas de grasa. Se aplicará dos manos de base imprimante con brocha o rodillo dejándola preparada para recibir la pintura de acabado. Para aquellas superficies a ser repintadas se utilizará imprimante sólo en las zonas resanadas.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. El proveedor deberá preparar la superficie de forma adecuada. En el caso que la superficie tenga salitre deberá hacer el tratamiento correspondiente en el área afectada, y si alguna de las superficies requiere resane siendo este indispensable deberá ser realizado y asumido por el contratista.

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar. Se aplicarán un (01) mano de sellador, un (01) mano de imprimante y dos (02) manos con pintura de color acorde a carta de colores institucionales. Deberá presentar muestra de color para la respectiva aprobación.

Se aplicará dos (02) manos de pintura, sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. El espesor de película seca es de 1.5 mils por capa.

En el caso de la pintura en exteriores, esta deberá contar con filtro UV y aditivo hidro repelente.

El contratista deberá proteger los pisos existentes, cualquier daño en los pisos existentes deberán ser reparados por el contratista. El color será Gris (+1blanco) los muros y Rojo Índigo para los muros exteriores, de acuerdo a los esquemas adjuntos. Se deberá ser verificado en su oportunidad al Monitor el servicio.

02.03.09. OTROS

02.03.09.01 BARRA DE SEGURIDAD P/DISCAPACITADOS Ø 1 1/4" x 36" ACERO INOXIDABLE, INC. ACC DE FIJACION

DESCRIPCIÓN

Se tendrá en consideración lo estipulado en las especificaciones generales para carpintería metálica.

MATERIALES

Barra discapacitados de Ø 1 1/4" de acero inoxidable L=0.90m, incluye Accesorios de fijación.

La barra será adquirida junto a sus accesorios.

02.03.09.02 BARRA ABATIBLE Tubo Ø32mm ACERO INOXIDABLE

DESCRIPCIÓN.

Barra asistencial abatible doble tubo con apoyo a pared. Accionamiento de 95° desde la vertical (posición de descanso) a horizontal (posición de uso). Recomendada para uso de personas con discapacidad y personas mayores. Apropriada para sanitarios.

MATERIALES.

- Peso admisible: 110 kg (la pared debe soportar al menos el peso recomendado).
- Acero inoxidable (AISI304/P180).
- Acabado satinado liso.

02.03.09.03 GANCHO METALICO ACERO INOXIDABLE SIMPLE, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.

DESCRIPCIÓN.

Comprende el suministro de gancho para colgar muletas, para adosar metálico de acero inoxidable. El sistema de fijación deberá contar con 02 puntos de anclaje mínimo, de 10.05 cm de longitud mínimo. Para su instalación considerar las ubicaciones expresadas en el esquema de detalles de baño, en lo posible el accesorio deberá ubicarse dentro de una pieza de enchape cerámico. Tomar en cuenta para su instalación las indicaciones del fabricante.

MATERIALES.

- Gancho simple metálico cromado.
- Accesorios de fijación.

Método de Ejecución.

Se seguirán las indicaciones del fabricante teniendo en cuenta la ubicación y consideraciones generales descritas en los planos respectivos.

02.04. EQUIPAMIENTO – OTROS

02.04.01 ESCRITORIO DE MELAMINE 1 (1.20m x 0.60m), TABLERO Y FALDA DE MELAMINA DE 24MM, COLOR CENIZO (LA BETA A LO LARGO DEL TABLERO, SIN TEXTURA AL TACTO).

DESCRIPCION

Medidas: 1.20 x 0.60 h= 0.75

Material: Tablero y falda de melamina de 24mm, 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 color negro) tapa de aluminio de 60mm y canaleta para recorrido del cableado.

02.04.02 CAJONERA 0.45 X 0.5 0 H= 0.65 TABLERO DE MELANINE DE 18MM COLOR CENIZO.

DESCRIPCION

Medidas: 0.45 x 0.50 h= 0.65

Material: Tablero de melamine 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 (modelo imagen referencial)
Chapa cierre frontal centralizado de 60cm (03 pin)



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.03 MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA 0.90x0.50 h=0.75

DESCRIPCION

Material; melamine de 18 mm, tablero, falda y cajones color cenizo, medidas; 1.20x0.50 h=0.75
Tapacanto de 3mm
Estructura metálica de 1"x1" acabado pintura electrostático color negro.

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 REFERENCIAL

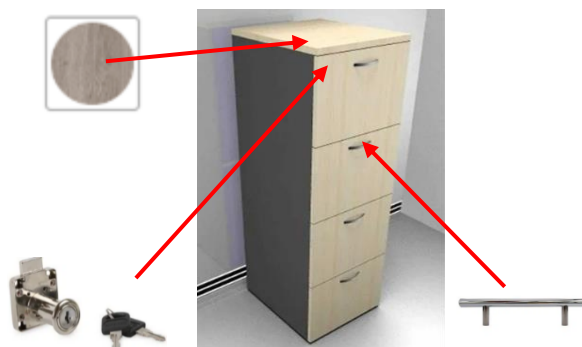
02.04.04 ARCHIVADOR DE MELAMINE 0.50 x 0.45 h=1.20 04 CAJONES DE ALMACENAJE CON CORREDERAS

DESCRIPCION

Archivo de melamina e=18mm color cenizo (sentido de beta vertical), con tapacantos de 3mm.

Medidas: 0.50 x 0.45 h=1.20

Cajonera: 04 cajones de almacenaje con correderas telescópicas de total extracción soporte de 40 kg, pesadas
Sujetadores de acero inoxidable (modelo imagen referencial)
Chapa de bloqueo frontal de cierre centralizado de todos los cajones



02.04.05 MESA DE REUNIONES Ø 1.20 PARA 04 PERSONAS H=0.75 TABLERO DE MELAMINA DE 18MM

DESCRIPCION

Medidas; Ø 1.20 para 06 personas h=0.75.

Material: Tablero de melamina de 18mm, tapacando de 3mm color cenizo

Base: Estructura metálica acabado pintura electrostática color negro mate.

Pata de Ø4" con base plato de Ø.60m

02.04.06 MUEBLE CO-01,COUNTER 2.40X0.60Xh=0.75M.

DESCRIPCION

Medidas; 3.00 x 0.60 H=0.95, H=1.20

Material: MDF de 24mm, 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 01 tomacorriente doble, 01 data doble, 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 REFERENCIAL

02.04.07 MUEBLE M-03, MUEBLE PARA IMPRESORA = 0.60X0.55X0.75 h.

DESCRIPCION

Medidas: 0.60 x 0.55 H= 0.75

Material: Tablero de melamine de 18mm color cenizo (beta en vertical), tapacanto 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

MESA PARA IMPRESORA



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.08 MUEBLE MI-1,MESA INFANTIL0.59X0.59Xh=0.59M.

DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características:

Las medidas son:

Longitud=1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m (las medidas serán de acuerdo al área)

Todos los apoyos, tableros exteriores y divisiones horizontales o verticales serán tablero de melamine dos caras de 18mm de espesor, de colores varios, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras, también llevarán tornillos de fijación autorroscante de ¼" x 1 ½ " cubierto con una tapa tornillo.

El tablero exterior ubicada en la parte posterior será de tablero de madera MDF Trupan de 9mm de espesor.

Materiales: Tornillo autorroscante c/plana ¼" x 1 ½", sujetadores angulares de PVC, tornillo autorroscante ¼"x y zócalo de acero inoxidable.

02.04.09 MUEBLE MK-01MESA KITCHENET

DESCRIPCION

Material; melamine de 18 mm, tablero, falda y puertas batientes color cenizo, medidasME3

Tapacanto de 3mm, mesa de postformado color gris oscuro.

Puertas batientes: 04 puertas con bisagras y división interna de soporte de 10 kg, pesadas

02.04.10 MUBLE SI-1,SILLA INFANTIL 0.27X0.27Xh=0.51M.

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de silla para niños para el área de niños.

CARACTERÍSTICAS:

Set de mesa y cuatro sillas.

Fabricado con material plástico no tóxico y altamente resistente.

Ideal para niños de 2 a 6 años.

Práctico de desarmar para facilitar su almacenamiento y transporte.

Son fácil de limpiar y el sticker de la mesa es lavable.



02.04.11 MUEBLE S-1,SILLA (GIRATORIA)0.64X0.61Xh=1.13M.

DESCRIPCIÓN

Estructura color negro mate
Respaldo de malla de nylon con apoyo lumbar fijo, marco inyectado en polipropileno.
Brazos fijos en polipropileno
Asiento de nylon de 5 puntas de 60 cm de diámetro.
Sistema de elevación de altura mediante pistón neumático.
Sistema de inclinación con un bloqueo a 90° mediante palanca.
Ruedas de nylon de 50mm de diámetro.
Ajuste de tensión mediante perilla bajo el asiento.
Peso Máximo Soportado: 100 kg.



02.04.12 MUEBLE S-2,SILLA 0.47X0.45Xh=0.42M.

DESCRIPCIÓN

Base de metálica cromada
Respaldo tapizado en malla de nylon color negro estructura de polipropileno
Asiento acolchado de 4cm, tapizado en tela de malla negra
Regatones anti deslizantes.
Profundidad 0.47m
Alto total 0.81m
Alto piso-silla 0.46m

02.04.13 MUBLE S-03, SILLAS DE ESPERA DE TRES CUERPOS.

DESCRIPCIÓN

Estructura de Metal con Asiento de Polipropileno
Color negro
Estructura de metal con pintura electroestática
Patas metálicas con niveladores de plástico
Asiento y espaldares en polipropileno
Resistencia de peso aprox. 136 kg. Por asiento
0.82m de alto
33x42 cm medidas de espaldar



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.14 MUEBLE P-1,PUFF 0.35X0.45

DESCRIPCION

Material: Ultra cuero
Modelo: Taburete.
Interior relleno de picadillo (espuma zebra).
Alto: 38 cm; **Ancho:** 28 cm
Color: Multicolor



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.15 MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m

DESCRIPCIÓN

La unidad comprende las siguientes características:

Las medidas son:

Longitud=1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m (las medidas serán de acuerdo al área)

Todos los apoyos, tableros exteriores y divisiones horizontales o verticales serán tablero de melamine dos caras de 18mm de espesor, de colores varios, los bordes llevarán tapa cantos de PVC de 3mm por ambas caras, también llevarán tornillos de fijación autorroscante de ¼" x 1 ½" cubierto con una tapa tornillo.

El tablero exterior ubicada en la parte posterior será de tablero de madera MDF Trupan de 9mm de espesor.

Materiales: Tornillo autorroscante c/plana ¼" x 1 ½", sujetadores angulares de PVC, tornillo autorroscante ¼"x y zócalo de acero inoxidable



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.16 MUEBLE CR-01, CORRAL BB 0.76X0.70Xh=1.00M.

DESCRIPCION

2 niveles, Como Moisés Y Como Corral.

- Pliegue Compacto Para Un Fácil Almacenamiento.
 - El Botón De Plegado Para Un Pliegue Fácil Y Rápido.
 - Barra De Juguetes Con Juguetes Blandos.
 - Marco Moderno De Metal Y Plástico.
 - Fácil De Montar; No Se Requieren Herramientas.
- Moises Peso Max 6.8 Kgs. Corral Peso Max 13.6 Kgs

02.04.17 PAPELERA METALICA MALLA METÁLICA COLOR NEGRO Ø 0.27, h=0.31 o similar

DESCRIPCION

Material: Malla metálica color negro

Medidas: Ø 0.27, h=0.31 o similar



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.18 DISPENSADOR DE ACERO INOXIDABLE PAPEL TOALLA INTERFOLEADO URREA

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de 05 papeleras 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. Tendrá una capacidad para papel toalla jumbo de 34.2 cm x 26.2 cm de ancho profundidad de 14cm . Se adosará el muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.19 DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOXIDABLE 1000 ML

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de 05 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. Tendrá una capacidad para 400 hojas de papel toalla. Se adosará al muro o cubículo mediante 04 tornillos de sujeción por la parte posterior.

02.04.20 CAMBIADOR DE PAÑALES

DESCRIPCION

El cambiador de bebé a pared es una solución funcional y conveniente para el cuidado de los más pequeños. Diseñado con la máxima seguridad y practicidad en mente, este cambiador ofrece una manera eficiente de atender las necesidades de tu bebé mientras optimiza el espacio disponible en la habitación.

Con una capacidad de carga impresionante de hasta 25 kg, este cambiador proporciona una plataforma robusta y confiable para cambiar y cuidar a tu bebé. Su color gris neutro y moderno se adapta perfectamente a una variedad de estilos de decoración y ambientes.

El cambiador está construido con polietileno de alta calidad, lo que le otorga una durabilidad excepcional y una resistencia sobresaliente ante el uso diario. Además, cuenta con una correa de seguridad integrada que garantiza la protección adicional de tu bebé durante el cambio, brindándote tranquilidad y confianza.

Uno de los aspectos destacados de este modelo es su diseño horizontal, que permite un acceso sencillo y cómodo al bebé. Además, cuenta con un práctico porta implementos que te permite tener a mano todos los elementos esenciales para el cambio, como pañales, toallitas y cremas, sin tener que apartar la atención del bebé.



IMAGEN REFERENCIAL

02.04.21 MUEBLE ES-1,ESTANTE0.90X0.38X h=2.4M.

DESCRIPCION

Los estantes metálicos son la solución para diferentes espacios en tiendas, bodegas, oficinas o incluso en el hogar. Son de fácil armado con entrepaños graduables y resistentes para almacenamiento de: objetos, herramientas, productos, cajas de archivo, documentos, libros, entre otros.

02.05. VARIOS

02.05.01 F- M SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO FOTOMURAL.

DESCRIPCIÓN

Será fabricado de acuerdo con lo indicado en los planos. Incluye elaboración de un diseño compuesto institucional, elaboración del arte el cual deberá ser previamente aprobado por el área usuarias y/o dependencias correspondientes de la entidad y el montaje, acondicionamiento e instalación en la ubicación.

02.05.02 F- LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (3.16 X 0.80M)

DESCRIPCIÓN

Será fabricado de acuerdo con lo indicado en los planos. Incluye elaboración del bastidor metálico, elaboración del arte el cual deberá ser previamente aprobado por el área usuarias y/o dependencias correspondientes de la entidad y el montaje, acondicionamiento e instalación en la ubicación indicada en planos.

MATERIALES

- Bastidor de fierro de 1.5"X1.5"X1.5mm
- Vinil laminado que contendrá el arte en alta resolución.
- Letras recortadas en acrílico color negro y blanco

- Base de triplay fenólico sujeto con pernos de anclaje
- Pernos de anclaje metálico y pegamento epóxido.
- Perfil de aluminio en todo el borde del letrero
- Accesorios de montaje
- Herramientas
- Andamiaje u otro similar acorde a la normativa

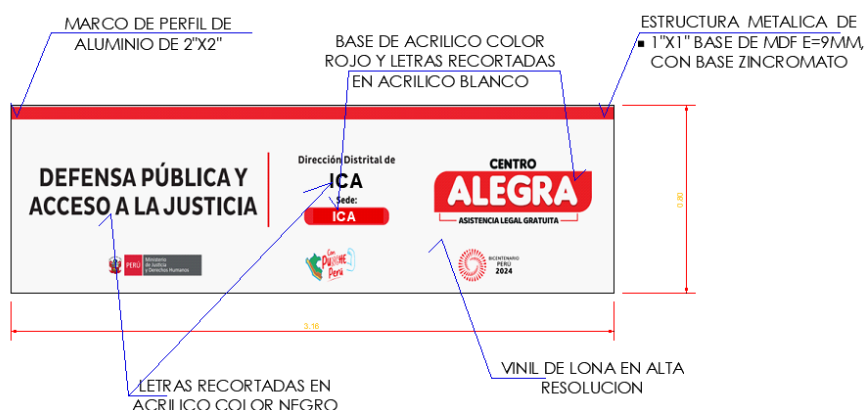
MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista deberá elaborar el bastidor de marco de tubo cuadrado metálico de 1.5"X1.5"X1.5mm con refuerzos intermedios de tubo metálico 1.5"X1.5"X1.5mm, el acabado será una base de pintura anticorrosiva y pintura epóxica negra dos manos

La base de triplay fenólico sujeto con pernos y vinil de 6 micras con impresión de alta calidad, con letras recortadas en acrílico rojo y negro (letras; MEGA ALEGRA/ ALEGRA y DEFENSA PUBLICA Y ACCESO A LA JUSTICIA = color negro), vinil y letras sujetos con pegamento de alta resistencia.

El contratista deberá elaborar el arte, de acuerdo a lo enviado por el área usuaria.

El contratista deberá suministrar accesorios de instalación, resanes, acondicionamiento de algún elemento adicional o instalación que se encuentre cercana y solicitada por el área usuaria



02.05.03 DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO EN ACERO INOXIDABLE.

DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro e instalación de 05 papeleras según indicación en planos para los servicios higiénicos.
características

- Marca: XM
- Material: acero inoxidable
- Color: Acero
- Procedencia: Importado
- Para papel interfoliado, con cerradura
- Modo de fijación: Atornillado a la pared
- Capacidad: Hasta 550 MT ROLLO
- Contiene: Tarugos y tornillo de instalación



IMAGEN REFERENCIAL

02.05.04 ESPEJO BISELADO 6mm C/CANAL DE ALUMINIO

DESCRIPCION

Comprende la instalación de los espejos correspondientes al SH-01 y SH-02 de la sede, de dimensiones 0.90x0.50 m y 6mm de espesor. El vidrio perfectamente limpio, el mismo que se trata con una solución de cloruro estañoso y se baña con una solución de cloruro de plata amoniacal, tártaro doble de sodio y potasio y azúcar invertido u otro reductor adecuado. La plata metálica formada se adhiere fuertemente sobre la superficie del vidrio. La capa depositada debe ser convenientemente protegida, mediante una capa posterior de cobre y un recubrimiento de pintura adecuada.

MATERIALES Y COLOCACION

Se emplearán vidrio doble de 6mm. de y tendrán las dimensiones que se especifican en los planos. La superficie de los espejos no deberá deformar la imagen.

Para la instalación considerar un marco de acero inoxidable de 1". Considerar para su instalación el pegado de una plancha de material que evite un posterior humedecimiento por la parte anterior del espejo, el mismo que servirá como superficie de contacto entre el espejo y la pared.

La colocación de espejos y su provisión en los ambientes que se indican en los planos, se colocarán una vez terminados los trabajos del ambiente.

02.05.05 FELPUDO DE VINIL 1.20X0.50

DESCRIPCION

Felpudo antideslizante para interiores, con barrera contra la suciedad, con respaldo de vinilo sólido y filamentos de vinilo. Totalmente reciclable (PVC). Incluye la inserción de las imágenes, logotipos y textos coordinados con el área usuaria.

02.05.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de piso modular puzzle multicolor de goma. A instalar en la guardería utilizado para reducir el impacto de los saltos y caídas.

MATERIALES

Baldosas de goma de 60x60cm y 15mm de espesor, compuesto de goma EVA (Etileno-Vinilo-Acetato) con relieve antideslizante y bordes dentados tipo rompecabezas que permite la unión entre baldosas de puzzle.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Antes de la instalación el contratista presentará las muestras de alternativas de diseño y color al área usuaria, para su respectiva elección y aprobación.

Cualquier trabajo o material que no se muestre en las especificaciones y/o esquemas y que sean necesarios para desarrollar los trabajos de este acápite, serán suministrados e instalados por el contratista.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en esquemas y especificaciones, pero necesarios para la instalación deben ser incluidos en los trabajos del contratista, de igual manera que si hubieren sido mostrados o especificados en los documentos mencionados.

02.05.07 REGLETA BRAILLE PLÁSTICO

DESCRIPCIÓN

Comprende provisión de una regleta braille plástico 27 líneas x 30 celdas negras, lo cual permite escribir en una pagina completa.

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 triás de papel o papel de aluminio para el etiquetado
- Portátil: caben fácilmente en la mochila o el maletín

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Unidad de medida: unidad (und)

02.06.03 EVACUACION Y SEÑALIZACION

02.06.03.01 SEÑALETICAS

02.06.03.02 LETRERO DE AREAS

02.06.03.01 LETRERO DE SEÑALIZACION.

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de) señales informativas, las cuales serán colocadas en las puertas según indicaciones en los esquemas para los servicios higiénicos, ambientes administrativos, oficinas de defensores públicos, etc y ambientes que forman parte de las oficinas de la Sede.

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

MATERIALES

Una señalética está compuesta por:

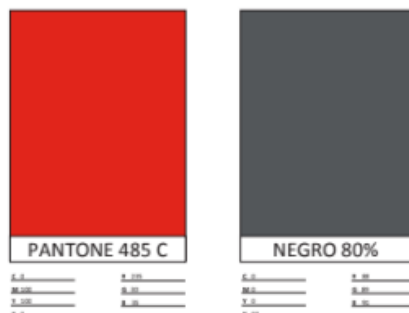
- Señal de vinil adhesivo simple.
- Base Celtex de 2mm. de espesor.
- Hoja acrílica transparente de 1mm. de espesor.
- Elementos de fijación.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

Las señales serán armadas previo a su colocado. Para tal efecto se procederá con la adhesión de la señal sobre la base celtex de 2mm. Este procedimiento deberá realizarse con precaución, ya que la señal deberá quedar alineado con la base celtex, evitando grumos y bolsas de aire.

Posteriormente se adicionará la hoja acrílica sobre la señal. La señal con base y el acrílico se fijarán al muro mediante tarugos y pernos de 1/4". Se considerarán un mínimo de 3 puntos y un máximo de 4 puntos para la fijación de las señales.

Colores





02.06.03 SEÑAL DE EVACUACION

02.06.03.01 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

GENERALIDADES

Las señales que se indican en la leyenda de los planos corresponden a los de seguridad en edificaciones, y corresponden a la norma NTP 399.010.1 2016.

UBICACIÓN DE LAS SEÑALES

Las señales se deberán ubicar de acuerdo a los esquemas de señalización que se adjunta en el presente componente de seguridad.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION DE LAS SEÑALES

Para su correcto funcionamiento la señal deberá estar instalada:

En zonas directamente afectadas por iluminación solar o bien dentro de zona de influencia de luminarias

Una señal instalada en zona de sombra, no funcionará con buenos rendimientos. Es necesario el aporte inicial de energía para que la señal pueda devolverla en forma de luz.

SEÑALES DE VINIL AUTOADHESIVO BASE CELTEX

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 tanto en ambientes interiores como exteriores. 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 de 2mm de espesor, liviano, el cual irá adosado a los muros y superficies y/o colgados de las vigas o dinteles según ubicación.

COLOCACIÓN DE LAS SEÑALES

Limpiar bien la superficie en la que va a ser colocada la señal, ya que, si hay polvo, este ocasionará que el pegamento no se adhiera bien y se despegará.

Con un flexómetro (wincha o cinta métrica) medir desde el piso hacia arriba, la altura donde va a ser instalada la señal + la altura de la señal.

Esto quiere decir que si se tiene que colocar a 1.80 mts de altura y la señal mide 30 cms de alto, consideraremos 2.10 la altura total.

Hacer una marca en la pared y proceder a colocar la señal de arriba hacia abajo. Utilizar un trapo para pasarle encima y evitar que se formen bolsitas de aire. En el caso que se hayan formado bolsitas de aire con una aguja pincharla para sacarle el aire.

No se debe colocar ningún otro aviso o señal alrededor, que compita o anule a las señales de seguridad establecidas.

En el caso de las señales en vinil, estas vienen con su propio pegamento autoadhesivo. Para las señales en poliestireno, acrílico y celtex, se usarán puntos de doble contacto, clavos, remaches o terokal (capa fina).

MEDIDAS DE LAS ALTURAS NORMADAS

Para los ambientes, la altura normada, es de 1.80 mts., para la señal de salida es de 2.10 mts. Véase gráficos.

Para ambientes con techos altos, la altura normada es de 2.10, 2.40 y 2.80 mts., según sea el caso de la señal.

La señal de extintor se colocará a 1.80 mts de altura y el extintor va a una altura de 1.50 mts aproximadamente.

En el caso de edificaciones de envergadura, se adicionará un cartel (señal) para la ubicación rápida de los equipos contra incendios



IMAGEN REFERENCIAL

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 Devinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



SEÑAL REGULADORA DEPRECAUCIÓN (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 Devinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



SEÑAL REGULADORA DEPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y PROHIBICIONES (Fotoluminiscentes)

Es la señal de seguridad que sirve para ubicar e identificar equipos, materiales o sustancias de protección contra incendios. Señal reguladora para el público. Con medidas de 0.20 x 0.30m Devinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



SEÑAL REGULADORA DEOBLIGACIÓN (Fotoluminiscentes)

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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. Devinil autoadhesivo negro sobre base de Celtex semirrígido, liviano.



02.06.03.02 SEÑALIZACION DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO

DESCRIPCIÓN

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 -0.15m 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 tránsito 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACIONES SANITARIAS

INSTALACIONES SANITARIAS

Los aparatos sanitarios serán de losa vitrificada, de primera calidad, fabricados según NTP 333.001. En ningún caso se admitirá defectos de fabricación o diseño que perjudiquen las características funcionales del aparato.

Los aparatos deberán ser capaces de recibir los líquidos sin derrames ni salpicaduras y hacer circular los desechos silenciosamente sin atoros.

Las uniones y/o tapones deberán ser herméticos, no permitiéndose goteos o flujos lentos que no puedan ser registrados por los medidores.

Asimismo, deberán poseer dispositivos adecuados para su fijación.

El contratista propondrá por escrito adjuntando el correspondiente catálogo, la marca de los aparatos, el tipo y en forma especial en lo que referente a la grifería que desea instalar, el mismo que debe contar con la aceptación del Responsable de control de calidad para su instalación. Una vez instalados los aparatos sanitarios se procederá a efectuar la prueba de buen funcionamiento de cada uno de ellos.

Instalación

Se colocarán aparatos sanitarios en ambientes indicados en los planos. Una vez realizada la instalación, se revisará de forma integral, tratando de ubicar pérdidas de agua o atoros.

La estanqueidad de los diversos elementos y la existencia de flujos lentos pueden determinarse con la ayuda de colorantes. La instalación, y pérdida o rotura de aparatos sanitarios serán íntegramente responsabilidad del contratista hasta la entrega de la servicio.

Inspección y Pruebas

Todos los aparatos sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.

Una vez instalados se efectuarán las pruebas de su funcionamiento, constatándose en cada caso la receptividad del agua, sistema de lavado y evacuación, funcionalidad de las trampas y posibles fugas de agua tanto en muros, losas, pisos, etc. las que deben de ser corregidas inmediatamente y a entera satisfacción del Responsable de control de calidad de la Servicio.

Los aparatos sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias de los baños e instalaciones para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

03. INSTALACIONES SANITARIAS

03.01. SERVICIOS PRELIMINARES

03.01.01. CORTE Y DEMOLICION DE PISO EXISTENTES.

Esta partida consiste en la demolición de los muros de tapial de piso existentes; así también, de las veredas.

Se utilizará compresora y martillo neumático para realizar las demoliciones en los casos necesarios de acuerdo a los análisis de costos unitarios.

Medición y Forma de Pago

El pago de estos trabajos se hará por m², su pago constituirá la compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de servicio, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente, de acuerdo al avance verificado por el responsable de control de calidad.

03.01.02. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (CAMA DE APOYO).

Descripción

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para conformar la cama de apoyo de las tuberías en el fondo de la zanja de una red de agua.

El material a utilizar para la cama de apoyo es arena gruesa con un espesor de 10 cm. Se ejecutará en los lugares donde se señalan en los planos de proyecto.

Método de Medición

La unidad de medición es por metro cubico (m³) de material.

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 servicio e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.01.03. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE.

Descripción

Consiste en transporte del material procedente de excavación y demolición fuera del servicio hacia su disposición final.

Los materiales transportados, de ser necesario, deberán ser humedecidos adecuadamente (sea piedra o tierra, arena, etc.) y cubiertos para evitar la dispersión de la misma.

Los vehículos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del responsable de control de calidad de Servicio y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Método de Medición

La forma de medición será por metro lineal ejecutado (M) y aprobado por la responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro lineal ejecutado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de servicio, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.01.04. EXCAVACION MANUAL DE ZANJA.

Descripción

El ancho mínimo de la zanja, medida en la parte superior de la tubería, será mantenida al mínimo práctico para permitir la colocación y unión apropiadas de las tuberías. La zanja deberá ser abierta en el alineamiento y profundidad requerida, poco antes de la colocación de la tubería.

Las zanjas podrán hacerse con las paredes verticales siempre que el terreno lo permita o se le dará taludes adecuados a la naturaleza del mismo.

Dicha excavación consistirá en la extracción, remoción y acarreo de materiales varios hasta los sitios de acopio interno en servicio autorizados por el responsable de control de calidad, que es necesaria para la construcción de los servicios objeto del contrato y que son realizadas de acuerdo con lo indicado en los planos y/o esquemas o por misma responsable de control de calidad.

Todo sobre – excavación que no haya sido previamente autorizada por la responsable de control de calidad, será a costo del contratista, así como los rellenos y eventuales daños o perjuicios que ello genere, los cuales deberán ser realizados y/o reparados con los materiales y en la forma que ésta previamente apruebe.

Los jardines se pondrán con iguales o mejores condiciones en que se encontraron.

Método de Medición

La forma de medición de la partida será por metro cúbico (M3) ejecutado y aprobado por responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro cúbico ejecutado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de servicio, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.01.05. RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO C/PROPIO.

Descripción

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para la consolidación del terreno que protejan las tuberías enterradas

El relleno podrá realizarse con el material de la excavación si cumple con las características de ser un material selecto, en caso contrario se reemplazará por material de préstamo previamente aprobado por el Responsable de control de calidad .

Nivelación del Fondo de Zanjas

El fondo de la zanja será cuidadosamente colocado de acuerdo a la profundidad y/o gradiente apropiada y debe ser compactado y luego será provista de una cama de arena gruesa con el alineamiento o gradiente requerido. Para las juntas de unión o campana, se cavarán hoyos en cada junta o unión. Esto debe permitir la ejecución apropiada de la junta y permitir al cuerpo de la tubería, tener apoyo completo a todo su largo.

La colocación de la tubería será permitida únicamente en zanjas secas que tengan fondo estable.

El material proveniente de las excavaciones deberá ser retirado a una distancia no menor de 1.50 m de los bordes de las zanjas, para seguridad de la misma y facilidad y limpieza del trabajo.

Método de Medición

La forma de medición será por metro cúbico ejecutado (M3) y aprobado por Responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro cúbico ejecutado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de servicio, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.02. INSTALACIONES DE AGUAS FRIAS

03.02.01. TUBERIA CPVC - 1/2".

Descripción

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto definir las condiciones para el suministro e instalación, que contempla el diseño, fabricación, pruebas, entrega de los accesorios necesarios para las salidas de de PVC C-10 según diámetro indicado en los planos.

Estas especificaciones regirán para los trabajos correspondientes a las redes de agua del proyecto. El propósito de estas Especificaciones Generales es dar una pauta a seguirse en cuanto a detalles especiales que puedan surgir como consecuencia del desarrollo de los planos. Forman parte integrante de estas Especificaciones los Planos, Memoria Descriptiva, Metrados; siendo compatibles con las normas establecidas por el RNE.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de un conjunto de accesorios y tubería que conforman la salida de agua, que comprende el suministro del conjunto de tuberías PVC C-10 y sus accesorios, codos (Al final del punto de salida donde habrá ensamble de grifería considerar codos de F°G°, por situación de

cambios de grifo), tee, tubería y accesorios de fijación. La actividad de instalación se refiere a la instalación completa incluyendo soporte y elementos de fijación que requiera para cada caso.

Método de Construcción

Se entiende así la instalación de tubería con sus accesorios (tés, llaves, codos, etc.), de cada salida de agua, destinada a abastecer un aparato sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con los montantes o la red.

Se instalará todas las salidas para la alimentación de los aparatos sanitarios previstos en los planos.

La tubería del punto de agua será de PVC, del tipo roscado, clase 10 para una presión de trabajo de 150 lb/pulg², siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

Las salidas quedarán enrasadas en el paramento de la pared y rematarán en un niple o unión roscada.

Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son las siguientes:

Lavatorio	60 cm. sobre N.P.T.
WC tanque bajo	30 cm. sobre N.P.T.
Urinario	120 cm. sobre N.P.T.

Estas medidas no rigen si los planos respectivos indican otras.

La red interior de agua potable (dentro de los servicios higiénicos) se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de detalle que se acompaña.

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en muros y pisos.

Todos los tubos deberán ser instalados antes de dar el acabado en los muros.

En ambos casos la tubería irá pintada con una mano de pintura anticorrosiva, si la tubería estuviera en contacto con el suelo deberá ser forrada con dos capas de yute alquitranado para proteger los tubos de F° G°, pero si la tubería es de PVC, no será necesario este requerimiento.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones.

Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Tapones Provisionales

Se colocarán tapones roscados en todas las salidas, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar la grifería correspondiente estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado.

Calidad de los Materiales y Equipos

La presente especificación técnica tiene por objeto definir las condiciones para el diseño, fabricación, pruebas y entrega del suministro de las tuberías y accesorios.

Las tuberías y accesorios deben ser diseñados, contruidos y probados, con las prescripciones de las últimas normas aplicables de las siguientes organizaciones.

- ✓ NTP Normas Técnicas Peruanas - ITINTEC

✓ RNE Reglamento Nacional de Edificaciones

Toda modificación a lo especificado en estas Normas deberá manifestarse claramente indicando la diferencia entre lo establecido y lo que se propone. Esta modificación en ningún caso será de un nivel técnico inferior a las especificaciones de las Normas indicadas.

Características Constructivas Principales de las Tuberías y Accesorios

Tuberías de PVC

Serán apropiadas para instalaciones de agua fría, de PVC CLASE 10, resistente al calor y al fuego, resistente a la humedad y a los ambientes químicos, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y además resistentes a las bajas temperaturas,

Unión de Tubo a Tubo y de Accesorios

Serán del tipo roscado, con una campana a cada lado para cada tramo de tubo por unir. En el caso de la unión entre tubo y accesorios, la dirección de la campana deberá tomar en cuenta la dirección del flujo.

En todas las uniones se usará cinta teflón del tipo recomendado por el fabricante de tubería para garantizar la hermeticidad de las mismas.

Instalación de Tuberías Visibles

Cuando la tubería sea instalada vista (no empotrada) se utilizarán colgadores según Norma IS. 010 de Instalaciones sanitarias y las tuberías serán pintadas de color verde, según lo indicado en el Reglamento de Edificaciones.

Sistemas de Control de Calidad

La información a ser entregada por el Postor será Tres (03) copias de la información suministrada por el postor, para ser sometida a evaluación:

Hojas técnicas, incluyendo tabla de datos técnicos, debidamente llenada

Catálogos

El postor deberá suministrar conjuntamente con la información técnica (03 catálogos) del material asociado.

INFORMACIÓN A SER SUMINISTRADA POR EL FABRICANTE

CERTIFICADOS

Los componentes y material empleado por el suministrador para la fabricación deberán tener certificación de calidad y de las pruebas adecuadas de producción según normas vigentes, estos documentos serán verificables y deberán ser referenciados y listados en la oferta y las copias debidamente firmadas por el representante legal del suministrador, serán presentadas a solicitud del Propietario cuando este lo requiera.

El fabricante necesariamente deberá acompañar protocolos de pruebas efectuados en fábrica según se indica en normas vigentes.

Documentación Técnica

La siguiente información será suministrada por el Fabricante en un número de tres (03) copias, para efectos de operación, mantenimiento y archivo.

Los reportes certificados de las pruebas de fábrica.

Información para instalación.

Recomendaciones para manipuleo y almacenaje.

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.

Consiste la prueba en someter a la instalación sanitaria a una presión de 150 Lbs/pulg² un lapso de 30 minutos 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, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.

Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.

Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 150 Lbs/pulg².

Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 30 min.

De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.

Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.

Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.

Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos, así como también al desagüe de los mismos.

Después de probar la red general de agua ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo.

Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50 psi. Las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará el agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Método de Medición

La unidad de medida será por metro (m).

Forma de Pago

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por el material, mano de servicio, equipo y herramientas por utilizar.

03.02.02. ACCESORIOS PVC-AGUA FRIA.

En este rubro se incluyen las redes de agua fría desde el punto de abastecimiento conexión domiciliaria hasta los puntos de salida de aparatos u otros aditamentos.

Descripción:

Se entiende así la instalación de tubería con sus accesorios (tees, codos, etc.), de cada salida de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con las montantes o la red, según sea el caso.

Las tuberías del punto de agua serán de PVC Clase 10, siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

Materiales:

CINTA TEFLON

CODO DE FIERRO GALVANIZADO ISO-I DE 1/2" X 90°

TUBO PVC C-10 C/ ROSCA 1/2" X 5M

TEE PVC AGUA, C/ ROSCA 1/2"

TAPON MACHO PVC C/ ROSCA 1/2"

HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

A partir del ramal de distribución se instalan los accesorios y materiales necesarios para la unión de los tubos hasta llegar a la boca de salida donde se conectará posteriormente el aparato sanitario, en las salidas se instalaran provisionalmente Tapones de fºgº para realizar las pruebas hidráulicas.

Se debe verificar con las indicaciones señaladas en los planos de instalaciones sanitarias, pero su ubicación final debe ser determinada por la Responsable de control de calidad .

Las uniones entre tubería y accesorios de PVC se impermeabilizarán con pegamento especial para PVC. Las uniones roscadas entre tuberías PVC y accesorios de Fo.Go. serán con cinta teflón.

En general se usarán reducciones PVC para los cambios de diámetros en las tuberías PVC. Sólo se aceptará "Bushing" para las conexiones ó salidas en equipos y aparatos sanitarios respectivamente.

En cada una de las salidas para conexión a aparatos sanitarios ó equipos, se deberá dejar como último accesorio, una unión roscada de fierro galvanizado. Los accesorios serán preferentemente de fierro galvanizado roscado del tipo reforzado para una presión de trabajo de 150 Lbs/pulg2, tal como se especifica en los planos de instalaciones sanitarias.

Se colocarán tapones roscadas de fábrica en las salidas de agua. Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminada una salida y permanecerán colocadas hasta el momento de instalación del aparato ó equipo.

Las uniones se ejecutarán pegamento para tuberías plástico PVC especial fabricadas bajo norma ASTM 2564 y en las de fierro galvanizado, se colocarán cinta teflón con formador de empaquetadura, para luego realizar el ajuste necesario.

Las tuberías y accesorios, deberán ser fabricadas según Normas NTP 399.002.-2015

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se realizara a cargo del Responsable tecnico de servicio, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Responsable del control de calidad, para lo cual el Responsable tecnico deberá suministrar las facilidades razonables, mano de servicio 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

Unidad de medida:

Unidad de medida: Punto (PTO)

Norma de Medición

Se contará el número de puntos o bocas de salida de agua

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del presupuesto, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de servicio e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.02.03. LLAVE DE REGISTRO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA METALICA.

Descripción

Comprende el suministro e instalación de todos los mecanismos o elementos que regulan el paso del agua en las redes de alimentación exteriores. Las Válvulas de interrupción serán del tipo compuerta y esféricas de bronce pesada, con uniones roscadas de fierro galvanizado, de 150 lbs/pulg2 de presión de trabajo, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Las roscas de las válvulas serán de acuerdo a las normas BS21 (ISO 7) o ANSI B1.20.1. Las Válvulas de Retención o Check serán de bronce pesadas, con uniones roscadas, de 150 lbs/pulg2 o 200 P.S.I (13.8 BAR) a una temperatura máxima de 180° F (82° C) de presión de trabajo, extremos roscados NPT, que cumpla con la Norma 61-8, tipo columpio en el cual el fluido y su presión abren el disco hacia arriba y este regresa cuando deja pasar, con extremos roscados, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula.

Las válvulas Check o Válvulas de retención son utilizadas para no dejar regresar un fluido dentro de una línea.

Esto implica que cuando las bombas son cerradas para algún mantenimiento o simplemente la gravedad hace su labor de regresar los fluidos hacia abajo, esta válvula se cierra instantáneamente dejando pasar solo el flujo que corre hacia la dirección correcta.

Por eso también se les llama válvulas de no retorno. Obviamente que es una válvula unidireccional y que debe de ser colocada correctamente para que realice su función usando el sentido de la circulación del flujo que es correcta.

Control

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las válvulas de las redes exteriores estén adecuadamente instaladas y en los lugares especificados en los planos. Asimismo, verificar que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Método de Medición

La unidad de medida será por "und." (Unidad).

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio. La misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de servicio, herramientas, equipos, etc.

03.02.04. FIJACION Y ANCLAJE DE TUBERIA DE 1/2" EN MURO DE DRYWALL.

Descripción

Se entiende así al suministro e instalación de abrazaderas de fijación en tuberías montantes, con sus accesorios y/o complementos necesarios (tuercas, etc) que adose a la tubería a la pared separadas según lo indicado en planos.

Medición

La unidad de medida será por Pieza (pza).

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 servicio e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.02.05. GRIFO CROMADO P/LAVATORIO.

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida corresponde al suministro de grifo pesado de bronce de 1/2" para la lavandería ubicado en SS. HH de discapacitado.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.02.06. GRIFO CROMADO P/LAVATORIO METALICO.

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida corresponde al suministro de grifo pesado de bronce de 1/2" para lavadero metálico tipo jardinero ubicado en cuarto de servicio.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.02.07. MANGUERA DE ABASTO DE GRIFERIA

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida corresponde al suministro de manguera de abastos de 1/2" para la lavandería ubicado en SS. HH de discapacitado.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.02.08. LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZAS.

Descripción

Comprende los trabajos de suministro e instalación del aparato sanitario con su grifería, accesorios de descarga y fijación, conforme se indican en los planos:

- ✓ Serán de acero inoxidable con escurridera de una sola poza de 18"x35", se ubicarán de manera tal, que tanto el punto de agua como de desagüe queden centrados, sea cual fuera la ubicación del lavadero, deberá apoyarse de tal manera que se asegure su estabilidad.
- ✓ Trampa "P" de PVC completa con tapa inferior integrada.
- ✓ La grifería será del tipo Standard con llave cuello de cisne giratoria de bronce niquelado cromado de ½" y para ser fijada en el mueble, debe tener el mecanismo de cierre de ASTA FIJA – PISTON, fabricadas en bronce niquelado cromado de diámetro de ½".
- ✓ Conexiones: Tubo de abasto de acero inoxidable para lavatorio.

Método de Medición

La forma de medición de las partidas será por pieza instalada (PZA) y aprobado por el responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio.

03.02.09. LAVATORIO PARA COLGAR BLANCO PARA DISCAPACITADOS FERRUM MURAL.

Descripción

Comprende los trabajos de suministro e instalación del aparato sanitario con su grifería, accesorios de descarga y fijación, conforme se indican en los planos:

- ✓ Lavatorio de losa vitrificada fabricación nacional, tipo Trébol o similar, con proceso de fabricación al horno de alta temperatura, acabado de porcelana con fino brillo de primera con cadena.
- ✓ Trampa "P" de PVC completa con tapa inferior integrada.
- ✓ Color: Será de color blanco.
- ✓ Dimensiones: 11 3/8" x 17" como mínimo

- ✓ Llave de bronce tipo vaina o similar.
- ✓ Conexiones: Tubo de abasto de acero inoxidable para lavatorio

Método de Medición

La forma de medición de las partidas será por pieza (PZA) y aprobado por el responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio.

03.03. INSTALACIONES DE GESAGUE Y APARATOS SANITARIO

03.03.01. TUBERIA PVC SAL D=4".

Descripción

Se refiere a las tuberías para evacuación de desagües dentro de los módulos. Además, comprende los espacios libres dejados en la albañilería para la instalación de la red y su posterior relleno compactado.

Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma NTP 399.003: 2007 / NTE 011 / NTE 003 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según NTP 300.090.

No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la servicio no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible.

Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes.

Método de Medición

La forma de medición de la partida será por metro lineal ejecutado (M) y aprobado por Responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro lineal probado y aprobado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de servicio, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de estas partidas.

03.03.02. TUBERIA PVC DE 2".

Descripción

Las tuberías serán de PVC, tipo CP (Clase Pesada), los accesorios para ventilación serán de PVC fabricados por inyección, con unión tipo embone y soldadas con pegamento especial para PVC recomendado por el fabricante.

El trabajo consiste en la colocación de tuberías para el sistema de ventilación que serán de PVC CP.

La red de ventilación estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red.

Las tuberías de ventilación, se instalarán empotradas en los muros y en las losas aligeradas de acuerdo a las indicaciones señaladas en los planos de instalaciones sanitarias.

Ejecución, Alineamiento, Trazo y Mano de Servicio

La mano de servicio se ejecutará siguiendo las normas de un buen trabajo, debiendo tener especial cuidado de que presenten un buen aspecto, en lo que se refiere a alineamiento y plomo de las tuberías.

En los lugares donde se instalen las tuberías de ventilación, se picarán los muros en el alineamiento y profundidad requeridos, poco antes de la colocación de la tubería.

Método de Medición

La forma de medición de la partida será por metro lineal ejecutado (M) y aprobado por el responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del contrato que será por metro lineal ejecutado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por materiales, mano de servicio, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

03.03.03. ACCESORIOS PVC SAL-DESAGUE.

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de accesorios de PVC SAL DESAGUE en las líneas recolectoras de desagüe.

Materiales:

PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC

CODO PVC DESAGUE DS - CP 3" x 90°

En esta partida se incluyen los materiales (pegamento, CODO PVC SAL – PESADA 2", 3", 4", X 90°), además de los materiales esta partida contiene mano de servicio 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 Ejecución:

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 realizarán a cargo del responsable técnico, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la responsable del control de calidad, para lo cual el responsable técnico deberá suministrar las facilidades razonables, mano de servicio 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

Unidad de medida

La unidad de medida es la unidad (Pza).

Forma de pago

El pago se efectuara, previa autorización del Responsable de control de calidad, por punto de agua instalada. La partida contempla todo los costos de mano de servicio, materiales, herramientas, y demás insumos necesarios para la ejecución de la partida.

03.03.04. SILLA DE UNION FLEXIBLE DE 4" PVC.

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida corresponde al suministro de silla de unión flexible 4" para la instalación a la red de distribución.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.03.05. INODORO PARA DISCAPACITADOS BLANCA INC. ACCESORIOS

Descripción

Comprende el suministro y colocación de un inodoro de color blanco, de cerámica vitrificada por proceso de horno de alta temperatura, ideal para evacuar las excretas hacia las redes de saneamiento y que, mediante un cierre de sifón de agua, impide la salida de olores hacia los espacios habitados.

El inodoro debe incluir todos los accesorios necesarios según indican los planos.

Montaje fijado al piso terminado sobre anillo de cera con dos pernos de anclaje y capuchones tapa perno.

Adicionalmente esta partida incluye un asiento para inodoro de plástico en color blanco.

Método de Medición

La forma de medición de las partidas será por unidad (UND) y aprobado por Responsable de control de calidad de acuerdo a lo especificado.

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio. La misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de servicio, herramientas, equipos, etc.

03.03.06. MANGUERA DE ABASTO DE INIDORO.

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida corresponde al suministro manguera de abasto 1/2" para el inodoro ubicado en SS. HH de discapacitado.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.03.07. SUMIDERO CROMADO DE 2"

DESCRIPCIÓN.-

Los sumideros serán cromados de 2", de diseño especial, según plano de detalle tendrán rejilla removible roscadas y se instalarán conjuntamente con una trampa "P" y tubería de PVC hasta empalme al ramal de desagüe.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por unidad (und)

Forma de Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del responsable de control de calidad quien velará por su correcta ejecución en servicio, el precio incluye el pago por materiales, mano de servicio, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

03.04. VARIOS

03.04.01 PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD

DESCRIPCIÓN.-

La prueba hidráulica de estanqueidad es un procedimiento que verifica la resistencia de tuberías, tanques, y otras máquinas que manipulan líquidos o gases bajo presión. Para realizarla, se llena el dispositivo con agua u otro líquido compatible y se aplica presión para detectar fugas.

Para evaluar la estanqueidad, se debe verificar que la ventilación sea suficiente. Esto se hace mediante una prueba de drenaje, que consiste en reducir la presión rápidamente a una presión determinada y medir el agua drenada. Si el volumen de agua drenado es mayor al permitido, se debe interrumpir la prueba.

Para medir la estanqueidad, se puede utilizar un vacuómetro, que detecta fugas midiendo las caídas de presión.

Las pruebas de estanqueidad son un método eficaz para comprobar la durabilidad, habitabilidad, y seguridad de un edificio.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por global (glb)

03.04.02 PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS DE AGUA.

DESCRIPCIÓN.-

Tienes que hacer prueba de presión El objetivo de la prueba de presión hidráulica es comprobar que no hay fugas de agua en la línea y que las uniones de las tuberías y conexiones se realizaron en forma correcta.

Unidad de Medición

La unidad de medida para esta partida será por global (glb)



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA
EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA".

MEMORIA EJECUTIVA



EJE NO PENAL
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS



PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA – ICA"

ESPECIFICACIONES TECNICAS

GENERALIDADES

- a) Estas especificaciones definen las condiciones y características mínimas que debe cumplir el diseño, fabricación e instalación de los equipos y materiales a ser usados dentro del alcance del presente proyecto,
- b) El diseño, los materiales, fabricación pruebas en fábrica e instalaciones deberán ajustarse a las últimas revisiones de las Norma ITINTEC, MEM/DGE, el Código Nacional de Electricidad y las Normas Nacionales e Internacionales que sean aplicables.
- c) Los planos especificaciones técnicas y metrados se complementan.
- d) Todos los suministros deberán ajustarse a los diseños de los planos y las características especificadas para el material y equipos. Dichos materiales y equipos podrán ser oportunamente inspeccionados para su aprobación o rechazo por el responsable de control de calidad.
- e) Todos los equipos y materiales a ser suministrados serán de primer uso, nuevos de primera calidad y con garantía cualquier daño debido a defectos de fabricación determinara su reparación a reemplazo por otro equivalente, sin que ello signifique un costo adicional para el propietario.
- f) Los materiales deben ser guardados adecuadamente sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o manuales de instalación.

04 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

04.01. SERVICIOS PRELIMINARES

04.01.01. BANDEJA ESCALERILLA 250X100X1.2 L.2.4 GS102C/TAPA, PERNOS Y UNIONES

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro, instalación y garantía de las Bandejas Portacables propuestas para el proyecto.

Todos los suministros, deben asegurar el correcto funcionamiento de la solución.

Las dimensiones, ubicación, detalles de la partida se encuentran en los planos de la especialidad y deben complementarse con lo indicado en la memoria descriptiva, metrados y presupuesto.

Ver punto 6.8 de Especificaciones Técnicas Generales.

MATERIALES

6.08.01	BANDEJAS TIPO REJILLA 250x1000 mm INC. ACCESORIOS
6.08.02	FIRE STOPPING
6.08.03	INSTALACION Y PRUEBAS (INCLUYE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS)

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará los equipos, materiales y mano de servicio especializada para la ejecución de estos requerimientos, según las especificaciones técnicas.

La instalación debe realizarse siguiendo las indicaciones proporcionadas por el fabricante de los materiales.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de servicio calificada, con herramientas y equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

- Unidad de Medida:
 - Conjunto.
- Norma de Medición:
 - Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades (materiales) instalados.

04.01.02. DESMONTAJE DE APARATOS ELECTRICOS Y TRASLADO A DEPOSITO

DESCRIPCION

La partida contempla el desmontaje de las luminarias indicadas en los planos.

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 la luminaria, los cables que no se retiren deberán dejarse protegidos con cinta aislante en los extremos cortados como medida de protección hasta su próximo cambio por una nueva luminaria.

04.02. SISTEMA DE TENSION ESTABILIZADA

04.02.01. SISTEMA DE ENERGIA ESTABILIZADA

TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 20KVA, 1 Ø, 380/220V, 60HZ

Descripción:

Se refiere a la instalación del transformador de aislamiento de acuerdo a la distribución mostrada en los planos y con las características indicadas en estas especificaciones técnicas.

Materiales:

- TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 20KVA, 1 Ø, 220/220V, 60HZ

Método de Ejecución:

Para la ejecución de esta partida se seguirá las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

El contratista suministrará e instalará todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos Constructivos, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos, de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al fin del cableado respectivo, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

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 para esta partida será en unidad (Und.) cómputo se efectuará por unidad instalado y probado.

Características:

Potencia : 20 KVA/9.5 KVA

Factor de Potencia de Salida: 0.8

Fase: Monofásico

Tecnología: True ON LINE Doble Conversión

Parámetros Eléctricos del UPS

Entrada:
Voltaje nominal: 220V monofásico.
Tolerancia a variaciones de voltaje: +10% -15% mínimo
Frecuencia nominal: 50/60Hz autoseleccionable, tolerancia +/-5%.
Protecciones básicas: interruptores de línea, bypass y filtros RFI

Salida:

Voltaje nominal: 220V Monofásico.
Regulación de voltaje de salida: 2% max. Regulable a +/-1%.
Frecuencia nominal: 50/60Hz.
Rango de frecuencia: Configurable hasta +/-5% de la nominal.
Sobrecarga: 125% por 10 minutos, 150% por 25 segundos.
Factor de potencia de salida: 0.8
Forma de onda: Sinusoidal pura.
Distorsión armónica total de salida: 2% máximo.
Factor cresta: 3/1

Baterías
Autonomía: 10 minutos al 100% de carga
Tipo de baterías: Selladas, libres de mantenimiento, diseñadas para uso con el UPS.
Tecnología: VRLA-AGM debidamente acreditada
Construcción: Heavy Duty, debidamente acreditada.
Tiempo de vida útil: 5 años.
Certificado UL (adjuntar copia de listado UL).
Prueba de baterías:
Automático: Periódicamente (indicar tiempo) y también programado por software.
Manual: directamente desde el panel de control del UPS.

Extensión del trabajo. - Incluye el montaje del UPS, cableado que corren dentro de las tuberías para este.

Método de Medición:

La unidad de medida para esta partida será en unidades (Und.).

04.02.02. CABLEADO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS

04.02.03. CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO CON UPS

CABLE LSOH (80°C)-DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERIOR – CIRCUITOS DE USO

Usos Generales

Son de aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como por el ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobre vivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape de lugar.

Tensión nominal	U0/U = 450/750 V
Temperatura de operación	80 °C
Normas de fabricación	IEC 60754, IEC 61034, NTP 370.252
Conductores de cobre suave, sólido o cableado Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.	

CONDUCTORES TIPO LSOH

Calibre	N° de	Espesor de	Diámetro	Peso	Capacidad

mm ²	Hilos	aislamiento (mm)	exterior (mm)	(Kg/Km)	Corriente (Amp)
50	19	1.40	12.0	490	136
10	7	1.00	6.0	110	51
6	7	0.80	4.6	65	39
4	7	0.80	4.0	46	31
2.5	7	0.80	3.5	31	24

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores LSOH. Además de la mano de servicio para completar la partida.

Materiales

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
 Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
 Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución

Se cableará los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empelándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas , constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

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

04.02.04. TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías conduit Flexible pesado (corrugado). Además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser de conduit, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad para curvarse.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
 Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
 Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según diámetro.

04.03. TABLEROS ELECTRICOS

04.03.01. TABLERO ELECTRICO TG - 01 (6 POLOS) DE 6 POLOS

DESCRIPCIÓN

Será para adosar, con caja de fiero galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE, con barras

MATERIALES

Gabinete: El gabinete es fabricado con láminas de 1.5mm y placa de montaje de 2.5mm. el tablero debe de pasar por un proceso de fosfatizado por inmersión, pintura electrostática RAL 7035 o 7032. Deben de contar con una cubierta para protección de las partes vivas del tablero evitando cualquier contacto involuntario con partes energizadas. Las barras del tablero deberán de estar diseñadas para montar interruptores de 1, 2 o 3 polos. Los conectores deberán de tener un recubrimiento de funda termo contraíble

METODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará los materiales utilizados en esa partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos constructivos, Instalará el tablero en el espacio dejado en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO".

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuadas, de primer uso y de la mejor calidad.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad.

04.03.02. TABLERO ELECTRICO TG UPS - 01 (6 POLOS)

DESCRIPCIÓN

Será para adosar, con caja de fiero galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE, con barras

MATERIALES

Gabinete: El gabinete es fabricado con láminas de 1.5mm y placa de montaje de 2.5mm. el tablero debe de pasar por un proceso de fosfatizado por inmersión, pintura electrostática RAL 7035 o 7032. Deben de contar con una cubierta para protección de las partes vivas del tablero evitando cualquier contacto involuntario con partes energizadas. Las barras del tablero deberán de estar diseñadas para montar interruptores de 1, 2 o 3 polos. Los conectores deberán de tener un recubrimiento de funda termo contraíble y tener en cuenta con el diagrama unifilar.

METODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará los materiales utilizados en esa partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos constructivos, Instalará el tablero en el espacio dejado en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO".

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuadas, de primer uso y de la mejor calidad.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad

04.03.03. TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)

04.03.04. TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)

04.03.05. TABLERO ELECTRICO STG - 03 (06 POLOS)

DESCRIPCIÓN

Será para adosar, con caja de fiero galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE, con barras

MATERIALES

Gabinete: El gabinete es fabricado con láminas de 1.5mm y placa de montaje de 2.5mm. el tablero debe de pasar por un proceso de fosfatizado por inmersión, pintura electrostática RAL 7035 o 7032. Deben de contar con una cubierta para protección de las partes vivas del tablero evitando cualquier contacto involuntario con partes energizadas. Las barras del tablero deberán de estar diseñadas para montar interruptores de 1, 2 o 3 polos. Los conectores deberán de tener un recubrimiento de funda termo contraíble

METODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará los materiales utilizados en esa partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas de Procesos constructivos, Instalará el tablero en el espacio dejado en el ambiente respectivo, con el cableado respectivo de los conductores eléctricos de los circuitos respectivos, en orden y con cintas atacables.

Al final del cableado, se dejarán identificados cada interruptor de acuerdo a su destino, en un directorio a ubicarse en la tapa metálica.

Colocar sobre la tapa del tablero sticker: "ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO".

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuadas, de primer uso y de la mejor calidad.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad.

04.03.06. CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS

CABLE LSOH (80°C)-DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERIOR – CIRCUITOS DE USO

Usos Generales

Son de aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como por el ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobre vivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape de lugar.

Tensión nominal	U0/U = 450/750 V
Temperatura de operación	80 °C
Normas de fabricación	IEC 60754, IEC 61034, NTP 370.252
Conductores de cobre suave, sólido o cableado Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.	

CONDUCTORES TIPO LSOH

Calibre mm²	N° de Hilos	Espesor de aislamiento (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (Kg/Km)	Capacidad Corriente (Amp)
50	19	1.40	12.0	490	136
10	7	1.00	6.0	110	51
6		0.80		65	39

4	7	0.80	4.6	46	31
2.5	7	0.80	4.0	31	24
	7		3.5		

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores LSOH. Además de la mano de servicio para completar la partida.

Materiales

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
 Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
 Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución

Se cableará los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empujándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

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

04.03.07. BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)

DESCRIPCIÓN

Será para adosar, con caja de fiero galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE, con barras

MATERIALES

Las bandejas porta cables tipo ranurada ofrecen máxima ventilación al cable, son fabricadas de acuerdo a la norma NEMA VE-1 en la cual se realizan varios procesos para llegar al producto final, estos procesos son: corte, punzonado, doblado, soldadura y caliente. galvanizado por inmersión. Las bandejas porta cables se someten a un recubrimiento protector de galvanizado en caliente de acuerdo a la norma ASTM A123, este proceso consiste en un baño de zinc que se encuentra a una temperatura de 450°C. Se utilizan para la industria en general y al aire libre debido a que el recubrimiento galvanizado en caliente brinda una gran protección.

Tipo producto	Bandeja ranurada
Modelo	BTE-CR-GC-ES
Espesor Omega	1.5mm
Tipo de material	Placa de acero laminado en caliente
Norma de fabricación de acero	ASTM1008/ASTM1011
Medida	300X100MM
Acabado	Galvanizado al caliente ASTM A123

METODO DE EJECUCIÓN

Serán fijadas o adosados a la pared Las bandejas porta cables tipo ranurada, con estabones o pernos de anclaje.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad.

04.04. LUMINARIAS

04.04.01. LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES

LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES

Luminaria LED de forma circular, cuenta con un material resistente, diseño decorativo para adosar, con grado de protección IP20 y un ángulo

FICHA TÉCNICA

Color Blanco	Color principal Blanco
Estilo Básico	Características Panel de tipo led con forma cuadrada, fabricado en un material resistente, diseño decorativo, ideal para oficinas, etc, además cuenta con encendido de manera instantáneo. Luminaria tipo Panel LED 48W con difusor acrílico opalino. Brinda iluminación homogénea. Diseñado para proporcionar agradable confort visual.
Garantía 1 Año	Observaciones Vida útil aproximadamente de 30000 horas con un ángulo de iluminación de 120°. Material difusor: Polipropileno
Profundidad Del Producto 60 cm	Recomendaciones De Uso Tener en cuenta que este tipo de luminaria no se puede dimar.
Altura Del Producto 3 cm	Modelo Cuadrado
Tipo de Producto Panel	Ancho Del Producto 60 cm
Sub Tipo de Producto Led	Material Aluminio
Color de luz Fría	CRI 80
Eficiencia energética A	Forma del panel Rectangular
Marca Lightech	Potencia 48 W

Panel LED 48W 60x60cm 4370 lúmenes Luz fría Lightech
Lightech 110486



METODO DE EJECUCIÓN

Serán fijadas empotrado en la baldosa fijación de ángulo de aluminio estructura de cielo raso.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad.

04.04.02. PANEL LED ADOSADO 60X60CM 48W

LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES

Luminaria LED de forma circular, cuenta con un material resistente, diseño decorativo para adosar, con grado de protección IP20 y un ángulo

FICHA TÉCNICA

Color principal Blanco	Color Blanco
Características Excelente iluminación. De fácil instalación.	Garantía 1 Año
Profundidad Del Producto 60 cm	Recomendaciones De Uso Asegurarse de una correcta instalación.
Altura Del Producto 3.9 cm	Modelo Adosado
Tipo de Producto Panel Led	Ancho Del Producto 60 cm
Material Aluminio/Acrílico	Color de luz Fría
CRI 80	Eficiencia energética A
Forma del panel Cuadrado	Marca Luminika
Potencia 48 W	Peso Del Producto 1.55 kg
Lúmenes 4000 lm	Tipo de fijación Adosado



METODO DE EJECUCIÓN

Serán fijadas o adosados a cielo raso de concreto con canaletas de pvc , con estabones o pernos de anclaje.

MÉTODO DE COLOCACIÓN

El trabajo efectuado se medirá por unidad.

04.04.03. TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías conduit Flexible pesado (corrugado). Además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser de conduit, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad para curvarse.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según diámetro.

04.04.04. PANEL LED HIELO CIRCULAR ADOSABLE 36W 6500K LUZ LUMINARIA DOWNLIGHT TIPO LED 36W PARA ADOSAR

Luminaria LED de forma circular, cuenta con un material resistente, diseño decorativo para adosar, con grado de protección IP20 y un ángulo de iluminación de 110°

Altura : 3.5 cm

Material : Aluminio

Lúmenes : 800 lm

Tipo de Foco : LED

Volaje : 100-240 V



04.04.05. CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL LUMINARIAS

CABLE LSOH (80°C)-DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERIOR – CIRCUITOS DE USO

Usos Generales

Son de aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como por el ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobre vivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape de lugar.

Tensión nominal	U0/U = 450/750 V
Temperatura de operación	80 °C
Normas de fabricación	IEC 60754, IEC 61034, NTP 370.252
Conductores de cobre suave, sólido o cableado Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.	

CONDUCTORES TIPO LSOH

Calibre mm²	N° de Hilos	Espesor de aislamiento (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (Kg/Km)	Capacidad Corriente (Amp)
50	19	1.40	12.0	490	136
10	7	1.00	6.0	110	51
6	7	0.80	4.6	65	39
4	7	0.80	4.0	46	31
2.5	7	0.80	3.5	31	24

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores LSOH. Además de la mano de servicio para completar la partida.

Materiales

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución

Se cableará los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empelándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas , constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

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

04.04.06. SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADA CON CANALETA

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de canaletas adosada ala pared y techo conforme indica el plano de instalación. Además de la mano de servicio para completar la partida, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad de fijación y anclaje.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

CURVA EXTERIOR CANALETA PVC DE 100X50MM
CURVA HORIZONTAL CANALETA PVC DE 100X50MM
CANALETA PVC DE 100X50MM

Método de Ejecución:

la instalar de canaletas de pvc se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las canaletas se emplearán accesorios recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de canaleta, según diámetro.

04.04.07. INTERRUCTORES SIMPLES

04.04.08. INTERRUCTORES DOBLES

04.04.09. INTERRUCTORES TRIPLES

DESCRIPCIÓN

Los interruptores de pared serán de la mejor calidad, triple, de 15 Amp. mínimo 220V de régimen, con mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable y terminales de tornillo de color marfil para la conexión.

Serán de empotrar, del tipo de balancín con dados intercambiables para operación silenciosa, los contactos serán plateados.

Cumplirán con la norma técnica nacional ITINTEC. Incluirán base metálica para fijación de los dados, serán similar a BTicino serie Matix.

La capacidad de los interruptores serán las siguientes:

Interruptor triple: 10 A, 220 V., 60 Hz.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und).

04.04.10. INTERRUPTORES COLMUTACION

DESCRIPCIÓN

Los interruptores de pared serán de la mejor calidad, conmutación, de 15 Amp. mínimo 220V de régimen, con mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable y terminales de tornillo de color marfil para la conexión.

Serán de empotrar, del tipo de balancín con dados intercambiables para operación silenciosa, los contactos serán plateados.

Cumplirán con la norma técnica nacional ITINTEC. Incluirán base metálica para fijación de los dados, serán similar a BTicino serie Matix.

La capacidad de los interruptores serán las siguientes:

Interruptor conmutación: 10 A, 220 V., 60 Hz.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por punto (pto).

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por punto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El responsable de control de calidad velará permanentemente durante el desarrollo del servicio, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und).

04.05. TOMACORRIENTES

04.05.01. TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL BLANCO

04.05.02. TOMACORRIENTE DUPLEX UNIVERSAL LT NARANJA

DESCRIPCIÓN

Los toma corrientes naranja son para energía estabilizada de pared serán de la mejor calidad, de 15 Amp. mínimo 220V de régimen, con mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable y terminales de tornillo de color marfil para la conexión.

Serán de empotrar, del tipo de balancín con dados intercambiables para operación silenciosa, los contactos serán plateados.

Cumplirán con la norma técnica nacional ITINTEC. Incluirán base metálica para fijación de los dados, serán similar a BTicino serie Matix.

La capacidad de los interruptores serán las siguientes:

Interruptor conmutación: 10 A, 220 V., 60 Hz.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por punto (pto).

04.05.03. CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES RED PUBLICA

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 conductibilidad 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.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Materiales:

- Conductor unipolar 4mm² LSOH.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm² 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)

04.05.04. CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO

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 conductibilidad 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 4mm² LSOH.80
- Terminal de compresión tipo ojal p/cable de 4mm² 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)

04.05.05. SALIDA DE TOMACORRIENTE ADOSADA CON CANALETA

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de canaletas adosada ala pared y techo conforme indica el plano de instalación. Además de la mano de servicio para completar la partida, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad de fijación y anclaje.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

CURVA EXTERIOR CANALETA PVC DE 100X50MM
CURVA HORIZONTAL CANALETA PVC DE 100X50MM
CANALETA PVC DE 100X50MM

Método de Ejecución:

la instalar de canaletas de pvc se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Para unir las canaletas se emplearán accesorios recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de canaleta, según diámetro.

04.05.06. CAJA DE PASO 8.5x8.5x5cm

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de cajas de paso adosada a la pared y/o techo conforme indica el plano de instalación. Además de la mano de servicio para completar la partida, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad de fijación y anclaje.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

CAJA DE PASO 8.5X8.5X5CM

Método de Ejecución:

la instalar de cajas de paso de PVC a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las canaletas se emplearán accesorios recomendados por los fabricantes. Las canaletas se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de canaleta, según diámetro.

04.05.07. TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías conduit Flexible pesado (corrugado). Además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser de conduit, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad para curvarse.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm

Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm

Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según diámetro.

04.05.08. CANALETA SOBREPONER EN EL PISO AUTOADHESIVO

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de CANALETA sobreponer en el piso autoadhesivo además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser gran resistencia al aplastamiento no se produzca abolladuras ningún otro desperfecto.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Color Gris Color principal Gris

Características Canaleta diseñada para la protección externa de las instalaciones de cables eléctricos y cables especiales, cubierta de PVC y resina de ABS autoextinguible, canaleta de alto tránsito, además cuenta con una tapa fácil después de haber instalado en cable.

Garantía 1 Año

Observaciones Tiene un grado de protección IP 42 e IK10, cuenta con división para instalar cables eléctricos y especiales por la misma canaleta, además tiene protección UV y es resistente al aceite

Profundidad Del Producto 1.3 cm

Recomendaciones De Uso Asegurese de que la superficie a instalar este limpia y libre de poros.

Altura Del Producto 200 cm

Modelo P/piso 60x13 C/adhesivo Dexson gr

Tipo de Producto Canaleta

Ancho Del Producto 6 cm

Material PVC

Advertencia de uso Tener en cuenta que no puede estar mucho tiempo en contacto con el agua.

Autoadhesivos Sí

Método de Ejecución:

Al instalar las canaletas se dejarán tramos de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías con canaletas se emplearán empalmes a presión recomendados por los fabricantes.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud.

04.06. SISTEMA DE PROTECCION PUESTA A TIERRA

04.06.01. SISTEMA DE PROTECCION PUESTO A TIERRA

Los Sistemas de puesta a tierra consistirán de pozos de puesta a tierra, con electrodos de cobre de 5/8 "x 2.40 m de largo.

Para mejorar la resistencia del pozo se utilizará Gel conductivo de reconocida marca y características aprobadas.

Todos los pozos contarán con una caja de registro de concreto de 210 kg/cm2.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Una vez instalado el Spat se hará interconexión por medio de conectores fijos tipo AB. (Según se indican en los planos), se debe realizar el megado del pozo mediante el equipo Telurómetro y picas, para comprobar si cumple con resistencia requerida.

POZO DE PUESTA A TIERRA PARA LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y ENERGIA ESTABILIZADA

Dicho Sistema tendrá una resistencia menos a 5 Ohmios.

El SPAT estará en el área asignada para el Sistema de Energía Estabilizada y comunicaciones dentro de los límites de la Institución Educativa, conformados por Dos Pozos de Puesta a Tierra con Electrodo vertical interconectados con un conductor de Cobre de 70 mm², enterrada mínimo a 900 mm de profundidad. (Según detalle en Planos)

Descripción:

Se construirá un Pozo de Puesta a Tierra con Electrodo vertical dentro de los límites de la Institución Educativa, tal como se indica en los planos eléctricos, de acuerdo al detalle.

Contará con un electrodo de cobre temple blando, conectores a presión tipo AB y el pozo que será excavado de acuerdo a la longitud de electrodo o varilla y relleno con tierra cernida, según detalle en plano.

Materiales

THOR GEL
TIERRA DE CHACRA
CONECTOR TIPO AB
CAJA DE CONCRETO VARILLA DE COBRE 5/8" L=2.40m
TUBO PVC 6"

Método de Ejecución:

Serán de acuerdo a detalles indicados en plano.

El pozo de puesta a Tierra con Electrodo Vertical consistirá en un electrodo o varilla de cobre de 2.40m enterrada en el lugar indicado en el plano, donde previamente se habrá practicado un agujero no menos de 0.80m de diámetro por 3m de profundidad. Este agujero será relleno con tierra de chacra. Para mejorar el contacto a tierra se emplearán la cantidad de Gel conductivo de 5kg. Seguir las instrucciones indicadas por el fabricante para su instalación. La Tierra será agregada por capas, humedeciendo y compactando.

Finalmente se colocará una caja de registro (para mantenimiento) fabricada de concreto 210, la cual llevará una tapa. El electrodo o varilla de tierra se conectará al cable conductor de tierra mediante un conector de cobre o bronce de presión tipo AB o similar.

Método de Medición:

La unidad de medida estará dada por la unidad (Und)

04.06.02. EXCAVACION PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL

Descripción

Esta partida comprende los trabajos de excavación que se realizarán en el terreno normal, y a profundidades de 0.70 X 0.6 M, donde se edificará la servicio y específicamente se refiere a las excavaciones practicadas para alojar los cimientos, zapatas y veredas.

EJECUCIÓN1

Las excavaciones para cimientos corridos y zapatas serán del tamaño exacto indicado en los Planos de Cimentación, antes del proceso de vaciado el responsable de control de calidad deberá aprobar la excavación; así mismo, no se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada. Con respecto a las veredas se deberá tener en cuenta el apisonado manual y con equipo para su nivelación.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 como mínimo o en su defecto con hormigón.

Al finalizar las excavaciones de las zanjas para los cimientos y zapatas la Entidad deberá efectuar las pruebas de resistencia del terreno, dichas pruebas serán por su cuenta y controlados por el responsable de control de calidad. Es necesario que la entidad prevea para la ejecución de la Servicio un conveniente sistema de riego a fin de evitar el polvo.

MÉTODOS DE MEDICIÓN

Los trabajos ejecutados se medirán en metros cúbicos de material excavado, el cual no incluirá volumen alguno de material excavado fuera de las dimensiones consignadas en los Planos. El responsable de control de calidad deberá constatar in situ que las excavaciones estén de acuerdo a las indicaciones de los Planos.

04.06.03. CABLE DE LINEA A TIERRA 1X16MM²(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 16 mm²
- cable 1-1x16 mm² LSOH 80
- Manga termo contraíble 16 mm²

La unidad de medida estará dada por metro (M)

04.06.04. TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías conduit Flexible pesado (corrugado). Además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser de conduit, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad para curvarse.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm

Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm

Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según diámetro.

04.07. INSTALACIONES ELECTROMECHANICO

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

04.07.01. SUMINISTRO E INTALACION DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE 12000 BTU Y CONDENSADOR + BOMBA CONDENSADORA.

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 item.
- Según se indica en planos; la ubicación se encuentra indicada en los planos.

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.
- Serpentin 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.
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:

La 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

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

04.07.02. CANALIZACION CON CANALETA 100×60 DE 2 M ADOSADO

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de canaletas adosada ala pared y techo conforme indica el plano de instalación. Además de la mano de servicio para completar la partida, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad de fijación y anclaje.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

TORNILLO AUTORROSCANTE
CANALETA DE PVC DE 100X60MM
ACCESORIOS PARA MONTAJE DE CANALES

Método de Ejecución:

la instalar de canaletas de PVC se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas. Para unir las canaletas se emplearán accesorios recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)
Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de canaleta, según diámetro.

04.07.03. TUBERIA DE PVC DE 1/2" RED DE FULJO DE AGUA

Descripción

Comprende el suministro de accesorios de PVC-C10 (Codos, tees, reducciones, uniones, tapones, niples, etc.) en las líneas de distribución del agua potable.

Materiales

Las tuberías y 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/pulg², las mismas que irán empotradas en el falso cielo o en muro. Para la explosión de agua de los aires acondicionados mediante una bomba condensadora 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"
TUBERIA DE PVC C-10 1/2"
TEE DE PVC C-10 DE 3/4"

Método de Ejecución:

Comprende el suministro de accesorios en la línea de distribución, para la instalación de estos accesorios se deben 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.

04.07.04. VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL 56" WESTINGHOUSE REBEL III 3 ASPAS 65W BLANCO.

Descripción:

La presente partida se deberá utilizar un circuito adecuado área de instalación, altura del elemento de las aspas cuanta con 5 velocidades el interruptor o selector deberá estar ala altura que indiquen los planos de instalación o tomar en cuenta la ficha técnica del producto.

Materiales:

Ventilador industrial de 56" con tres aspas

Equipos:

- Herramientas manuales

Método de ejecución:

El selector de mando y ventilador 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.

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.

04.07.05. CABLEADO ESTRUCTURAL AIRE ACONDICIONADO Y VENTILADOR MECANICO

CABLE LSOH (80°C)-DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERIOR – CIRCUITOS DE USO

Usos Generales

Son de aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como por el ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobre vivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape de lugar.

Tensión nominal	U0/U = 450/750 V
Temperatura de operación	80 °C
Normas de fabricación	IEC 60754, IEC 61034, NTP 370.252
Conductores de cobre suave, sólido o cableado Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.	

CONDUCTORES TIPO LSOH

Calibre mm ²	N° de Hilos	Espesor de aislamiento (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (Kg/Km)	Capacidad Corriente (Amp)
50	19	1.40	12.0	490	136
10	7	1.00	6.0	110	51
6	7	0.80	4.6	65	39
4		0.80		46	31

2.5	7	0.80	4.0	31	24
	7		3.5		

Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores LSOH. Además de la mano de servicio para completar la partida.

Materiales

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
 Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
 Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución

Se cableará los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empujándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

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

04.07.06. TUBERÍA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación de los electroductos conformados por las tuberías conduit Flexible pesado (corrugado). Además de la mano de servicio para completar la partida. Estas deben ser de conduit, gran resistencia al aplastamiento y gran capacidad para curvarse.

Materiales:

El material básico a utilizar en la presente partida consiste en:

Conector Conduit a caja P/Conduit Flexible de 20mm
 Abrazadera F°G° 2 Orejas DN=20mm
 Tubería Conduit Flexible Pesado 20mm

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC-P de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de Medición:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según diámetro.

04.07.07. LUMINARIA DE EMERGENCIA (DUAL LIGHT LEL/1 H)

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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"

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.

04.08. VARIOS

04.08.01. MEDICION Y CERTIFICACION DE POZO A TIERRA.

Descripción:

El método de caída de voltaje utiliza un voltímetro y un amperímetro para medir la resistencia del pozo a tierra. Se aplica una corriente conocida al electrodo de tierra y se mide el voltaje resultante utilizando un voltímetro. Luego, se calcula la resistencia utilizando la ley de Ohm ($R = V/I$) no mayor a 10 Ohm .

04.08.02. MEDICION Y ROTULADO DE TABLEROS ELECTRICOS.

Descripción:

En la presente se realizara pruebas cada uno de los tableros con su colocación y rotulado de las mismas de un correcto funcionamiento para la emisión de la certificación de un correcto funcionamiento de cada uno de ellos.



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA
ALEGRA ICA - ICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El contratista deberá considerar que los equipos propuestos no este catalogado como discontinuado, los mismos que deben estar vigentes tecnológicamente, pertenecer a la última versión o generación para lo cual deberán adjuntar la documentación oficial del fabricante o la subsidiaria del fabricante en el Perú.

Los bienes solicitados deben ser del año en curso o en su defecto un año menor al año de la ejecución del servicio

05	REDES Y COMUNICACIONES
05.01	CABLEADO ESTRUCTURADO
05.01.01	SALIDA PUNTO DE DATA DOBLE – PLACA RECTANGULAR – PUERTO Y CONECTOR

GENERALIDADES

El contratista suministrará e instalará la caja de pase empotrada en pared o moviliario de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida. Salidas para los sistemas de Voz, Data, WiFi, Cámaras IP, Control de asistencia y Panel de alarma contra incendio.

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.

MATERIALES

Tapa Gang

Caja de pase galvanizada pesada de 100x100x50 mm.

Face Plate de dos salidas. Incluye tapa ciega

Uniones y curva de Tubo PVC-SAP de diámetro de 1 pulgada.

Jack RJ-45 Cat 6A

Cemento que cumple con las especificaciones de las Normas Técnicas NTP 334.009 y ASTM C-150

Cinta flexible con adhesivo para etiquetas 18 mm X 8m

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.



MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la caja de empotrada en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por punto (Pto.) instalado

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado.

05.01.02	SALIDA DE PUNTO DE DATA SIMPLE – PLACA RECTANGULAR – PUERTO Y CONECTOR

GENERALIDADES

El contratista suministrará e instalará la caja de pase empotrada en pared o moviliario de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

MATERIALES

Tapa Gang

Caja de pase galvanizada pesada de 100x100x50 mm.

Face Plate de una salida. Incluye tapa ciega

Uniones y curva de Tubo PVC-SAP de diámetro de 1 pulgada.

Cemento que cumple con las especificaciones de las Normas Técnicas NTP 334.009 y ASTM C-150

Cinta flexible con adhesivo para etiquetas 18 mm X 8m

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:



El contratista suministrará e instalará la caja de empotrada en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por punto (Pto.) instalado

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado.

05.01.03	CABLE UTP CAT 6A LSZH

GENERALIDADES

Especificaciones técnicas

Cable de cobre sólido a utilizarse será de categoría 6A.

El cable F/UTP Cat. 6A LSZH debe de estar compuesto por conductores de cobre sólido 23AWG o 24AWG; revestimiento externo del tipo LSZH y debe de cumplir con las normas IEC 60332-3-25, IEC 60754-1, IEC 60754-2 y IEC 61034.

Deberá tener una resistencia o impedancia de 100 Ohm.

Deberá soportar un ancho de banda mínimo de 500 Mhz. Respaldado por carta del fabricante.

Debe de cumplir con las características de transmisión de la última normativa TIA/EIA 568 C.2 CAT 6A.

El cable F/UTP Cat. 6A LSZH es el usado para el tendido del cableado horizontal, no debe exceder de 90 metros desde el Outlet al Patch Panel por cada enlace.

Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma TIA/EIA 568-C.2 Transmission Performance. El cable debe tener aislante de polietileno y la chaqueta del cable F/UTP Cat. 6A debe ser del tipo LSZH. Debe contar con certificado UL o ETL en conjunto con los conectores ofertados.

El cable debe tener un separador de pares del tipo cruz y debe ser retardante a la flama.

En virtud de la norma establecida por el Código Eléctrico Nacional del Perú, se deberán instalar cables LSZH (Low smoke Zero Halogen) del tipo NO PROPAGADOR DE



INCENDIO (IEC 60332-3), con baja emisión de humos (certificado IEC 61034) y libres de halógenos y ácidos corrosivos (certificado IEC 60754) para todos los puntos.

MATERIALES:

Cable F/UTP Cat. 6A LSZH

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la instalación de acuerdo con lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

No debe de exceder de 90 metros desde el patch panel en el gabinete hacia la salida respectiva.

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.

La certificación del cableado se ceñirá en lo mencionado en la memoria de cálculo. En la certificación del cable F/UTP Cat. 6A LSZH se debe de igualar o superar los parámetros de calidad mencionados en la memoria de cálculo.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por metro (M)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por metro instalado y certificado.

05.02	CAJAS DE PASE
05.02.01	CAJA DE PASE 100 x 100 x 50 mm
05.02.02	CAJA DE PASE 100 x 100 x 100 mm
05.02.03	CAJA DE PASE 100 x 100 x 150 mm



GENERALIDADES

Se refiere a la instalación de las cajas cuadradas de fierro galvanizado que se muestran en el plano. Además de acuerdo con la distribución mostrada en el plano.

MATERIALES:

Caja de pase galvanizada pesada de medida de acuerdo con lo mencionado en la partida. Incluye Tapa

Cemento que cumple con las especificaciones de las Normas Técnicas NTP 334.009 y ASTM C-150

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrara e instalara la caja de F°G° empotrada y/o adosadas en los muros o tijeral, techo o montante de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por unidad (Und.) que comprende la unidad colocada y probada

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por unidad instalada.

05.03	EQUIPOS
05.03.01	JACK RJ45 6A

GENERALIDADES

Conector RJ45 Cat.6A, configuración A/B, con cubre polvo abatible, Color Blanco, paquete de 8 piezas

Desempeño superior a 450 Mhz.



Guía de hilos en policarbonato, llegada de los cables por arriba y por abajo.

Conexión sin herramienta (autoponchable o autoinsertable).

Etiqueta de identificación de contactos y código de color T 568 A y B.

Para montaje sobre placas de pared, cajas superficiales y paneles de parcheo modulares de 24 y 48 puertos.

Los conectores deben cumplir con las normas ISO/IEC 11801, EIA/TIA 568 B.2-1, EN 50173, UL.

Deberá ser compatible con los accesorios de Patch Panel y Faceplate propuestos

Se sugiere que todos los materiales o componentes de cableado estructurado sean de la misma marca o fabricantes

MATERIALES

JACK TJ45 6A

Herramienta de anclaje

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará los Jack RJ45 6A en los faceplate de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.03.02	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS

GENERALIDADES



Deben poseer 24 salidas RJ45 en dos unidades de Rack (02 UR) como máximo para conectores tipo Categoría 6A que cumplen y excedan los parámetros de la TIA/EIA 568-C.2.

Deben ser modulares y permitir la instalación de diferentes conectores: F/UTP categoría 6A, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, LC y MTRJ, etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.

Deben ser modulares puerto por puerto de tal forma que pueda ser posible cambiar un jack individualmente en caso de fallas y no se requiera tener que adquirir un bloque o módulo de 04 o 06 jacks ni tener que cambiar todo el Patch Panel.

Deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B.

Debe tener 19 pulgadas de ancho para ser instalados en los racks o gabinetes.

Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc.), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la norma ANSI/TIA/EIA 606A.

Los Patch Panels deben permitir la instalación de los jacks ofertados.

Se deberán colocar tapas ciegas de color negro en todos los puertos no utilizados del Patch Panel.

Deben contar con Certificación ISO 9001.

Se sugiere que todos los materiales o componentes de cableado estructurado sean de la misma marca o fabricantes

MATERIALES

Patch panel de 24 puertos para Jack 6A.

Kit de montaje

Kit de rótulo e identificación

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará el Patch panel de 24UR en los gabinetes de comunicaciones, indicados en el plano.

Rotular y dejar leyenda de cada componente.

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.



UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.03.03	FACE PLATE SIMPLE

GENERALIDADES

El faceplate deberá soportar el sistema de identificación de la entidad basado en las recomendaciones del estándar internacional TIA/EIA – 606A.

Deben ser modulares y permitir la instalación de los diferentes conectores de comunicaciones existentes: categoría 6A, categoría 6, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, LC y MTRJ, etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.

Deberá ser de 01 puertos y contar con una tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que estas no sean expuestas al contacto directo.

Deberá ser instalado de acuerdo con lo mencionado en plano.

Deberá incluir tornillos de fijación a la caja plástico, además de contar con los accesorios de anclaje en pared, drywall o mobiliario.

Deberá ser compatible con el Jack RJ45 6A propuesto.

Deben ser de color blanco.

Deberán estar hechos de materiales ABS, PVC o superior.

Deben contar con Certificación ISO 9001

MATERIALES

FacePlate simple o de una Toma

Kit de montaje

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará el faceplate en el área de acuerdo con la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.



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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida estará dada por unidad (UND).

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.03.04	FACE PLATE DOBLE

GENERALIDADES

El faceplate deberá soportar el sistema de identificación de la entidad basado en las recomendaciones del estándar internacional TIA/EIA – 606A.

Deben ser modulares y permitir la instalación de los diferentes conectores de comunicaciones existentes: categoría 6A, categoría 6, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, LC y MTRJ, etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.

Deberá ser de 02 puertos y contar con una tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que estas no sean expuestas al contacto directo.

Deberá ser instalado de acuerdo a lo mencionado en plano.

Deberá incluir tornillos de fijación a la caja plástico, además de contar con los accesorios de anclaje en pared, drywall o mobiliario.

Deberá ser compatible con el Jack RJ45 6ª propuesto.

Deben ser de color blanco.

Deberán estar hechos de materiales ABS, PVC o superior.

Deben contar con Certificación ISO 9001

MATERIALES

FacePlate doble

Kit de montaje



MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará el faceplate doble en el área de acuerdo con la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida estará dada por unidad (UND).

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.03.05	ORDENADOR HORIZONTAL
05.03.06	SWITCH DE POE 24 PUERTOS

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación del equipo switch POE 24 puertos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Características	Descripción
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.
Banda de Operación	En doble banda simultánea 2.4 GHz y 5 GHz
Rendimiento	48 Gbps de capacidad de conmutación o superior.
	30 Mpps de capacidad de throughput o superior.
	16,000 MAC Address.



	1000 Vlan IDs activas o superior.
Administración	Administración remota vía Web y SSH a través IPv4 e IPv6.
	Última versión de su sistema operativo (con los protocolos, servicios y funcionalidades avanzadas activas).
	Las funcionalidades solicitadas en las EE.TT. deben estar habilitadas y activas por el tiempo de vida útil del equipo.
	Protocolos Instalados: -RMON o sFlow o Netflow u Openflow. -SNMP v2c y v3.
Protocolos de	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.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: unidad



Norma de Medición: se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

05.03.07

PDU HORIZONTAL

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

- PDU horizontal

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: unidad

Norma de Medición: se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

05.03.08

PATCH CORD CAT 6A 0.30 cm GABINETE

GENERALIDADES

Deberá cumplir con características material duradero y contar con una chaqueta LSZH, para mayor seguridad CAT 6 A 0.30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Categoría: cat 6

Longitud: 30 cm

Tipo: UTP

Chaquetera: LSZH

velocidad de transmisión: hasta 1 Gbps

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará los materiales para el cableado horizontal, la ubicación de la salida será de acuerdo con lo indicado en los planos.



Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por cada unidad instalada.

05.03.09	PATCH CORD CAT 6A 3M USUARIO

GENERALIDADES

Deben cumplir y exceder los parámetros de la TIA/EIA 568-C.2.

Los patch cords Cable F/UTP Cat. 6A LSZH deberán estar hechos de cable de pares trenzados.

Desempeño apropiado hasta 500 Mhz.

Longitud de acuerdo al tipo de partida

Debe de eliminar la diafonía exógena (Alien Crosstalk) con un forro cilíndrico bajo en humo y libre de halógenos (LSZH)

Los conectores de los Patch Cords deben contar con un sistema de protección para las lengüetas que impida que éstas se atasquen con otros cables al ser retirados de los Racks.

Deberá ser de color azul en el cableado horizontal de acuerdo con lo expresado en el estándar internacional TIA/EIA 606-A.

Las longitudes de los Patch Cords no deben ser menores a 10 pies para las áreas de trabajo y de 05 a 07 pies para los gabinetes de comunicaciones, se aceptarán equivalencias siempre que no sean de longitudes menores a las especificadas.

Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica.

Deben cumplir y exceder los requerimientos de IEC 60603-7

Los plugs deben contar con 50 micropulgadas de oro de acuerdo con FCC parte 68 subparte F.

Los plugs deben contar con tecnología de-embeded de acuerdo con la TIA/EIA 568C.2-1.



Deberá contar con aislamiento dieléctrico en los plugs RJ45 en cada uno de los pares a fin de mejorar el parámetro de acoplamiento NEXT.

Los patch cords deberán ser retardantes a la flama.

Deben contar con Certificación ISO9001.

MATERIALES:

Patch Cord Cable F/UTP Cat. 6A LSZH de acuerdo con el tipo indicado en la partida.

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará los materiales para el cableado horizontal, la ubicación de la salida será de acuerdo con lo indicado en los planos.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por cada unidad instalada.

05.03.10

GABINETE DE 24 UR

GENERALIDADES

Se refiere al gabinete de 24UR que se va a instalar en el ambiente de comunicaciones.

Deben disipar el calor y asegurar la ventilación suficiente de los componentes para hacer posible un funcionamiento sin perturbaciones de los servidores u otros equipos que se encuentren dentro de él.

La altura máxima será de 1300 mm

Deben tener capacidad mínima de carga de 400 Kg.

Los bastidores deberán ser ajustables en profundidad.



El ancho podrá variar de 600mm a 800mm.

Las unidades de rack (UR) deberán estar marcados en el bastidor frontal.

El rack interno debe ser de 19"

Los bastidores podrán ser con espacios para tuercas enjauladas o perforaciones para tornillos.

Deberá contar con accesorios que en ruten el aire caliente en switches de alta densidad.

Deben poder ser acoplados.

Puertas

La Puerta frontal deberá ser metálica con perforaciones.

Las perforaciones en las puertas frontal y dorsal mantendrán el flujo de aire y proporcionar una ventilación óptima.

Puertas laterales pueden ser atornillable o con chapa.

El marco y todas las puertas deben tener puntos de aterramiento.

Techo y piso

Las Tapas del techo y de la Pared deberán de contar con múltiples accesos para la entrada de cables o que se acondicione el anclaje de una bandeja de comunicaciones para proveer flexibilidad y escalabilidad.

El piso deberá contar con una apertura para la entrada de cables.

Regleta Eléctrica Para Redundancia

Para montaje posterior del tipo vertical.

Debe contar con 2 juegos de 8 tomas eléctricas (PDU) dobles en una misma regleta. Cada juego de 8 tomas eléctricas dobles debe tener un cable de poder NEMA 5-20p. El PDU debe de ser de 16 Amperios con toma industrial. El PDU deberá tener mínimo de 8 tomas eléctricas.

La Regleta Eléctrica debe estar listado por UL.

Deben contar con Certificación ISO 9001.

Debe de incluir en dicho gabinete los siguientes accesorios

1 barra de tierra horizontal (TGB) que se instalará en la parte posterior del gabinete. Debe incluir set de tierra con punto central. El gabinete debe contar con jumpers o cables que unan las partes planas a la estructura del gabinete.

Incluye dos (2) ordenadores horizontales de 2UR

Incluye dos (2) ordenadores Verticales

Un mínimo de 50 tornillos #12 – 24 para el montaje de equipos a instalar.



MATERIALES:

Gabinete de 24 UR

Guía de puesta a tierra vertical y barra de tierra TGB

Cableado para el sistema puesta a tierra

Instalación de los ordenadores horizontales y verticales.

Instalación de las tapas ciegas

Cableado eléctrico, para energizar el gabinete.

Accesorios para el anclaje con la bandeja de comunicaciones.

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

Un PDU de 08 tomas industriales.

Debe incluir set de tierra con punto central. El gabinete debe contar con jumpers o cables que unan las partes planas a la estructura del gabinete.

Kit de ventilación.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Se va a instalar el gabinete de 24UR en base a lo indicado en los planos,

Se debe de instalar los ordenadores horizontales y verticales.

Se debe de instalar las tapas ciegas.

Instalar el PDU

Se debe de dejar el gabinete unido a la bajada de la escalerilla.

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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por unidad (UND)

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada



05.04	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA
05.04.01	SALIDA PARA ACCES POINT
05.04.02	ACCES POINT

GENERALIDADES

Gateway de red inalámbrica que se van a instalar en el falso cielo raso. Las características mínimas son:

Nº	Componentes	Descripción
1	Interfaz	01 puerto Ethernet 10/100/1000
2	Estándares Wi-Fi	Estándares IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
3	Banda de Operación	En doble banda simultánea 2.4 GHz y 5 GHz
4	Antenas	Antenas omnidireccionales integradas de banda dual (2.4 GHz y 5 GHz).
		Ganancia Antena de 2.4 Ghz: 3.5 dBi
		Ganancia Antena de 5 Ghz: 4.5 dBi
		Ganancia Antena de 5 GHz: 4.5 dBi
5	Potencia de transmisor	Banda de 2.4 Ghz: 23 dBm
		Banda de 5 Ghz: 23 dBm
6	Antena	a) Antenas omnidireccionales integradas. b) Ganancia de 3.8 dBi a 2.4 GHz, ganancia de 3.9 dBi a 5 GHz.
7	Interfaces	a) 1 Entrada 10/100/1000 BASE-T Ethernet (RJ45).
8	Velocidad máxima	Banda de radio de 5 GHz (1000 Mbps o superior.)



		Banda de radio de 2,4 GHz (600 Mbps o superior)
9	Rendimiento	Soporte para doscientos cincuenta (250) dispositivos cliente por radio y ocho (08) BSSID por Radio
10	IPv6	Soporte de IPv6
11	Seguridad Inalámbrica	WPA, WPA2 y WPA3.
12	Indicadores	LED: Para estado de Radio (asociación y operación) y Sistema (boot loader)
13	Botón	De reinicio: restablecimiento a valores de fábrica
14	Administración	Vía web
15	Energía	Soporte de energía directa DC y PoE. Compatible con 802.3af/802.3at
16	Accesorios	Debe incluir cables de Power (Fuente de Poder)
		Debe incluir para montaje en techo y pared
17	Antigüedad	Año 2022 de fabricación como mínimo

Todos los equipos de red y comunicaciones deben operar o trabajar correctamente de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Entrada de Voltaje: 200 - 240 VAC.
- Temperatura de Funcionamiento: 0°C-40°C
- Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%

Garantía

El Contratista deberá proporcionar licenciamiento y garantía de fabricante por un período de treinta y seis (36) meses, sobre la solución access point (hardware y software). La garantía iniciará a partir del día siguiente de firmado el Acta de Inicio y Operación de equipos. Asimismo, el Proveedor deberá presentar un documento que contenga como mínimo los datos de los bienes adquiridos, la fecha inicio y fin de la garantía; dicho documento debe estar debidamente firmado por el representante legal de la empresa proveedora.

MATERIALES:

ACCESS POINT

Última versión del sistema operativo cargada, caso contrario el área usuaria indicará la versión a utilizar.

Se configurará una IP en el equipo para la gestión remota del equipo.



Kit de montaje

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista deberá suministrar todos los materiales anteriormente descritos e instalar los Access Point de acuerdo lo recomendado el fabricante. Las partes y accesorios deben ser de primer uso, debidamente garantizados y probados.

El proveedor cargará el sistema operativo con la última versión salvo indicaciones del área usuaria.

Se debe de configurar una IP de gestión y habilitar la gestión remota por SSH o entorno WEB.

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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por unidad (UND).

05.04.03	CANALETA DE PVC INC ACCESORIO

Generalidades:

Las canaletas de PVC son elementos utilizados para la conducción y protección de cables eléctricos, de comunicación o de datos, garantizando un orden adecuado y la seguridad del sistema. Están diseñadas para instalaciones tanto en interiores como en exteriores, dependiendo de su resistencia a agentes externos.

Materiales:

- **Canaletas:** Fabricadas en PVC rígido, autoextinguible, resistente a la corrosión, humedad y agentes químicos.
- **Accesorios:**
 - **Codos:** PVC rígido compatible con la canaleta.
 - **Uniones lineales:** Fabricadas en PVC para conectar tramos rectos.
 - **Tapas de terminación:** PVC resistente para cubrir extremos abiertos.
 - **Derivadores en "T":** PVC con ajuste hermético para bifurcaciones.
 - **Soportes de fijación:** Clips o sistemas adhesivos compatibles con la canaleta.
 - **Separadores internos:** PVC para segmentar diferentes tipos de cables.

Método de Ejecución:

El contratista suministrará e instalará todos los suministros antes mencionados de acuerdo a lo indicado en el plano y sugerido por el fabricante.



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.

Unidad de Medida:

La unidad de medida será dada por metro. Que comprende la unidad colocada y probada.

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por metro canalizado y aprobado

05.04.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación configuración y pruebas y puesta en funcionamiento, en todos los puntos indicados en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, pruebas y configuración 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.

05.05	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CÁMARA IP
05.05.01	SALIDA PARA CAMARAS 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

05.05.02	CAMARA FIJA DOMO 4MP (POE)

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

- Cámara de red PoE con domo fijo
- Resolución de 4 MP a 30 fps
- Enfoque automático / zoom óptico y movimiento vertical / horizontal manual
- Visión nocturna a hasta 20 metros (66 pies)
- Protección externa ip66
- Programación de la grabación activada por la detección de movimientos y envío de alertas por correo electrónico
- Equilibrado de imagen Digital Wide Dynamic Range
- Compatible con ONVIF e IPv6



Lente	• Longitud focal: 2.8 - 12 mm @ F1.4 • Profundidad focal: De 30 cm a infinito • Lente motorizada varifocal • Sensor: sensor CMOS de megapíxeles y 1/3 pulgada • Zoom: óptico de 4.2 aumentos, digital de 4 aumentos
Ángulo de visualización	• Diagonal: 45 – 117 ° • Horizontal: 36 - 103 ° • Vertical: 19 - 56 °
Iluminación mínima	• IR apagados: 0.031 lux • IR activados: 0.08 lux • Alcance de 20 m de la iluminación IR • Longitud de onda de IR: 850nm
Códecs de vídeo / resolución (16:9)	• H.264: 2688 x 1520 a hasta 30 fps • MJPEG: 2688 x 1520 a hasta 30 fps • H.264: 640 x 480 a hasta 15 fps (3GPP únicamente)
Audio	• Entrada externa de 3.5 mm para micrófono • Entrada externa de 3.5 mm para altavoces
Estándar de hardware	• IEEE 802.1X • IEEE 802.3 • IEEE 802.3u • IEEE 802.3x • IEEE 802.3af
Interfaz del dispositivo	• Puerto PoE a 10/100 Mbps • Ranura para tarjeta Micro SD • LED IR • Entrada externa de 3.5 mm para micrófono • Entrada externa de 3.5 mm para altavoces



	• Conector gpio • Jack de alimentación
Carcasa	• Clasificación IP66 • Clasificada para IK10 • Cableado directo a través de la parte inferior o lateral de la carcasa
Protocolo de red	• IPv4, IPv6, UDP, TCP / IP, ONVIF V2.4.2 • DHCP, NTP, DDNS, SMTP, FTP, LLTD • SNMP v1-v3, QoS / DSCP, IEEE 802.1X • Samba, Bonjour • HTTP, HTTPS • PPPoE • UPnP, RTSP, RTP, 3GPP
Dimensiones:	• 137 x 137 x 102 mm (5.4 x 5.4 x 4 pulgadas)
Peso	• 962 g (2.1 libras)
Temperatura admitida	• -20 – 50 °C (-4 – 122 °F)
Humedad	• Máx. 90% sin condensación
Alimentación (adaptador de corriente no incluido)	• Entrada: 100 - 240 V AC , 50/60 Hz, 1 A • Salida: Adaptador de alimentación externo de 12 V DC y 1 A (para instalaciones no PoE) • Consumo máximo: 8.64 W
Interfaz de administración	• Idiomas ofrecidos: inglés, español, francés, alemán y ruso • Filtro de direcciones IP • Priorización de tráfico QoS • Indicaciones de hora, fecha y texto superpuesto • Configuración de imagen: brillo, contraste, tono, nitidez, D-WDR, reducción de ruido digital en 2D, tiempo de obturación, sense-up, saturación, AGC (control de



	ganancia automático), volteo, réplica, rotación de 90 grados, IR, modo día / noche, balance de blancos • La función D-WDR aumenta la calidad de video bajo una iluminación diurna de alto contraste • La reducción de ruido digital en 2D ejora la calidad de la visión nocturna • Grabación: a la computadora, NAS, SAMBA o mediante software • Grabación de video: programada, por detección de movimientos, por detección de sonidos y por detección de manipulación • Detección de movimientos: permite definir hasta tres zonas de detección de movimientos y la sensibilidad a los movimientos • Detección de sonido: requiere la instalación de un micrófono de otro proveedor • Máscaras de privacidad: definición de la máscara de privacidad personalizada en hasta 3 zonas • Función de detección de manipulación: notificación por correo electrónico, FTP, tarjeta SD o servidor Samba si el campo de visión se oscurece de repente • Repliegue por desconexión de la red: fijado para guardar el video automáticamente en una tarjeta Micro SD (se vende separadamente) si se interrumpe la conexión a la red • Instantánea: instantánea en tiempo real, detección de sonidos, detección de movimientos • Servicios de DNS dinámico disponibles: dyn.com, no-ip.com y iptecno.com • Configuración de la administración: 21 cuentas de usuario como máximo • Permite administración remota • Compatibilidad (basada en PC): Internet Explorer® 8.0 o superior
Software TRENDnetView Pro	• Admite hasta 32 cámaras de TRENDnet • Varios idiomas ofrecidos • Configuración de opciones de grabación (detección de movimientos, programación, activación por eventos) • Herramientas avanzadas de búsqueda y reproducción • Personalización de modos de visualización y opciones



	• Compatibilidad: Windows® 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, Windows Server® 2003, 2008
App TRENDnetVIEW	• App gratuita para iOS™ y Android™ • Visualice su cámara desde su dispositivo móvil • Capte instantáneas • Zoom
Certificaciones	• CE • FCC • IK10
Garantía	• Limitada a 3 años

MÉTODO DE MEDICIÓN

- Unidad de Medida :unidad
- Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

05.05.03	nvr TIPO BULLET (POE) LENTE 4MP

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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Camera



Image Sensor	1/3" 4Megapixel progressive scan CMOS
Effective Pixels	2688(H) x 1520(V)
Scanning System	Progressive
Electronic Shutter Speed	Auto/Manual, 1/3(4)~1/100000s
Min. Illumination	0.01Lux/F1.4(Color),0Lux/F1.4(IR on)
S/N Ratio	More than 50dB
Video Output	1 port

Video

Compression	H.264/H.264H/H.264B/MJPEG
Resolution	4M(2688x1520)/4M(2560x1440)/3M(2304x1296)/720P(1280× 720)/D1(704× 576/704× 480)/CIF(352× 288/352× 240)
Frame Rate	Main Stream 4Mp(1~20fps)/3Mp(1 ~ 25/30fps)
Sub Stream	D1(1 ~ 25/30fps)
Third Stream	720P(1-20fps)
Bit Rate	H.264: 32K ~ 10Mbps
Corridor Mode	Support

Audio

Compression	G.711a/ G.711u/AAC
Interface	1/1 channel In/Out

Smart Function

Smart detection	Tripwire
Intrusion	
Abandoned/Missing	



Scene Change

Audio detect

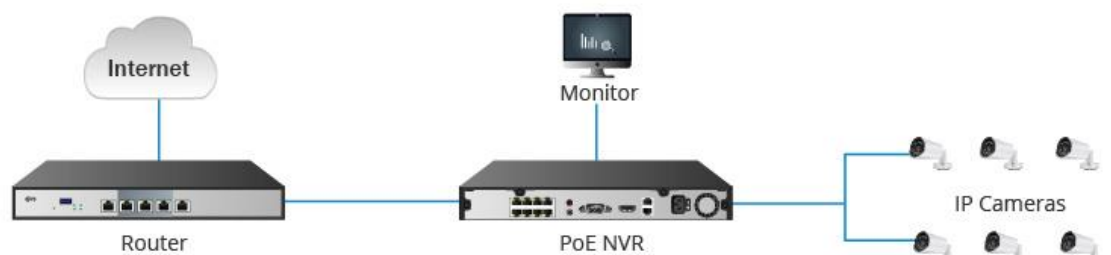
MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

05.05.04

GRABADOR DE VIDEO EN RED - 32 CANALES NVR



DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de grabador de video en red – 32 NVR debiera contar con El sistema de video vigilancia debe tener la capacidad de almacenamiento de 45 días.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Generalidades:

El NVR tiene un PoE integrado, que ofrece puertos Ethernet para conectar cámaras IP directamente. Por lo tanto, no requiere un adaptador de corriente separado para funcionar.

Principales Características:

- El NVR deberá ofrecer espacio interno SATA II RAID-5 o RAID 6 con disco duro útil de almacenamiento de 12 TB.
- Case Rackeable
- Software de Gestión/Grabación del Video Digital.
- Quemador interno de DVD.



- Sistema operativo mínimo: Windows7 / Server 2008.
- Microprocesador: Intel Xeon E5 o superior
- Memoria RAM: igualo mayor que 4 GB
- Mínimo 2 puertos USB, mouse PS-2, teclado PS-2, VGA, RJ-45
- Fuente de alimentación: 100-240 V

- Consumo NVR: 30w (without HDD)

PoE: Máximo 25,5 W para un solo puerto, 130 W en total

- Incluye software de grabación.
- Factor de forma: 2RU

MATERIALES:

- NVR
- Kit montaje en Gabinete de 19 Pulgadas
- Herramientas y personal capacitado para esta actividad
- Habilitación de la garantía del equipo, que comienza a correr desde este momento

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará el equipo NVR PoE

Implica el anclaje o rackeo del equipo en el Gabinete de 42UR

Energizar el NVR Poe

Hacer el cableado respectivo del NVR PoE hacia el conmutador.

El área usuaria en coordinación con el proveedor definirá que tipo de protocolo de gestión del NVR (SSH, Telnet, WEB o medio propio del fabricante).

A nivel lógico se habilitará la gestión remota.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida :unidad

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades

05.05.05

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.

05.05.06	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación configuración y pruebas y puesta en funcionamiento, en todos los puntos indicados en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, pruebas y configuración 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.

05.06	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA
05.06.01	SALIDA PARA CONTROL DE ASISTENCIA

GENERALIDADES

Se refiere a la instalación de toda la canalización de tubos y ducterías para la salida de dato en pared para el equipo biométrico, control de asistencia, en el lugar indicado en el plano.

MATERIALES:

Tubo PVC de 1 Pulgadas

Cajas de paso de 100x100x50 con tapa

Curvas de acuerdo al tubo utilizado

Tubo EMT de 1",

Curvas de EMT respectivo

Pegamento.

Cableado F/UTP Cat 6A

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

Método de ejecución:

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista suministrará e instalará todos los suministros antes mencionados de acuerdo a lo indicado en el plano y sugerido por el fabricante.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será dada por unidad (UND). Que comprende la unidad colocada y probada.



MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por cada unidad instalada y aprobada.

05.06.02	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO
05.06.03	LECTOR BIOMETRICO

Los Equipos Lectores Biométricos deben permitir registrar el ingreso/salida del personal que labora en el Centro Alegra / Mega Alegra.

Los equipos lectores biométricos a adquirir deben contar con las siguientes características técnicas mínimas:

- Sensor de Huella dactilar: óptico con protección anti-rayaduras, el cual debe permitir detectar una falsificación de huella (a través de plastilina, masilla, entre otros).
- Capacidad de enrolamiento de huellas: 3,000 huellas o superior con búsqueda de 1:1 y/o con búsqueda de 1:N.
- Capacidad de Registros o Transacciones: 50,000.
- Pantalla: TFT o LCD o LED Color 3". • Velocidad de identificación: menor o igual a 1 segundo.
- Teclas de función estándar: 8 teclas de función programables.
- Comunicación: TCP/IP (compatible con IPv4 e IPv6 en simultaneo), WIFI (802.11 a/b/g/n/ac) y USB host.
- Cámara: Si
- Batería de respaldo: 03 horas de autonomía. El equipo debe continuar operando al permutar de la energía eléctrica comercial a batería.
- Debe permitir conexiones simultáneas para la administración y transferencia de datos (descarga o subida).
- El equipo debe permitir la transferencia automática de las marcaciones de asistencia hacia el servidor de gestión de los equipos biométricos mediante conexión IP y a través de una conexión Webservice.
- El equipo debe permitir como mínimo 02 tareas simultáneas (transferencia de datos y marcación asistencia) sin que esta acción bloquee la pantalla.
- El equipo debe permitir configurar la dirección IPv4/v6 del Servidor de gestión de los equipos biométricos para la transferencia de marcaciones de asistencia de manera automática.
- El equipo debe permitir crear usuarios con acceso de administrador y solo lectura.
- El equipo debe permitir revisar las marcaciones de manera local.
- El equipo debe permitir ser configurado para recibir una respuesta del web Service del MINJUSDH el cual validara la marcación del personal, generando una alerta y un mensaje de retorno de acuerdo a lo que corresponda, en caso contrario encontrar una opción alternativa para que el personal sepa porque tiene inconvenientes para su marcación.
- Debe soportar sincronización de tiempo a través de protocolo NTP.
- El equipo debe contar con sus accesorios para instalación en pared.
- Debe incluir software de gestión. Todos los equipos de red y comunicaciones deben operar o trabajar correctamente de acuerdo a los siguientes parámetros:
- Temperatura de Funcionamiento: 0°C-40°C



- Humedad de Funcionamiento: 20% - 90%
- Año 2022 de fabricación como mínimo

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.

05.06.02	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO
05.06.03	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación configuración y pruebas y puesta en funcionamiento, en todos los puntos indicados en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, pruebas y configuración 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.

05.07	SISTEMA DE CATV
05.07.01	MONITOR LED DE 42", OPERACION 24X7X365, INC. KIT DE MONTAJE EN TECHO

Esta partida comprende el suministro e instalación de un monitor de tipo industrial de 42" modo de operación 24x7x365 y marco delgado. Sus características mínimas son:

LED Backlight

- Aplicación 24x7x365
- 3.5mm Narrow Bezel
- Resolución: 1920 x 1080p
- Interfaces: mínimo 2 activas (1 DisplayPort, 1 HDMI y 1 VGA)



- Tiempo de respuesta: 5 ms
- Speaker de mínimo 10 Watt
- Procesador para aplicación Video Wall Daisy Chain
- Soporte para video wall
- Brillo: 500cd/m2
- Contraste 1200 a 1 o superior
- Angulo de visión. 178°
- Display color: 16.7Millones (8 bits)
- Consumo: menos de 300 Watt

Materiales:

- Monitor led de 42" con kit de montaje en pared, operación 24x7x365.
- Kit de montaje en pared.

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

Método de ejecución:

El contratista deberá suministrar todos los materiales anteriormente descritos construidos de acuerdo a normas. Las partes y accesorios deben ser de primer uso, debidamente garantizados y probados.

Los materiales deberán ser aprobados previa presentación de muestras, por el Representante de la Entidad, Monitor del Servicio, antes de darse la autorización de la fabricación, suministro e instalación.

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.

05.07.02

SALIDA PARA PARA TELEVISION

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.

05.07.02	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación configuración y pruebas y puesta en funcionamiento, en todos los puntos indicados en los planos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Contratista suministrará los equipos necesarios para la instalación, pruebas y configuración 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.

05.08	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO
05.08.01	SALIDA DE FACP
05.08.01.01	SALIDA DE PULSADOR MANUAL



GENERALIDADES

Se refiere a la instalación de las salidas de los pulsadores según la distribución indicada en el plano, donde se instalaran los componentes del sistema de detección de incendio.

MATERIALES:

Tubo EMT de diámetro de 1 Pulgada

Curvas y uniones de tubo EMT de 1 pulgadas

Kit de anclaje de los tubos EMT en el techo

Cajas de paso de 100x100x50 con tapa

Curva de acuerdo al tubo (PVC-SAP o EMT) utilizado

Tubo PVC-SAP de 1 pulgada

Conductor del siguiente calibre: 4x18AWG

Pegamento

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la caja de empotrada en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será dada por unidad (UND).

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.08.01.02	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCÓPICA

GENERALIDADES



Se refiere a la instalación de las salidas de la Luz con bocina estroboscópica según la distribución indicada en el plano, donde se instalaran los componentes del sistema de detección de incendio.

MATERIALES

Tubo EMT de diámetro de 1 Pulgada

Curvas y uniones de tubo EMT de 1 pulgadas

Kit de anclaje de los tubos EMT en el techo

Cajas de paso de 100x100x50 con tapa

Curva de acuerdo al tubo (PVC-SAP o EMT) utilizado

Tubo PVC-SAP de 1 pulgada

Conductor del siguiente calibre: 4x18AWG

Pegamento

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la caja de empotrada en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será dada por unidad (UND).

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada.

05.08.01.03	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

05.08.01.04	SALIDA SENSOR DE HUMO EN TECHO
05.08.01.05	SALIDA PARA DETECTOR MULTIPROPÓSITO
05.08.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA
05.08.01.07	SALIDA PARA SENSOR DE MONITOREO
05.08.01.08	SALIDA PARA SENSRO DE ANIEGO

GENERALIDADES

Se refiere a la instalación de las salidas para detectores de humo y de temperatura según lo indicada en los planos y detallado en la memoria de cálculo

MATERIALES:

Tubo EMT de 1 Pulgadas

Kit de anclaje de los tubos EMT en el tijeral

Cajas de paso de 100x100x50 con tapa

Curvas de acuerdo al tubo EMT utilizado

Prensaestopa de la media del tubo conduit 1 pugada.

Pegamento.

Conductor del siguiente calibre: 2x18AWG

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la caja en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.



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.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será por punto (Pto.) instalado

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado y probada

05.08.02	CANALIZACION DE FACP
05.08.02.01	TUBERIAS CONDUIT DE 20mm

GENERALIDADES:

Se refiere al suministro e instalación de la tubería tipo metálico galvanizado EMT, la misma que será adosada al tijeral de estructura y acondicionada a la bandeja de comunicaciones. Servirá para la distribución de los sistemas de comunicaciones proyectados en este establecimiento. Su recorrido se encuentra indicado en los planos.

MATERIALES:

Tubería metálico galvanizado EMT de acuerdo a la partida.

Curvas metálico galvanizado EMT de acuerdo a la partida.

Unión metálico galvanizado EMT de acuerdo a la partida.

Conectores metálico galvanizado EMT.

Canal Unistrud de FoGo, c/abrazaderas y accesorios de sujecion.

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará tubería tipo conduit galvanizado EMT, los recorridos de las tuberías están 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.

Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de las tuberías, que no esté indicado en la presente partida, deberán ser suministrados e instalados por el contratista, con aprobación de la supervisión.

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 el responsable de control de calidad, para lo cual el contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.



El responsable de control de calidad 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 estará dada metro (m)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se realizará de acuerdo a la cantidad de metros lineales, según su diámetro.

05.08.02.01	CAJA DE PASE DE 100X100X50 mm
05.08.02.02	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm
05.08.02.03	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm

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.

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.

05.08.02.02	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm

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.

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.

05.08.02.03	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de la caja de paso de F°G° de 200x200x100 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.

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.

05.08.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS
05.08.03.01	CALIBRE AWG 2x18 LSZH
05.08.03.02	CABLE AWG 2X14 LSZH

GENERALIDADES

Cable flexible basado en los estándares de la norma UL 1424, como cable de conexión para los circuitos de alarmas y detección de incendios.

Tipo FPLP (Plenum) / FPLR (Riser)

Para instalar en conductos o aire libre y en las verticales de planta de planta a planta.

Número de conductores: 2.

Tipo de conductor: cobre sólido.

Calibre del conductor: 18/16/14 AWG según especificación.

Chaqueta de blindaje en aluminio.

Chaqueta externa retardante al fuego FPLR, de color rojo.



Fabricante listado: UL.

El cable deberá poseer una chaqueta externa protectora LSZH que cumpla con los siguientes estándares:

No propagante de llamas NTP IEC 60332-1/UL 910.

No propagante de incendios NTP IEC 60332-3/UL 1666

Directivas 2002/95/CE (RoHS)

Directivas 2006/95/CE

Reducida emisión de Humos NTP IEC 610034/UL 910

Libre de halógenos NTP IEC 60754-2.

Construcción basada en la norma UL 1424

MATERIALES:

Calibre del conductor: 18/16/14 AWG según especificación.

Libre de halógenos

Cinta vulcanizante para el aislamiento de los dieléctricos

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará los cableados respectivos de acuerdo con como esté instalado la ductería. La ubicación de la salida será de acuerdo con lo indicado en los planos.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida estará dada por metro (M)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por metro instalado y probado.

05.08.04	EQUIPAMIENTO DE ACI
05.08.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

El panel principal del sistema es la unidad de control encargada del procesamiento de las señales provenientes de los detectores u otras señales de entrada del sistema. Así mismo es la unidad encargada de generar la alerta respectiva ante un incendio potencial o en desarrollo. El panel también podrá interactuar con otros sistemas que puedan ser de importancia ante el desarrollo de un incendio, tales como sistemas de liberación de puertas,

control de sistemas de extinción/mitigación de incendios, estos han de interactuar de acuerdo a lo indicado en el estándar NFPA 72, RNE y demás normativa aplicable.

Este equipo deberá tener las siguientes características técnicas mínimas:

- El Panel debe venir ensamblado de fábrica, a fin de mantener la facilidad de su manejo.
- Debe estar equipado con una pantalla LCD de 4 x 20, teclado, y botones que faciliten su manejo.
- Indicadores LED de Falla de AC, Falla de CPU, Falla por puesta a tierra, Falla de Batería.
- Botones con indicadores LED para Alarma, Supervisión, Problema, System Reset, Alarm Acknowledge, General Alarm, Buzzer Silence, Aux Disconnect, Visual Indicator Test, Fire Drill
- La estructura electrónica del panel deberá constar de más de una placa electrónica, las cuales deberán tener aisladas y diferenciadas entre si las siguientes unidades como mínimo:
 - 01 placa electrónica para control del display
 - 01 placa electrónica para el ingreso de señales de entrada y salida (SLC, NAC, Relés, etc.)
 - 01 placa electrónica dedicada a la transformación de energía.

Este punto es especialmente importante debido a que garantizara un mantenimiento rápido y minimizara el daño al panel en caso de algún problema con el suministro eléctrico.

- El panel deberá ser de tipo direccionable con una capacidad mínima de 240 puntos por lazo, dicho lazo deberá aceptar esa cantidad de direcciones en cualquier combinación¹, lo cual prevé los equipos proyectados y futuras expansiones.
- El panel deberá venir equipado de fabrica con un transformador que pueda manejar una potencia de mínimo 200VA en el secundario del transformador de corriente AC, esto garantizará una adecuada potencia de salida desde el panel principal.

La tensión de trabajo del del secundario de dicho transformador equipado será de 29VAC.

- El panel deberá contar con listado para su uso, deberá contar con listado verificable en las pagina webs de laboratorios reconocidos, **NO** se aceptarán certificados de cumplimiento, el listado correspondiente será acreditado mediante búsqueda directa en las pagina webs de los laboratorios de prestigio internacional que lo acrediten.
- Se aceptarán solo paneles listados para cumplir con UL 864 10th Edition, esto garantizara la idoneidad del equipo a instalarse y el cumplimiento con estándares internacionales tales como NFPA 72.
- La programación del panel deberá ser sencilla, para la programación del panel se aceptará como máximo requerimiento una llave de programación tipo USB, lo cual

¹ Cualquier combinación refiere cualquier numero de detectores, estaciones manuales, módulos, etc. conectados a dicho lazo.

acreditará que el encargado de realizar la programación cuenta con la capacitación correspondiente.

- Para la interconexión y descarga de información al panel no se deberán requerir otros accesorios especiales para poder realizar la programación, más allá de una llave de software USB, la conexión física entre el panel y la computadora o laptop se realizará mediante cable USB.
- El panel deberá venir equipado con 01 circuito SLC y 04 circuitos NAC, estos deberán contar con conectores removibles que faciliten su instalación. Así mismo deberán contar con la opción de cableado A y B, esto último deberá ser posible sin necesidad de agregar accesorios adicionales.
- El panel deberá contar con configuración capaz de realizar las siguientes funciones:
 - Secuencia de alarma positiva (PAS)
 - Capacidad de incorporar equipos monitores de zona, monitores de salida supervisada, módulos de monitoreo duales, módulos de relé duales, mini módulos, etc.
 - Capacidad de configurar el tipo de salida de las señales de anunciación en modo temporal, código de california, código marcha, salida continua.
- El circuito SLC deberá contar con una capacidad de corriente de 200 mA en espera y de 400 mA en alarma. Este circuito deberá soportar una resistencia máxima de línea de 40 ohmios y capacitancia máxima de línea 0.47uF
- Los cuatro circuitos NAC deberán ser capaces de suministrar hasta 1,5 Amperios cada uno. Así mismo deberán admitir protocolos de sincronización de luces estroboscópicas de distintos fabricantes.
- El panel deberá tener capacidad de incorporar hasta 07 anunciadores remotos, los cuales deberán comunicarse a través de conexión serial mediante Bus RS-485.
- El panel deberá contar con relés dedicados de alarma común, supervisión, problema y relé auxiliar.
- El software de programación deberá ser de libre acceso, de descarga desde la página web del fabricante, la cual no deberá requerir algún permiso especial o cuenta asociada.

Esto deberá permitir evaluar la programación del panel, la llave de software del panel solo deberá restringir la subida/descarga de datos del panel.}

El software debe ser totalmente compatible con SO Windows 10.

- El panel deberá contar con registro de historial de eventos compuestos por un registro de alarmas de 400 eventos para eventos relacionados con alarmas y un registro general de 400 eventos para todos los demás eventos.

05.08.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL
05.08.04.03	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL PARA FCR



El sensor de humo es el dispositivo de tipo automático capaz de detectar la presencia incipiente de humo en las áreas protegidas, este dispositivo deberá tener las siguientes características mínimas:

- Deberá ser compatible con el panel asociado, para ello deberán pertenecer al mismo fabricante y trabajar con el protocolo de dicha marca.
- Deberán ser de tipo direccionable. La dirección del dispositivo deberá ser programada mediante medios digitales o herramienta de programación.

La herramienta de programación deberá ser de tipo manual, operar con pantalla digital y ser de fácil uso, deberá ser portátil.

- Deberán ser capaces de ser direccionados en rango de 1-240.
- Deberá contar con indicadores LED's capaces de mostrar un color distinto para alarma y problema.
- Deberá contar con algoritmos avanzados de software para la detección, esto se acreditará mediante la hoja técnica del fabricante correspondiente.
- Deberá contar con opciones de base de 4 y 6 pulgadas, deberá contar con opciones de base con salida de sonido, relé y sonido de baja frecuencia.
- Deberá contar con opción de incorporar aislamiento en el mismo equipo.
- Deberá de ser capaz de ser configurado para diferentes niveles de sensibilidad. Esta capacidad deberá ser acreditada mediante hoja de datos del equipo descargable desde la página del fabricante.
- El dispositivo deberá venir con protectores antipolvo para facilitar los mantenimientos o trabajos en las zonas protegidas que impliquen la generación de polvos o residuos.
- Deben contar con capacidad de ser testeados mediante imán para facilitar las tareas de comisionamiento y mantenimiento.
- Deberán trabajar en rango de 15-30 VDC
- Corriente de alarma de 3,2mA (LED encendido)
- Corriente en Standby 160uA
- Listados para su uso, esto deberá ser acreditado mediante búsqueda directa en las páginas de los laboratorios de prestigio internacional que lo acrediten.
- Se aceptarán solo equipos listados para cumplir con UL 268 7th edition o CAN/ULC-S529 4th edition., esto garantizará la idoneidad del equipo a instalarse y el cumplimiento con estándares internacionales tales como NFPA 72.



La estación manual direccionable es el dispositivo encargado de proporcionar una alerta de conato de incendio o incendio en desarrollo, de manera manual, este dispositivo deberá iniciar los protocolos de protección a la vida de manera inmediata, estos dispositivos deberán contar con las siguientes características:

- El material de las estaciones manuales deberá ser resina termoplástica LEXAN o metal fundido de alta calidad.
- Deberá contar con llave de restablecimiento.
- Deberá cumplir con los requisitos citados por la ley estadounidense de protección de minusválidos ADA de máxima fuerza de activación de 5 libras y operación con una sola mano sin giro de muñeca.
- Contara con un consumo de corriente de 3.3mA en alarma y 2mA en Standby.
- El voltaje nominal de operación del dispositivo deberá ser de 15-30VDC.
- Deberán ser de doble acción y podrá tener iconos impresos en lugar de letras. Los iconos deberán ser en relieve para facilitar su reconocimiento al tacto.
- Montaje en caja de un solo gang.
- Uso para interiores.
- Deberán contar con un LED de Alarma que se puede ver desde el frente de la estación para así facilitar la identificación.

05.08.05.05

SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA

Las sirenas de alarma con Luz estroboscópica serán los dispositivos encargados de notificar a los ocupantes de las áreas protegidas a fin de lograr una respuesta rápida ante un conato de incendio y mediante ello garantizar una mejor protección a la vida.

Estos dispositivos deberán contar con las siguientes características:

- Diseño compacto.
- Tecnología LED que permita reducir el consumo eléctrico requerido del panel.
- Deberá tener incorporado en el mismo equipo opciones de selección de candelas estándar y altas (15, 30,75,110,185, 15/75 cd)

La selección de candelas debe ser configurable en campo y en el equipo sin necesidad de ser administrada por el panel contra incendio.

La selección de candelas debe contar con un indicador visual incorporado en el equipo y que no requiera el aditamento de elementos impresos.

- Deberá contar con opciones de configuración en campo para la salida de sonido y patrón a emitir, esto debe ser configurable vía dip switch y no debe requerir ser administrado por el panel.

Los sonidos configurables deberán ser: Temporal, Continuo, Marcha y 20 BPM.



- Deberá contar con medios de puenteo o clip para poder realizar con facilidad el comisionamiento del cableado.
- Los bornes del dispositivo deberán soportar cableado de 12 a 22AWG
- Deberá trabajar con un voltaje nominal de 24VDC / 24 VFWR, el rango de tensión de operación RMS deberá ser 16 a 33.
- Serán de uso en interiores y montaje en pared.
- La luz estroboscópica incorporada deberá trabajar a 1Hz.
- El consumo eléctrico del dispositivo deberá no superar los 30mA, considerando una tensión de suministro de 24VDC, sonido activo en tono temporal y volumen alto configurado en el equipo, además de salida de candelas configurada a 15cd.
- La capacidad de salida de sonido deberá ser de al menos 84.9dBA en tono Temporal trabajando a 24VDC y medidos a 10ft (10 pies) medidos a partir del lugar de instalación del equipo. Esto tomando como referencia un área protegida de tipo reverberante.
- Listados para su uso, esto deberá ser acreditado mediante búsqueda directa en las páginas de los laboratorios de prestigio internacional que lo acrediten.
- Los listados de referencia para este dispositivo: UL 1971, UL 1638, UL 464. Esto podrá ser acreditado mediante la hoja de datos que pueda ser descargada directamente desde la página web del fabricante.

05.08.05.06

DETECTOR DE TEMPERATURA

El sensor de temperatura es el dispositivo de tipo automático capaz de detectar la subida de temperatura en las áreas protegidas, lo cual podría ser indicativo del desarrollo de un incendio, este dispositivo deberá tener las siguientes características mínimas:

- Deberá ser compatible con el panel asociado, para ello deberán pertenecer al mismo fabricante y trabajar con el protocolo de dicha marca.
- Deberán ser de tipo direccionable. La dirección del dispositivo deberá ser programada mediante medios digitales o herramienta de programación.

La herramienta de programación deberá ser de tipo manual, operar con pantalla digital y ser de fácil uso, deberá ser portátil.

- Deberán ser capaces de ser direccionados en rango de 1-240.
- Deberá contar con indicadores LED's capaces de mostrar un color distinto para alarma y problema.
- Deberá contar con opciones de base de 4 y 6 pulgadas, deberá contar con opciones de base con salida de sonido, relé y sonido de baja frecuencia.
- Deberá contar con opción de incorporar aislamiento en el mismo equipo.
- Deberá ser capaz de ser configurado en tres modos:
 - Detección de punto fijo a 57°C



- Detección de punto fijo a 79°C
- Detección velocimétrica a 57°C

Esta capacidad deberá ser acreditada mediante hoja de datos del equipo descargable desde la página web del fabricante.

- El dispositivo deberá venir con protectores antipolvo para facilitar los mantenimientos o trabajos en las zonas protegidas que impliquen la generación de polvos o residuos.
- Deben contar con capacidad de ser testeados mediante imán para facilitar las tareas de comisionamiento y mantenimiento.
- Deberán trabajar en rango de 15-30 VDC
- Corriente de alarma de 3,2mA (LED encendido)
- Corriente en Standby 160uA
- Listados para su uso, esto deberá ser acreditado mediante búsqueda directa en las páginas de los laboratorios de prestigio internacional que lo acrediten.

05.09	EQUIPAMIENTO OFIMATICO
05.09.01	TOTEM INTERACTIVO

DESCRIPCIÓN

Los tótems interactivos a adquirir deben contar con las siguientes características técnicas mínimas; así mismo, deberán ser nuevos, con garantía del fabricante, por lo que no se aceptarán equipos reciclados, reensamblados o reacondicionados, tampoco se aceptarán aquellos que tengan denominación “refurbished” o su equivalente comercial.

DESCRIPCIÓN	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 ² o superior.
Ángulo de visión	175° horizontal o superior, 175° vertical o superior.
Tiempo de respuesta	10 ms como máximo.
Puntos táctiles	10 como mínimo.
Control remoto	Si
ESTACIÓN DE CÓMPUTO INTERNA	
Sistema operativo	Windows 10 Professional o versión superior, en español 64 bit, licenciado.
Procesador	• Frecuencia básica del procesador de 2.4 GHz o superior. • Caché de 8 MB o superior. • 6 núcleos o superior. • Fecha de lanzamiento Q1'21 o superior.
Memoria RAM	Mínimo 8GB DDR4
Almacenamiento	Mínimo 240GB SSD



Audio	- Alta definición (HD) - El tótem debe contar con altavoces internos.
Conectividad	- LAN (100/1000) Mbps. - WLAN (802.11 a/g/n/ac)
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	- Teclado en español, inalámbrico. - Mouse óptico con 2 botones y scroll, inalámbrico.
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

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
	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.
ESTRUCTURA EXTERNA DE ALOJAMIENTO (PANTALLA Y ESTACIÓN DE COMPUTO INTERNA)	
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	- Si - Dureza: 6H como mínimo.
Puerta	- Si, posterior para el acceso a la estación de cómputo interna. - Con llave de acceso
Base	- Sin ruedas - Las dimensiones de la base de apoyo serán de modo tal que soporten el peso y fijen verticalmente el tótem. - En caso, la base necesite fijación al suelo con tornillos, pernos de sujeción u otro accesorio, el proveedor deberá facilitar dichos elementos.

05.09.02

ECRAN



05.09.03

PROYECTOR

DESCRIPCIÓN

Características	Descripción
Tecnología	3LCD o DLP
Resolución Nativa	XGA (1024 x 768) aprox.
Brillo	3, 000 Lúmenes o Superior
Relación de contraste	10,000:1 o superior
Vida útil de la lámpara	15,000 horas (Modo Eco)
Método de proyección	Frontal
Conectividad	Conexión inalámbrica (integrada o externa) IEEE 802.11 g/n/ac
Puerto LAN	Sí
HDMI (entrada)	Sí
Altavoz	Sí, incorporado
Fuente de Alimentación	220 - 240 VAC (50/60 Hz)
Accesorios	01 control Remoto
	01 cable de poder y/o alimentación de energía y
	01 cable de conexión de video para el proyector (HDMI)
	01 cable de conexión de video VGA
	01 maletín para el equipo

El Ecran Portátil a adquirir debe contar con las siguientes características técnicas mínimas:

- Tipo de 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.
- Angulo de vista: 160 - 180°.
- Ganancia: 1 – 1.3.
- Con soporte metálico, y trípode de acero calibre: 16 – 18, con patas regulables.

Características	Descripción
V. CONDICIONES GENERALES	El Proveedor garantizará que todos los bienes ofertados son nuevos y sin uso. • El Proveedor garantizará que todos los componentes ofertados estarán libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión o provengan del diseño, o fabricación. • El Proveedor deberá entregar toda la documentación técnica en formato digital del equipo ofertado. • El Proveedor será responsable del embalaje de los equipos previo al traslado al Centro ALEGRA / Mega ALEGRA. • El Proveedor es responsable de la integridad de los equipos ofertado
VI. INSTALACIÓN	• El Proveedor asumirá todos los gastos referidos al traslado, ubicación final, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos adquiridos. • El Proveedor deberá comunicar al Programa PMSAJ EJE NO PENAL al término de la instalación de los equipos en el Centro Alegria / Mega Alegria. El PMSAJ EJE NO PENAL coordinará con el área usuaria y la Oficina de Infraestructura y Soporte Tecnológico – OIST del OGTIMINJUSDH para la



	revisión y pruebas de los equipos, lo cual tendrá un máximo de cinco (05) días calendario, periodo que no será computado en los plazos de instalación. • Al finalizar los trabajos de instalación y prueba de funcionamiento de los equipos, el responsable del MINJUSDH o quien haga de sus veces y la OGTI MINJUSDH, deben firmar el Acta de Instalación y Operación de equipos (Anexo N°01), así también deberá ser firmado por el personal técnico del proveedor
VII. GARANTÍA	Treinta y seis (36) meses de garantía ON SITE contra defectos de fabricación y mal funcionamiento, incluyendo el remplazo de partes y piezas. Durante dicho período, en caso de falta de rendimiento o mal funcionamiento, se deberá reemplazar el equipo completo o configurar o reparar por cuenta y cargo del proveedor cualquier elemento que sufriera desperfectos imputables a mala calidad o vicio del material empleado o a la impericia de la mano de obra empleada. La garantía iniciará a partir del día siguiente de firmado el Acta de Inicio y Operación de equipos (Anexo N°01). Asimismo, el Proveedor deberá presentar un documento que contenga como mínimo los datos de los bienes adquiridos, la fecha inicio y fin de la garantía; dicho documento debe estar debidamente firmado por el representante legal de la empresa proveedora.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El contratista suministrará e instalará la caja de empotrada en el área de acuerdo a la ubicación señalada en los planos y los materiales necesarios para completar la partida.

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.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será por punto (Pto.) instalado

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo se efectuará por punto instalado.

05.10	CANALIZACIONES
05.10.01	CANAleta DE PVC 100X50 mm 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

- 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

05.10.02

CANALIZACION CONDUIT ADOSADA A TECHO 25mm

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 $\varnothing=80$ 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 $\varnothing=25$ mm
- Accesorios

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida :metro

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de metros

Lineales.

05.10.03

BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de la bandeja de comunicaciones 300x100 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.

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

05.11	PRUEVAS DE FUNCIONAMIENTO
05.10.01	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURAL

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación, pruebas y certificación cableado estructural. control de asistencia que está funcionando correctamente en la Entidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El Contratista suministrará los equipos necesarios 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.

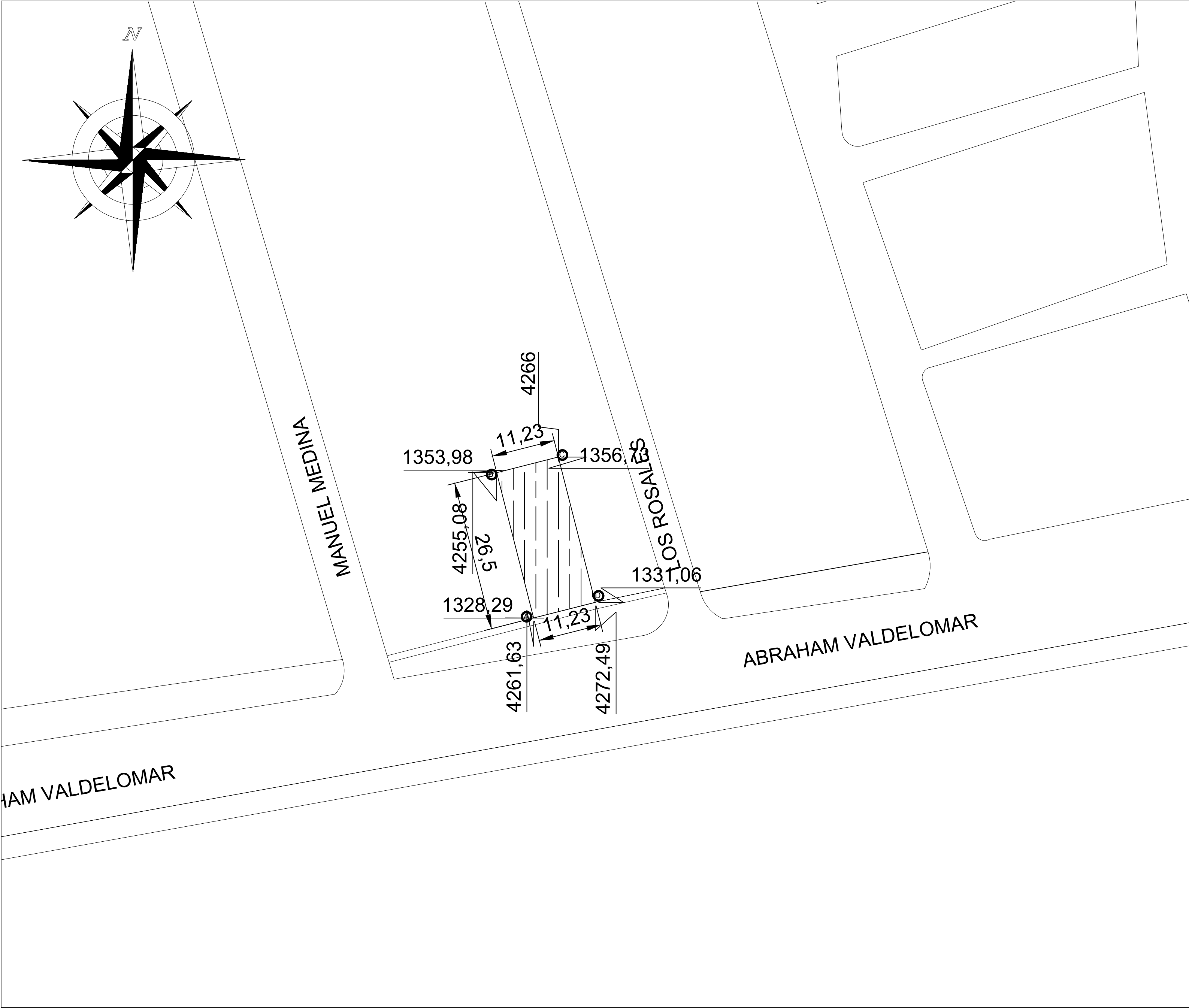
MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida :punto

Norma de Medición :se realizará de acuerdo a la cantidad de puntos

ANEXO N° 03

ESQUEMAS GENERALES



PLANO UBICACION

1:50

CUADRO DE AREAS Y PERIMETROS		
INMUEBLE	AREA (m2)	PERIMETRO (ml)
PROYECTO	296.86 m2	75.46 ml

CUADRO DE DATOS TECNICOS - AREA DEL PROYECTO				
VERTICE	LADO	LONGITUD	COORDENADAS UTM	
			ESTE	NORTE
A	A-B	26.50	4261.63	8432829
B	B-C	11.23	4255.08	8435398
C	C-D	26.50	4266.63	8435673
D	D-A	11.23	4272.49	8433106



PLANO LOCALIZACION

1:150

LEYENDA	
	AREA DE PROYECTO PLANO UBICACION
	AREA DE PROYECTO PLANO DE UBICACION

UBICACIÓN

DPTD. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar
N°224-Specimen, Mz. A
Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

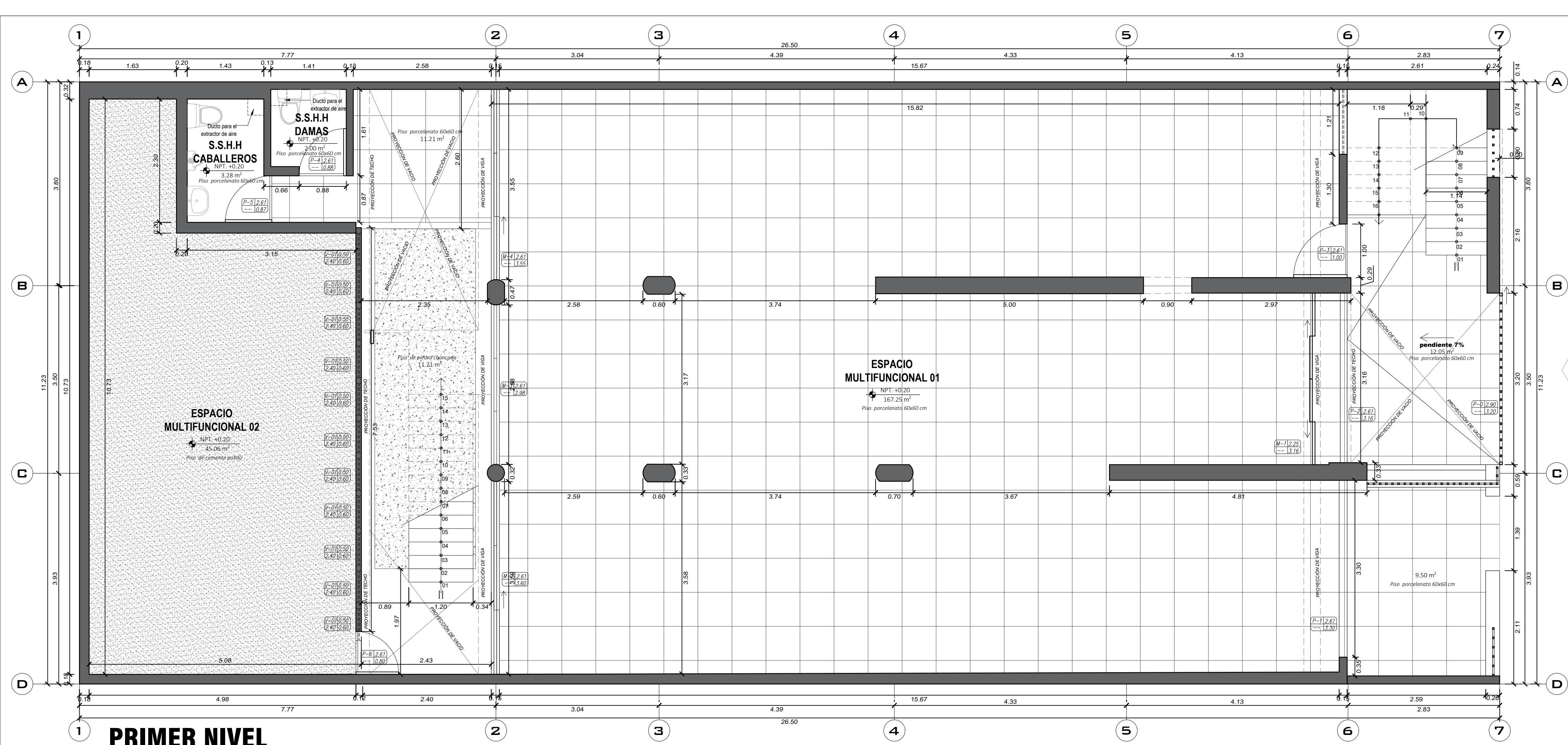
SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO TOPOGRAFICO
(UBICAZION - LOCALIZACION)

DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	ESCALA: INDICADA.	FECHA: OCTUBRE - 2024

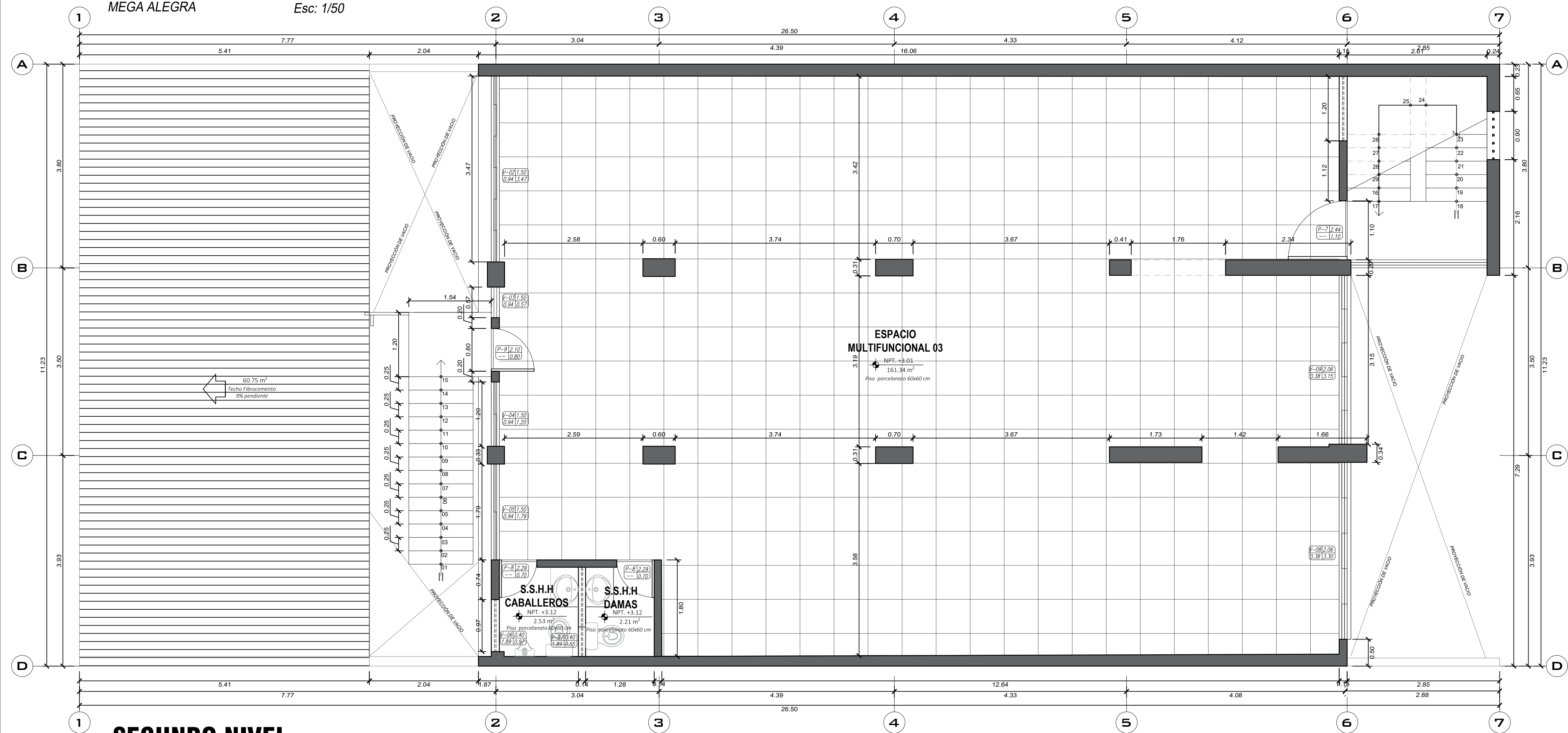
LÁMINA N°

T-01



PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/150



SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/150

CUADRO DE VANOS DE VENTANAS - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
V-1	0.60 m.	0.50m.	2.40	Pivante	09	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-2	3.47 m.	1.50 m.	0.94	Fija	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-3	0.57 m.	1.50 m.	0.57	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-4	1.29 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-5	1.79 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-6	0.97 m.	0.40 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-7	0.55 m.	0.44 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-8	3.30 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio
V-9	3.15 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio

CUADRO DE MAMPARA - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
M1	3.16 m.	2.25m.	---	Estática 2 paños corrediza	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M2	3.60 m.	2.61 m.	---	Estática 1 paño corrediza	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M3	2.98 m.	2.61 m.	---	Estática 1 paño corrediza	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M4	3.55 m.	2.61 m.	---	Estática 1 paño corrediza	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio

CUADRO DE VANOS PUERTAS - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	TIPO CHAPA	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
P0	3.20 m.	2.90m.	Cerradura de barra metálica	Corrediza	01	Puerta de Acero inoxidable
P1	3.30 m.	2.61m.	Cerradura de barra metálica	Enrollable	01	Puerta Metálica Enrollable
P2	3.16 m.	2.61 m.	Cerradura de barra metálica	Enrollable	01	Puerta Metálica Enrollable
P3	1.00 m.	2.61 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P4	0.88 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P5	0.87 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P6	0.80 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Contraplaca - Giro 90°
P7	1.10 m.	2.44 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P8	0.70 m.	2.29 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	02	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P9	0.80 m.	2.10 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°

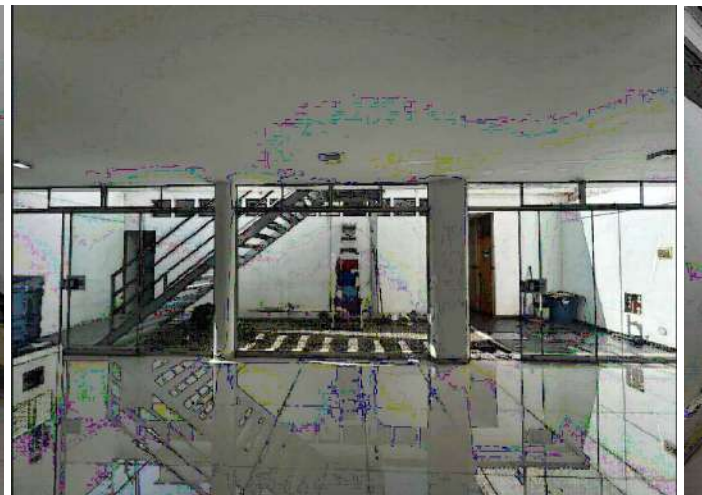
CUADROS	
Código de ventana:	$\frac{P-VX}{ALF}$ $\frac{A1}{B1}$
Alfeizar de ventana:	$\frac{P-VX}{ALF}$ $\frac{A1}{B1}$
Código de puerta:	$\frac{P-VX}{-}$ $\frac{A2}{B2}$
Alfeizar de puerta:	$\frac{P-VX}{-}$ $\frac{A2}{B2}$



En las imágenes se visualiza los baños del primer y segundo piso en buen estado los inodoros y lavamanos, Asimismo las paredes y pisos no cuenta con SS.HH. para discapacitados



Una vista interior del primer piso, se observa el buen estado del piso y las paredes.



Una vista interior del primer piso, se observa la mamparas.



Las imágenes muestran los accesos verticales que conectan el primer piso con el segundo piso, siendo uno de estructura metálica y la otra de concreto armado.



Una vista interior del segundo piso, se observa el buen estado del piso y las paredes.



La imagen muestra la accesibilidad hacia el segundo piso por la escalera metálica.



La imagen muestra el buen estado de las puertas del SS.HH. del segundo nivel.

UBICACIÓN

DPTO. : ICA
PROV. : ICA
DIST. : ICA
LUGAR : Calle Abraham Valdelomar
N°24-Secdon. Mz. A
Lote 18 Urb. Luren

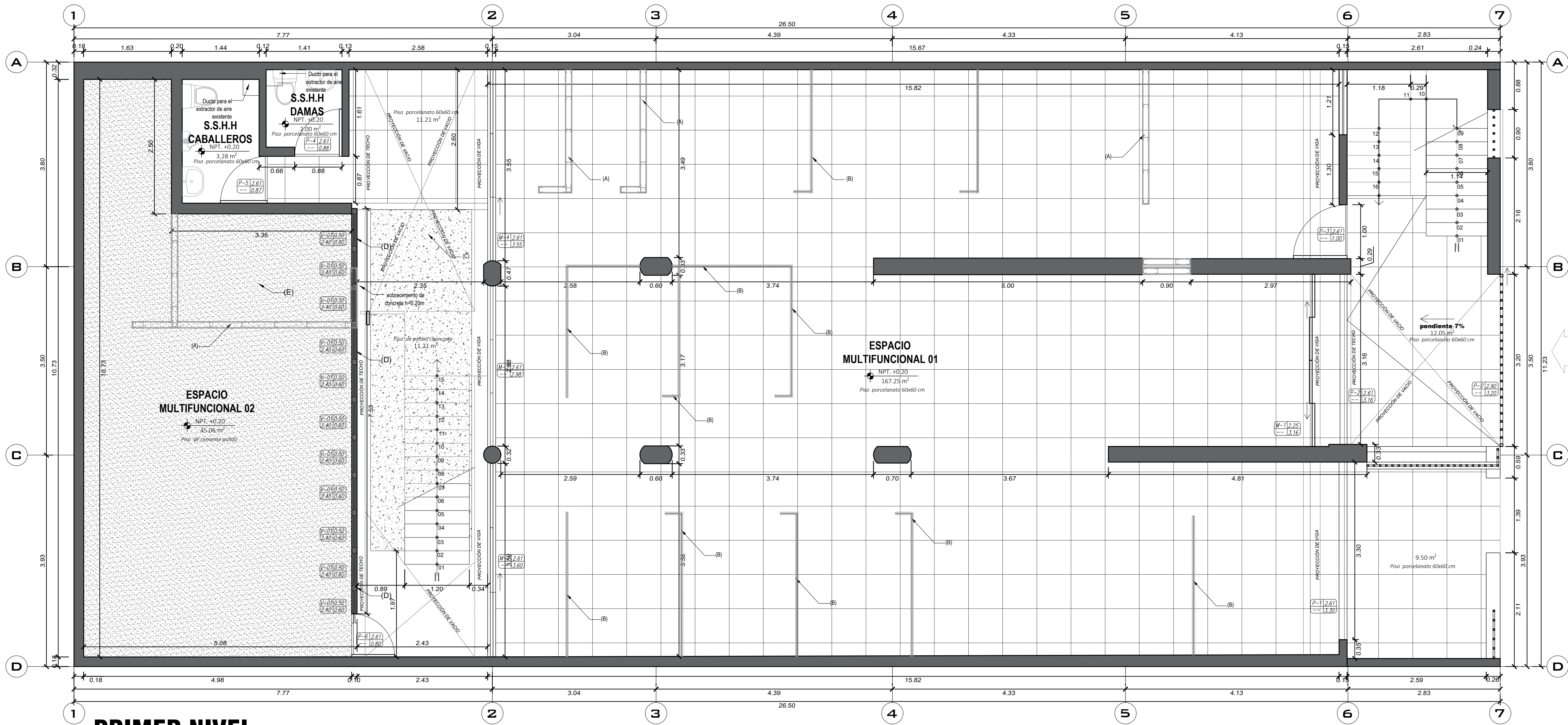
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO: "ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

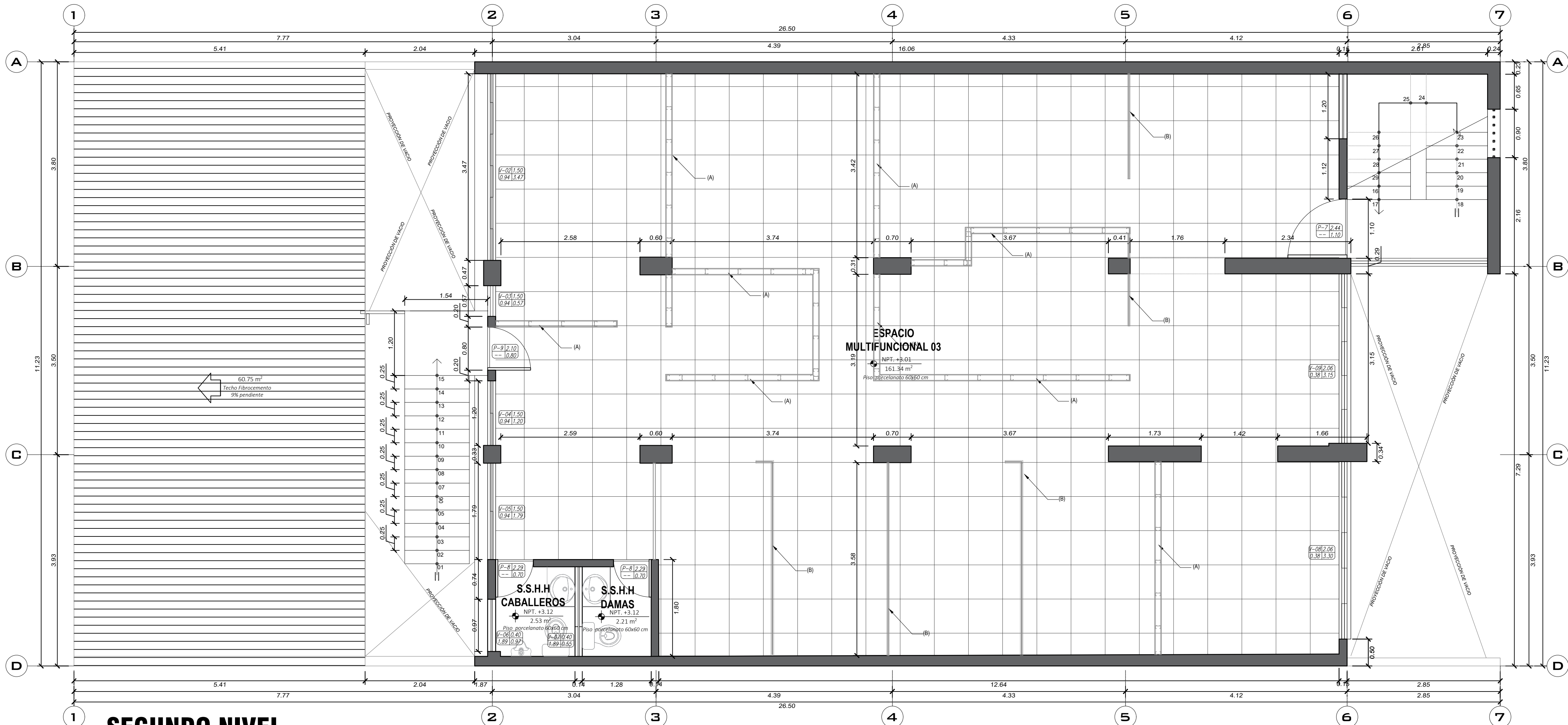
PLANO: PLANO DE LEVANTAMIENTO (PLANTA - ARQUITECTURA)

DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL
DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL
ESCALA: INDICADA
FECHA: OCTUBRE - 2024

LAMINA N°**A-01**



PRIMER NIVEL Esc: 1/50
MEGA ALEGRA



SEGUNDO NIVEL Esc: 1/50
MEGA ALEGRA

- A** Se implementará la tabiquería de drywall en las divisiones de los espacios, adaptando sus características según las necesidades específicas de cada área. En los baños, se utilizarán paneles de drywall resistentes a la humedad (RH), lo que garantiza su durabilidad y prevención de problemas como el moho y la degradación por el contacto continuo con agua y vapor. Por otro lado, en las oficinas se optará por paneles resistentes al fuego (RF), cumpliendo con normativas de seguridad que mitigan los riesgos en caso de incendios, ofreciendo un tiempo adicional de contención que protege tanto a las personas como a los activos.
- Además, para mejorar el confort acústico, se incorporará lana de roca como aislante, lo que permitirá una reducción significativa de la transmisión de ruido entre los espacios. Esto es especialmente relevante en áreas de trabajo, donde el control del sonido favorece la productividad y en baños donde se busca privacidad sonora. La elección de estos materiales no solo responde a criterios funcionales, sino también a la eficiencia en el cumplimiento de normas de seguridad y confort del proyecto.
- B** Se instalarán separadores de vidrio templado de 10 mm con vinil pavonado de 6 micras, para proporcionar privacidad y mantener la luminosidad natural en las oficinas. Las uniones serán esmeriladas, pulidas y selladas con silicona para asegurar un acabado estético y evitar filtraciones. Además, se añadirá un contrafuerte de 0.25 m de altura para mejorar la estabilidad de la estructura, garantizando durabilidad y seguridad en el entorno de trabajo.
- C** Se realizará el vaciado de esta área para garantizar una circulación accesible a personas con discapacidades, cumpliendo con las normativas de accesibilidad. El acabado será semipulido, proporcionando una superficie uniforme y segura que facilite el desplazamiento sin comprometer la estética del espacio.
- D** Se implementarán puertas de acceso en los espacios donde sea necesario garantizar la privacidad. Estas puertas han sido seleccionadas específicamente para áreas que requieren mayor control y resguardo, permitiendo separar zonas de trabajo o consulta que demandan confidencialidad, como oficinas, salas de reunión o consultorios. La instalación de las puertas no solo mejorará la funcionalidad y organización de los espacios, sino que también contribuirá a un entorno más seguro y privado, protegiendo la integridad de las actividades que se desarrollan en estos lugares, y ofreciendo a los usuarios un mayor confort y tranquilidad.
- E** Se instalará piso de porcelanato rectificado de alto tránsito, en formato de 60x60 cm, en el área del baño. Este material ha sido elegido por su durabilidad, resistencia al desgaste y facilidad de mantenimiento, ideal para zonas con uso frecuente. Además, su acabado rectificado garantiza juntas mínimas, ofreciendo un acabado estético limpio y moderno.
- F** Será necesario demoler los sobrecimientos existentes para habilitar los accesos tanto a la sala de usos múltiples como al baño para personas con discapacidad. Esta intervención permitirá adecuar las entradas conforme a las normativas de accesibilidad y uso funcional del espacio.
- G** Será necesario demoler los sobrecimientos y pared de drywall existentes para habilitar los accesos tanto a la sala de usos múltiples como al baño para personas con discapacidad. Esta intervención permitirá adecuar las entradas conforme a las normativas de accesibilidad y uso funcional del espacio.



Esta área se intervendrá con separaciones de drywall.



Esta área se intervendrá con separaciones de vidrio templado de 10mm.



Se implementa un vaciado el piso para garantizar la accesibilidad a la persona con discapacidad.



Se demolerá los sobrecimientos y la pared de drywall.

CUADRO DE VANOS DE VENTANAS - EXISTENTES

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
V-1	0.60 m.	0.50m.	2.40	Pivante	09	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-2	3.47 m.	1.50 m.	0.94	Fija	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-3	0.57 m.	1.50 m.	0.57	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-4	1.20 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-5	1.79 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-6	0.97 m.	0.40 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-7	0.55 m.	0.44 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-8	3.39 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-9	3.15 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.

-CUADRO DE MAMPARA - EXISTENTES

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
M1	3.16 m.	2.25m.	--	Estática	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M2	3.69 m.	2.61 m.	--	Estática	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M3	2.98 m.	2.61 m.	--	Estática	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M4	3.55 m.	2.61 m.	--	Estática	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio

CUADRO DE VANOS PUERTAS - EXISTENTES

CODIGO	ANCHO	ALTO	TIPO CHAPA	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
P0	3.20 m.	2.90m.	Cerradura de barra metálica	Corrediza	01	Puerta de Acero Inoxidable
P1	3.30 m.	2.61m.	Cerradura de barra metálica	Enrollable	01	Puerta Metálica Enrollable
P2	3.16 m.	2.61 m.	Cerradura de barra metálica	Enrollable	01	Puerta Metálica Enrollable
P3	1.00 m.	2.61 m.	Cerradura de Sobrepener	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P4	0.88 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P5	0.87 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P6	0.80 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Contraplaca - Giro 90°
P7	1.10 m.	2.44 m.	Cerradura de Sobrepener	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P8	0.70 m.	2.29 m.	Cerradura de Sobrepener	Una Hoja	02	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P9	0.80 m.	2.10 m.	Cerradura de Sobrepener	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°

CUADROS

Código de ventana: $\begin{matrix} \text{P-X} & \text{A1} \\ \text{ALF} & \text{B1} \end{matrix}$ Alto de ventana: A1 Ancho de ventana: B1

Código de puerta: $\begin{matrix} \text{P-X} & \text{A2} \\ \text{B1} & \text{B2} \end{matrix}$ Alto de puerta: A2 Ancho de puerta: B2

UBICACIÓN

DPTD.: ICA

PROV.: ICA

DIST.: ICA

LUGAR: Calle Abraham Valdelomar N°254-Seccon. At. A Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO:

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO:

PLANO DE INTERVENCIÓN
(PLANTA - ARQUITECTURA)

DIBUJO:
CONSTRUCTORA
ANGELO GABRIEL EIRL

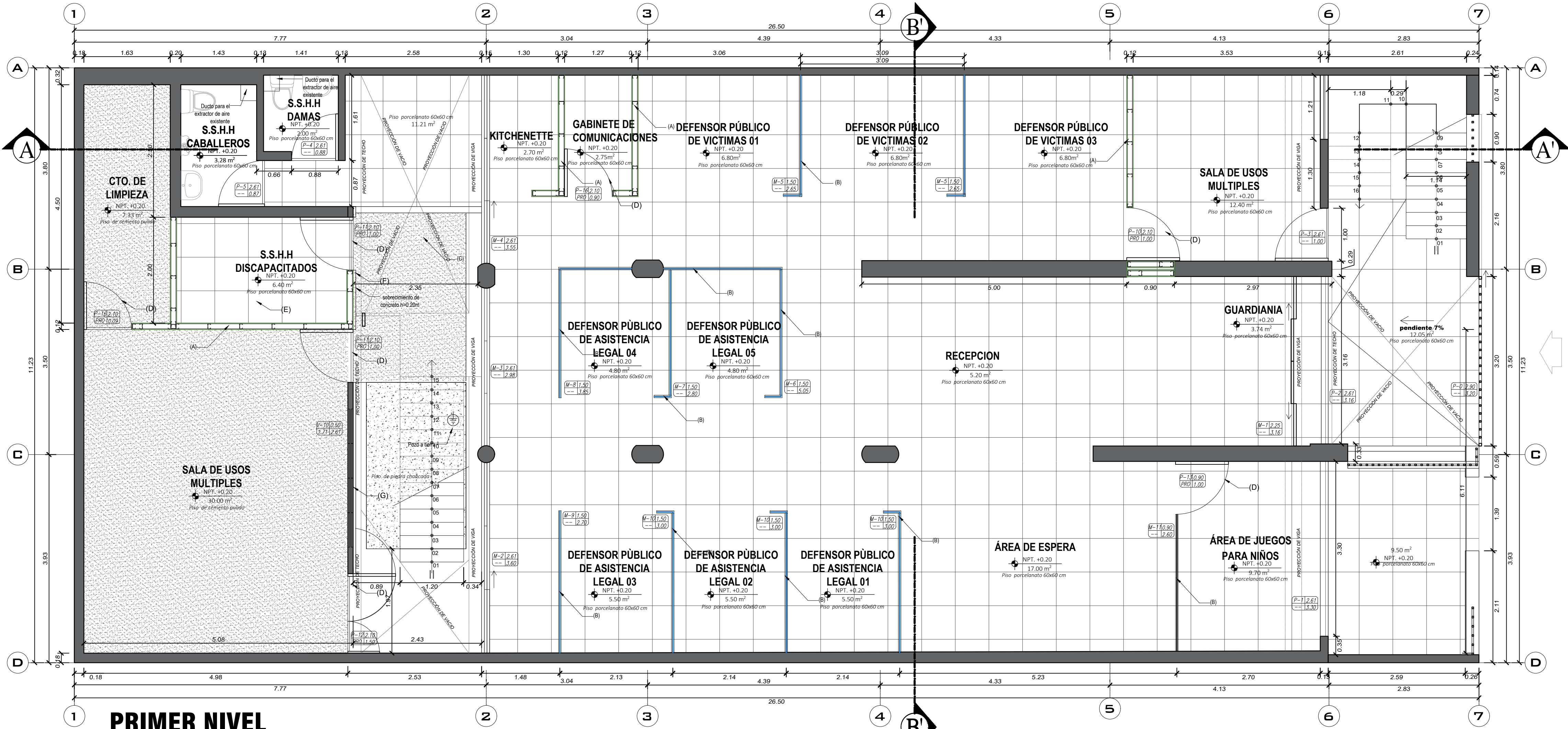
DISEÑO:
CONSTRUCTORA
ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA:
INDICADA.

FECHA:
OCTUBRE - 2024

LÁMINA N°

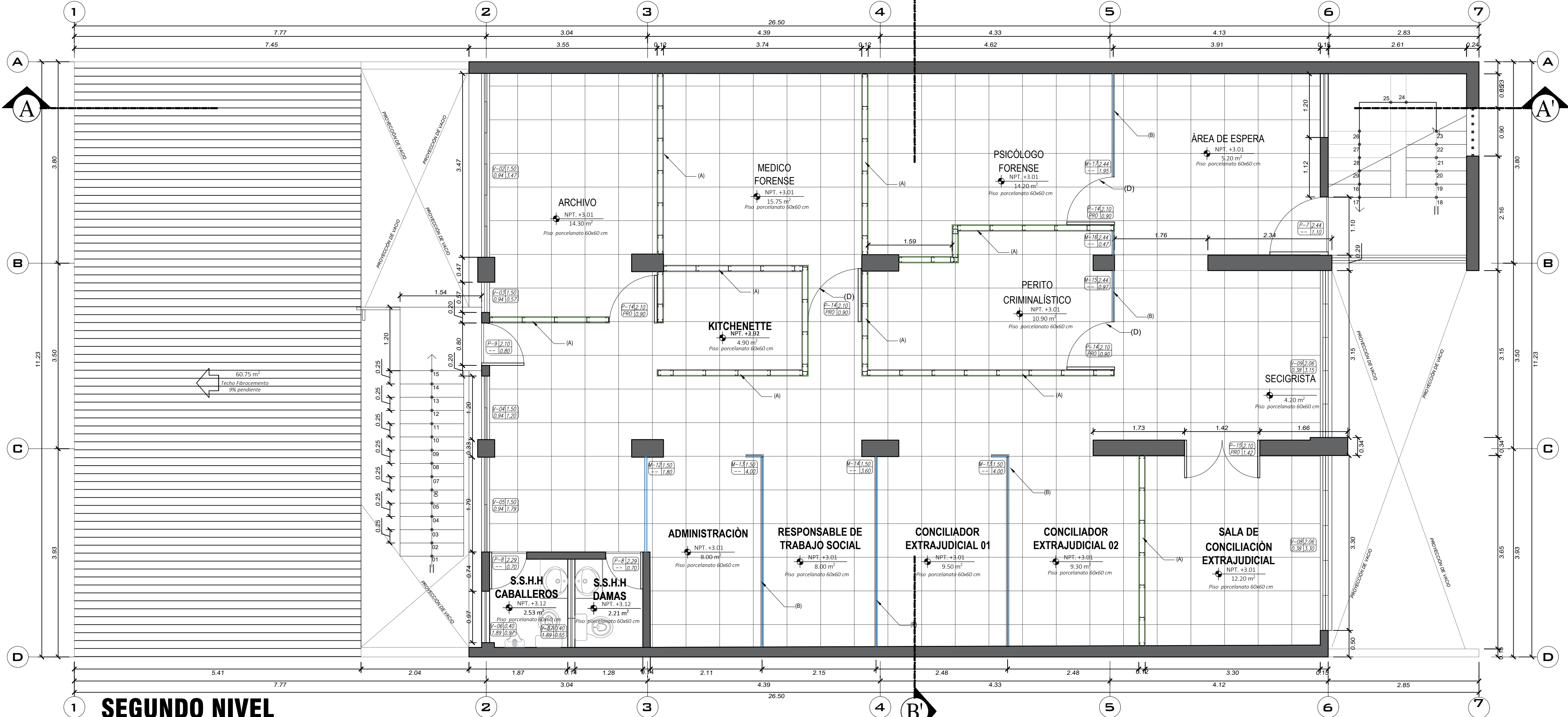
A-02



PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA

Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA

Esc: 1/50

A Se implementará la tabiquería de drywall en las divisiones de los espacios, adaptando sus características según las necesidades específicas de cada área. En los baños, se utilizarán paneles de drywall resistentes a la humedad (RH), lo que garantiza su durabilidad y prevención de problemas como el moho y la degradación por el contacto continuo con agua y vapor. Por otro lado, en las oficinas se optará por paneles resistentes al fuego (RF), cumpliendo con normativas de seguridad que mitigan los riesgos en caso de incendios, ofreciendo un tiempo adicional de contención que protege tanto a las personas como a los activos.

Además, para mejorar el confort acústico, se incorporará lana de roca como aislante, lo que permitirá una reducción significativa de la transmisión de ruido entre los espacios. Esto es especialmente relevante en áreas de trabajo, donde el control del sonido favorece la productividad y en baños donde se busca privacidad sonora. La elección de estos materiales no solo responde a criterios funcionales, sino también a la eficiencia en el cumplimiento de normas de seguridad y confort del proyecto.

B Se instalarán separadores de vidrio templado de 10 mm con vinil pavonado de 6 micras, para proporcionar privacidad y mantener la luminosidad natural en las oficinas. Las uniones serán esmeriladas, pulidas y selladas con silicona para asegurar un acabado estético y evitar filtraciones. Además, se añadirá un contrafuente de 0.25 m de altura para mejorar la estabilidad de la estructura, garantizando durabilidad y seguridad en el entorno de trabajo.

C Se realizará el vaciado de esta área para garantizar una circulación accesible a personas con discapacidades, cumpliendo con las normativas de accesibilidad. El acabado será semipulido, proporcionando una superficie uniforme y segura que facilite el desplazamiento sin comprometer la estética del espacio.

D Se implementarán puertas de acceso en los espacios donde sea necesario garantizar la privacidad. Estas puertas han sido seleccionadas específicamente para áreas que requieren mayor control y resguardo, permitiendo separar zonas de trabajo o consulta que demandan confidencialidad, como oficinas, salas de reunión o consultorios. La instalación de las puertas no solo mejorará la funcionalidad y organización de los espacios, sino que también contribuirá a un entorno más seguro y privado, protegiendo la integridad de las actividades que se desarrollan en estos lugares, y ofreciendo a los usuarios un mayor confort y tranquilidad.

E Se instalará piso de porcelanato rectificado de alto tránsito, en formato de 60x60 cm, en el área del baño. Este material ha sido elegido por su durabilidad, resistencia al desgaste y facilidad de mantenimiento, ideal para zonas con uso frecuente. Además, su acabado rectificado garantiza juntas mínimas, ofreciendo un acabado estético limpio y moderno.

F Será necesario demoler los sobrecimientos existentes para habilitar los accesos tanto a la sala de usos múltiples como al baño para personas con discapacidad. Esta intervención permitirá adecuar las entradas conforme a las normativas de accesibilidad y uso funcional del espacio.

G Será necesario demoler los sobrecimientos y pared de drywall existentes para habilitar los accesos tanto a la sala de usos múltiples como al baño para personas con discapacidad. Esta intervención permitirá adecuar las entradas conforme a las normativas de accesibilidad y uso funcional del espacio.

CUADRO DE VENTANAS - PROPUESTA

V10	2.61 m	0.50 m	1.71	Corredor	01	Vidrio templado incoloro E+06 mm

CUADRO DE MAMPARA - PROPUESTA

M5	2.65 m	1.50 m	--	Estática	02	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M6	5.05 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M7	2.80 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M8	3.85 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M9	2.70 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M10	3.09 m	1.50 m	--	Estática	03	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M11	2.60 m	0.90 m	--	Estática	01	Listones de madera 4"x1"
M12	1.80 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M13	1.50 m	1.50 m	--	Estática	02	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M14	3.69 m	1.50 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M15	0.97 m	2.44 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M16	0.47 m	2.44 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
M17	1.95 m	2.44 m	--	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavonado

CUADRO DE VANOS PUERTAS - PROPUESTA

P10	1.00 m	2.10 m	Cerradura golpe y llave con manillas móviles	Una Hoja	01	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
P11	1.00 m	2.10 m	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	02	Puertas de madera contralaminada en mdf 5.5 mm c/ pintura gloss
P12	1.50 m	2.10 m	Cerradura Tipo Bola	Dos Hojas	01	Puertas de madera contralaminada en mdf 5.5 mm c/ pintura gloss
P13	1.00 m	0.90 m	Cerradura Pesta 3"	Una Hoja	01	Puertas de madera c/ pintura gloss
P14	0.90 m	2.10 m	Cerradura golpe y llave con manillas móviles	Una Hoja	04	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
P15	1.42 m	2.10 m	Cerradura golpe y llave con manillas móviles	Dos Hojas	01	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavonado
P16	0.90 m	2.10 m	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	02	Puertas de madera contralaminada en mdf 5.5 mm c/ pintura gloss

CUADROS

Código de ventana: $\begin{matrix} \text{C-XI} & \text{AT} \\ \text{ALF} & \text{BT} \end{matrix}$ Alto de ventana: Ancho de ventana

Código de puerta: $\begin{matrix} \text{C-XI} & \text{A2} \\ \text{B2} & \end{matrix}$ Alto de puerta: Ancho de puerta

UBICACIÓN

DPTD. : ICA
PROV. : ICA
DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar
Nº254-Sector. Mz. A
Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

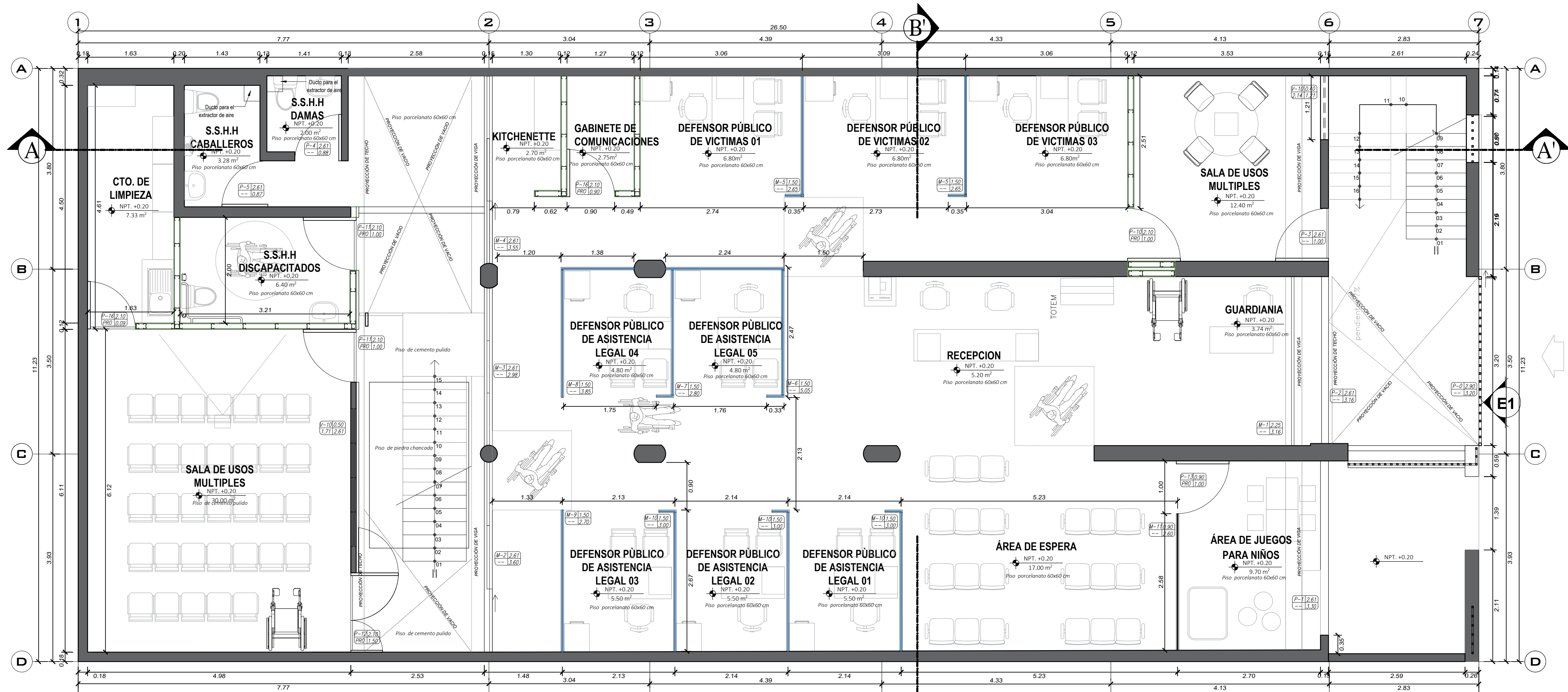
SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO RESULTANTE
(PLANTA - ARQUITECTURA)

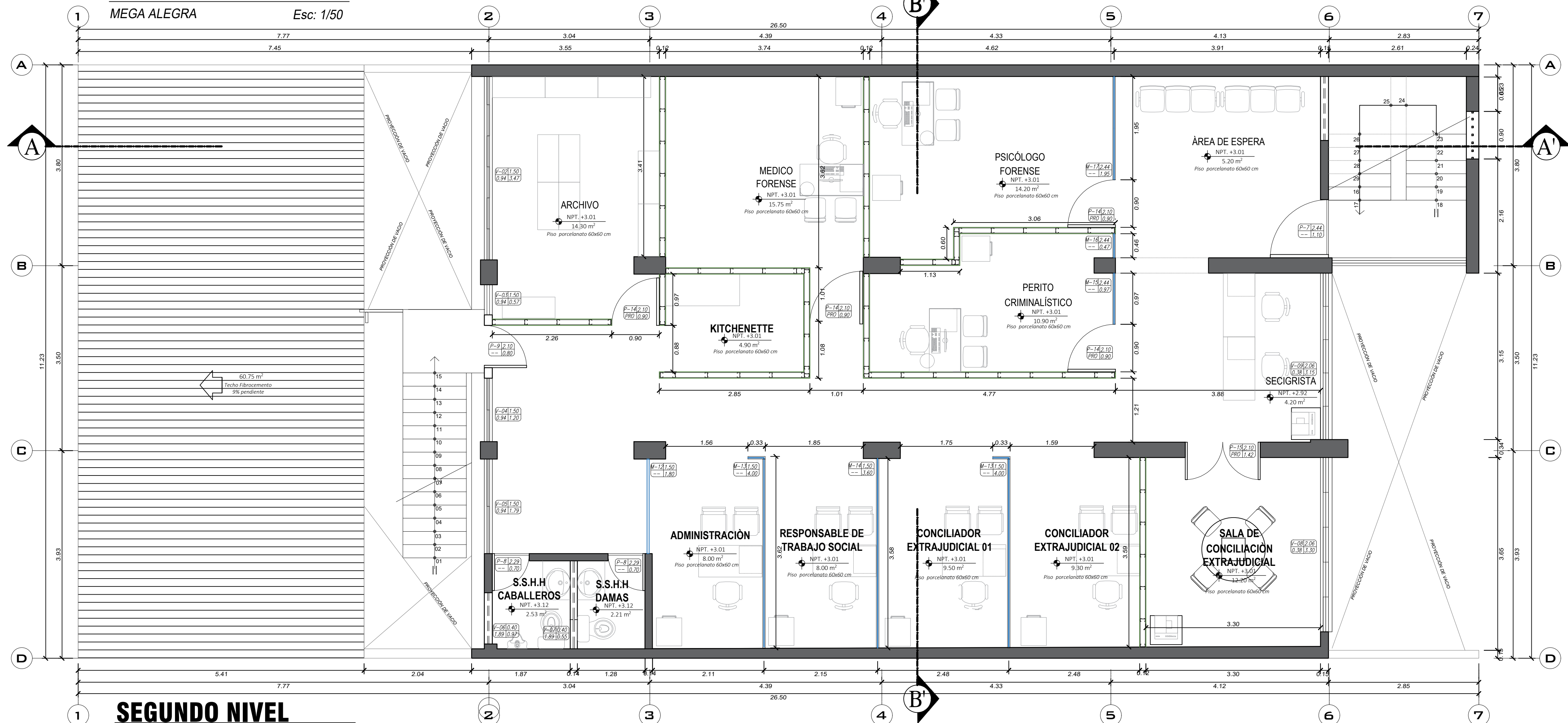
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL
DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL
ESCALA: INDICADA
FECHA: OCTUBRE - 2024

LÁMINA Nº

A-03



PRIMER NIVEL
MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

CUADRO DE VANOS DE VENTANAS - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
V-1	0.60 m.	0.50 m.	2.40	Pivante	09	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-2	3.47 m.	1.50 m.	0.94	Fija	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-3	0.57 m.	1.50 m.	0.57	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-4	1.20 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-5	1.79 m.	1.50 m.	0.94	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-6	0.97 m.	0.40 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-7	0.55 m.	0.44 m.	1.89	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-8	3.30 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-9	3.15 m.	2.06 m.	0.38	Corrediza	01	Perfil de Aluminio Sistema Nova con Vidrio.
V-10	1.21 m.	0.40 m.	2.14	Fija	01	Block de vidrio de 19 x 19mm

CUADRO DE MAMPARA - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
M1	3.16 m.	2.25 m.	---	Estática 2 pajo corredizo	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M2	3.60 m.	2.61 m.	---	Estática 1 pajo corredizo	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M3	2.98 m.	2.61 m.	---	Estática 1 pajo corredizo	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio
M4	3.55 m.	2.61 m.	---	Estática 1 pajo corredizo	01	Mampara de vidrio con perfil de aluminio

CUADRO DE VANOS PUERTAS - EXISTENTES						
CODIGO	ANCHO	ALTO	TIPO CHAPA	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
P0	3.20 m.	2.90 m.	Cerradura de barra metálica	Corrediza	01	Puerta de Acero Inoxidable
P1	3.30 m.	2.61 m.	Cerradura de barra metálica	Enrotable	01	Puerta Metálica Enrotable
P2	3.16 m.	2.61 m.	Cerradura de barra metálica	Enrotable	01	Puerta Metálica Enrotable
P3	1.00 m.	2.61 m.	Cerradura de barra metálica	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P4	0.88 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P5	0.87 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P6	0.90 m.	2.61 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puerta Contrachapa - Giro 90°
P7	1.10 m.	2.44 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	01	Puerta de Metal con Sobre luz - Giro 90°
P8	0.70 m.	2.29 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	02	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°
P9	0.80 m.	2.10 m.	Cerradura de Sobrepone	Una Hoja	01	Puerta Machihembrada con Ventana en Sobre luz - Giro 90°

CUADRO DE VENTANAS -PROPUESTA						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
V10	2.61 m.	0.50 m.	1.71	Corrediza	01	Vidrio templado Incoloro E-6 mm

CUADRO DE MAMPARA - PROPUESTA						
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
M5	2.65 m.	1.50 m.	---	Estática	02	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M6	5.05 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M7	2.80 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M8	3.85 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M9	2.70 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M10	3.00 m.	1.50 m.	---	Estática	03	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M11	2.60 m.	0.90 m.	---	Estática	01	Listones de madera 4"x1"
M12	1.80 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M13	1.50 m.	1.50 m.	---	Estática	02	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M14	3.60 m.	1.50 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M15	0.97 m.	2.44 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M16	0.47 m.	2.44 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
M17	1.95 m.	2.44 m.	---	Estática	01	Mampara de vidrio templado de 10mm con vinil pavorado

CUADRO DE VANOS PUERTAS - PROPUESTA						
CODIGO	ANCHO	ALTO	TIPO CHAPA	TIPO	CANTIDAD	MATERIAL
P10	1.00 m.	2.10 m.	Cerradura golpe y llave con mandos móviles	Una Hoja	01	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
P11	1.00 m.	2.10 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	02	Puertas de madera contrachapada en mdf 5.5 mm c/ pintura glass
P12	1.50 m.	2.10 m.	Cerradura Tipo Bola	Dos Hojas	01	Puertas de madera contrachapada en mdf 5.5 mm c/ pintura glass
P13	1.00 m.	0.90 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	01	Puertas de madera c/ pintura glass
P14	0.90 m.	2.10 m.	Cerradura golpe y llave con mandos móviles	Una Hoja	04	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
P15	1.42 m.	2.10 m.	Cerradura golpe y llave con mandos móviles	Dos Hoja	01	Puerta de Vidrio templado de 10mm con vinil pavorado
P16	0.90 m.	2.10 m.	Cerradura Tipo Bola	Una Hoja	02	Puertas de madera contrachapada en mdf 5.5 mm c/ pintura glass

CUADROS

Código de ventana: $\frac{V-XI}{ALF}$ AT Alto de ventana.

Alfeizar de ventana: $\frac{V-XI}{ALF}$ BT Ancho de ventana.

Código de puerta: $\frac{P-XI}{A2}$ A2 Alto de puerta.

Alfeizar de puerta: $\frac{P-XI}{A2}$ B2 Ancho de puerta.

UBICACIÓN

DPTD. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°234-Seccon. Mz. A Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO DE DISTRIBUCIÓN (PLANTAS - ARQUITECTURA)

DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

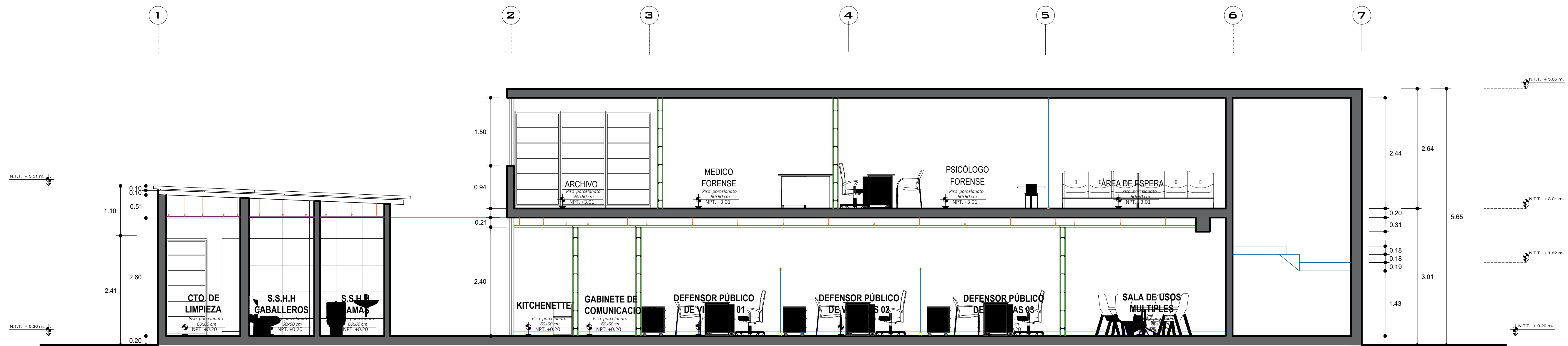
ESCALA: INDICADA.

FECHA: OCTUBRE - 2024

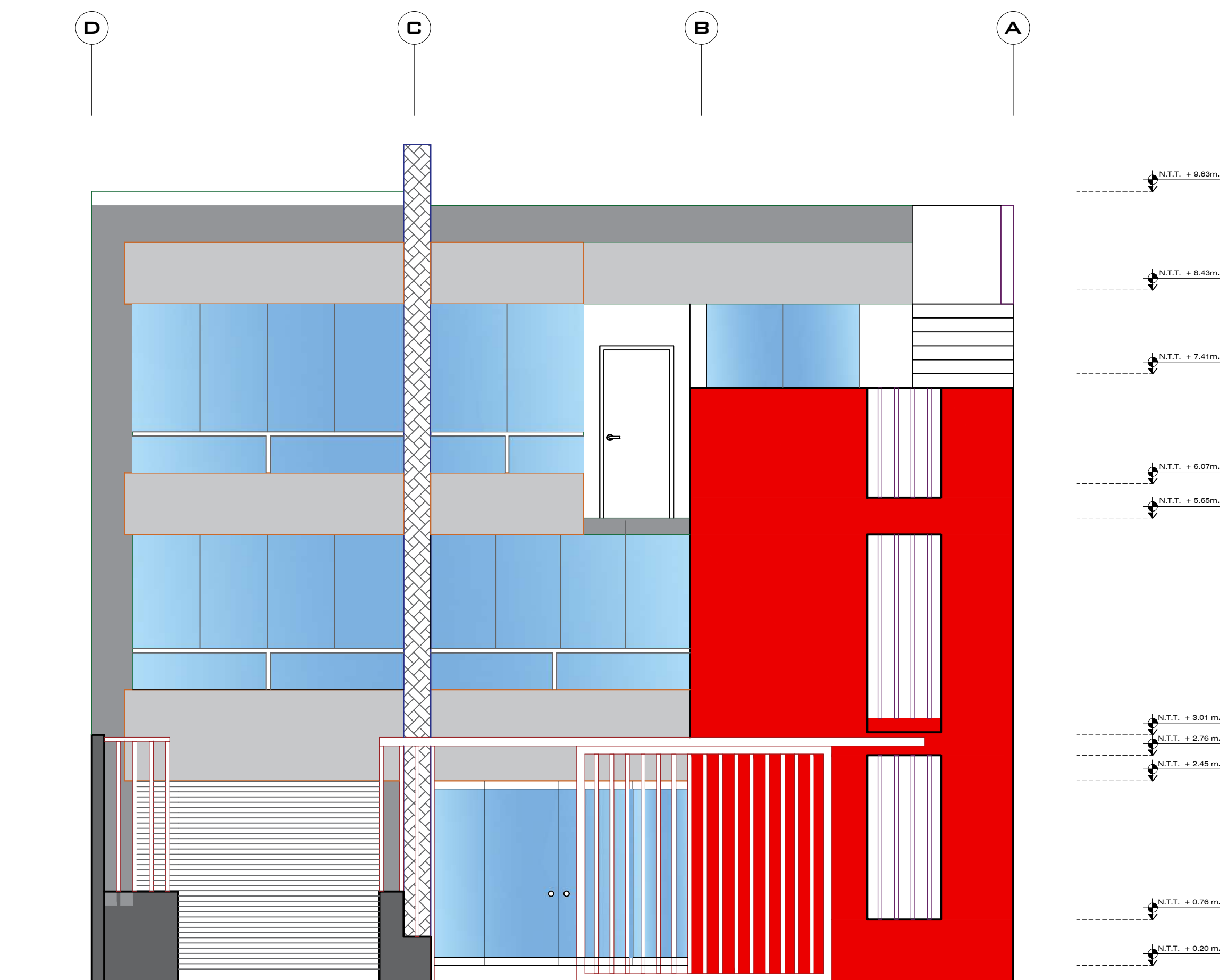
LÁMINA N°

A-04

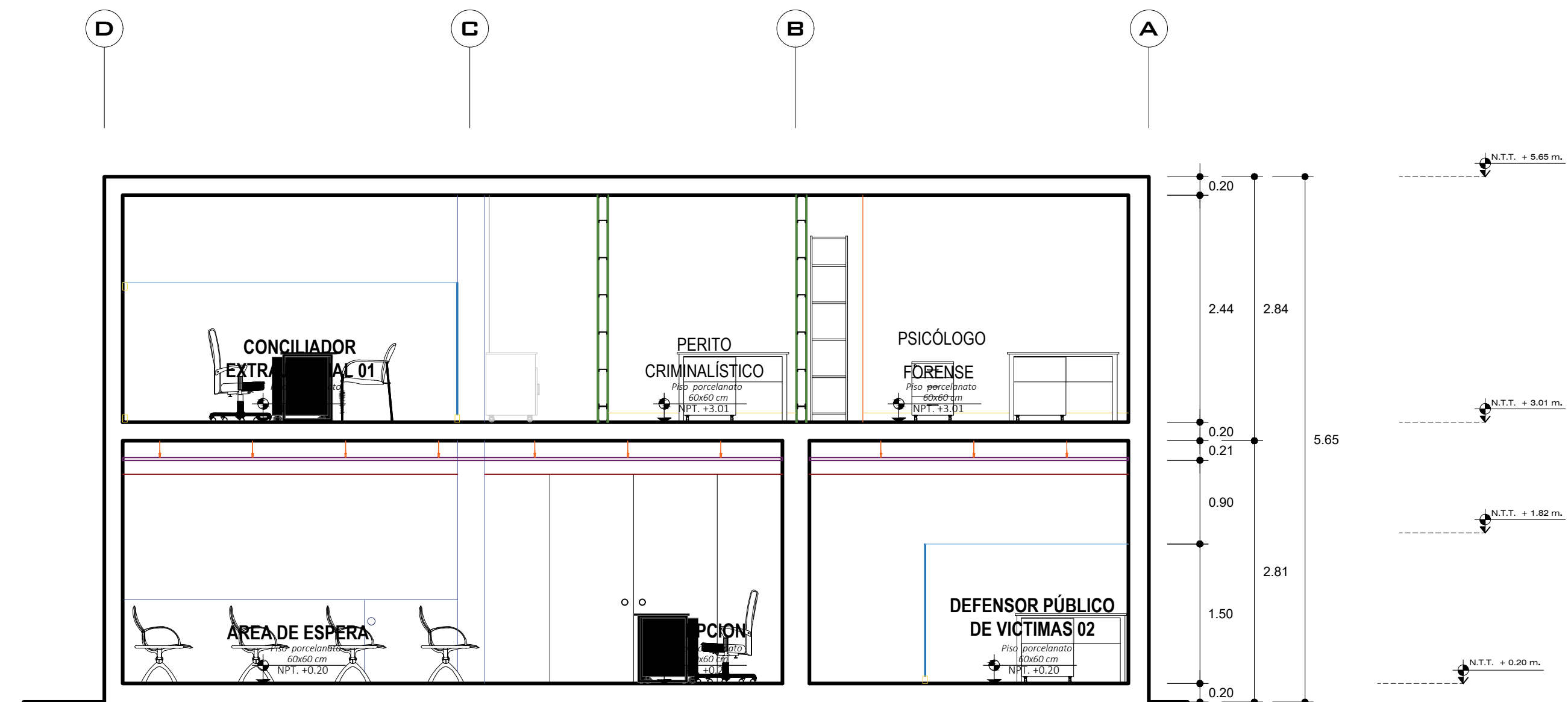
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



CORTE A-A
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

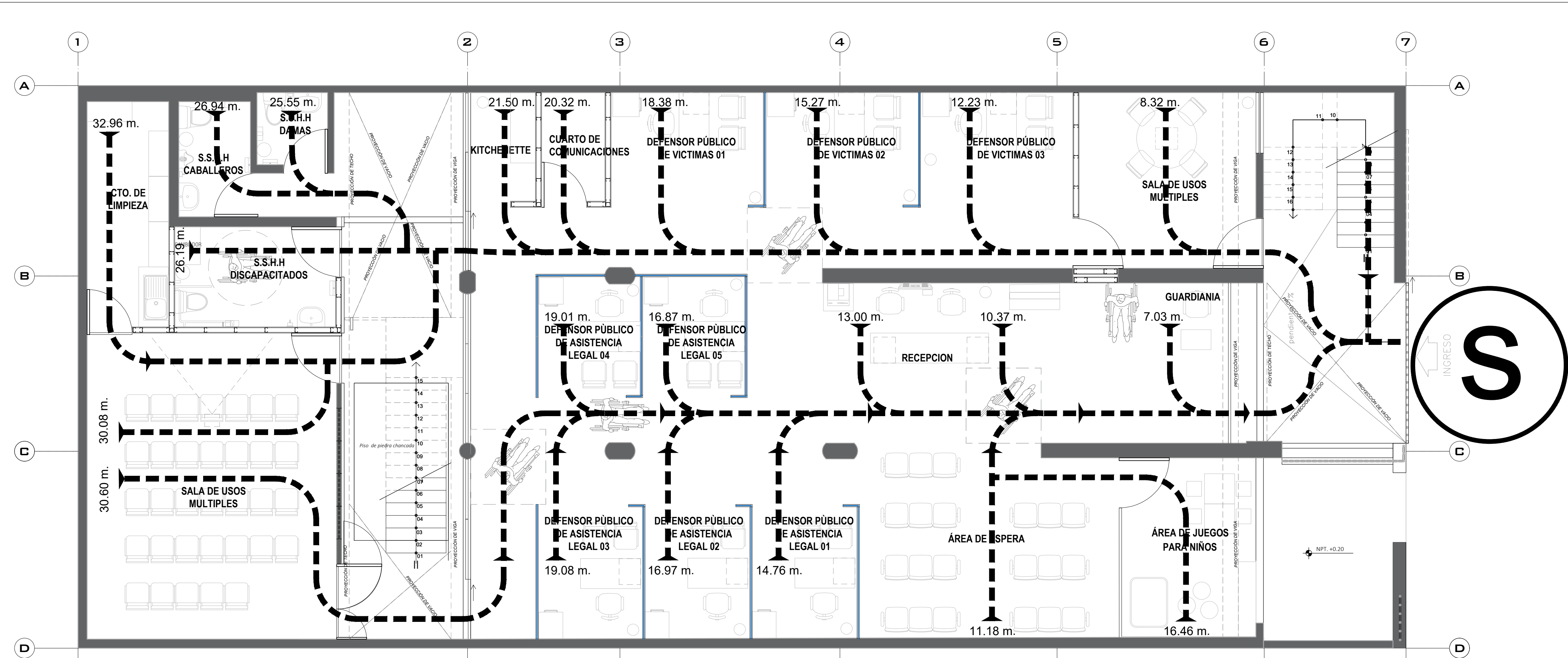


ELEVACION FRONTAL
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

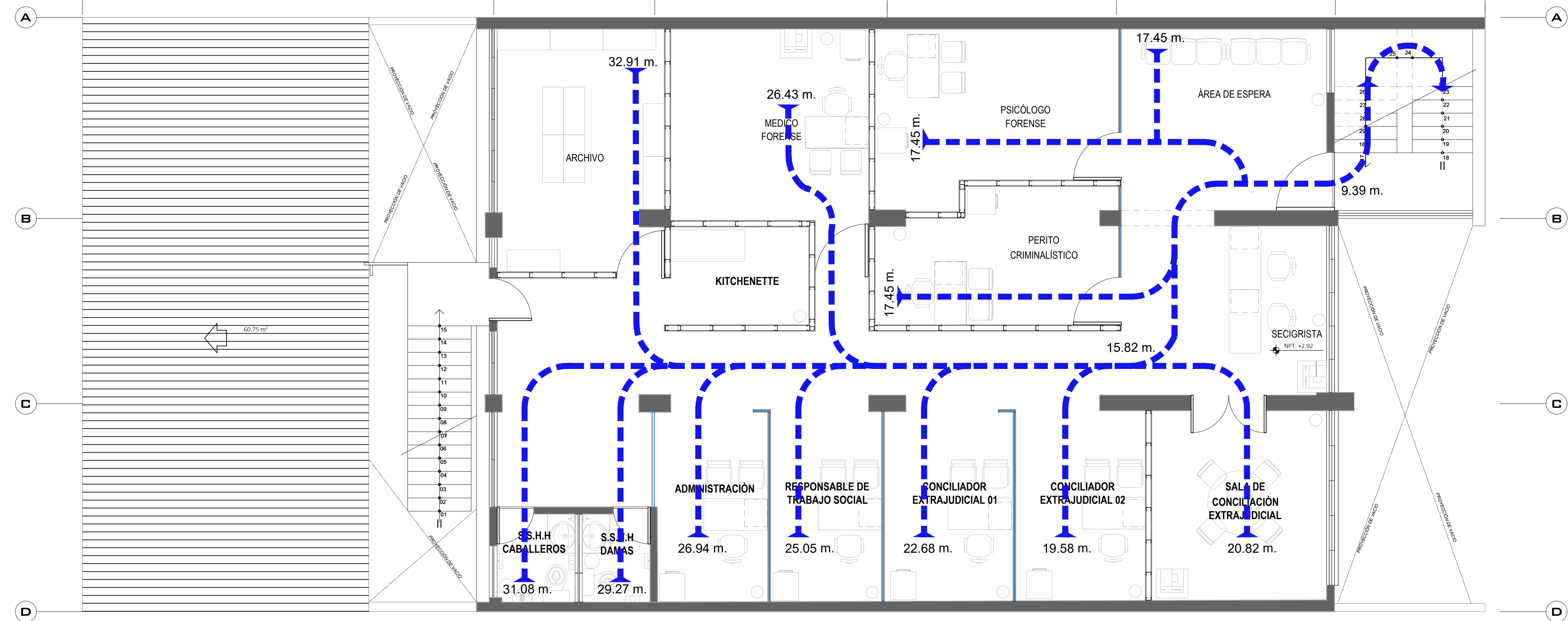


CORTE B-B
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°
DPTD.	: ICA	SERVICIO:		A-05
PROV.	: ICA	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"		
DIST.	: ICA	PLANO:		
LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°234-Sector. Mz. A Lote 15 Urb. Luren		CORTE Y ELEVACION (ARQUITECTURA)		
DIBUJO:		DISEÑO:	ESCALA:	FECHA:
CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL		CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	INDICADA.	NOVIEMBRE - 2024



PRIMER NIVEL - ACABADOS
MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL - ACABADOS
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

LEYENDA

CÁLCULO AFORO Y EVACUACIÓN

AFORO:

NORMA: RNE A.080 OFICINAS ART 8 AFORO
SE RESPETA CANTIDAD DE MOBILIARIO
SEGÚN CANTIDAD DE MOBILIARIO - RNE A 130 Art 20

RUTAS DE EVACUACION: **RE-1 : 1ER NIVEL**
RE-2 : 2DO NIVEL

EVACUACIÓN TOTAL :

PARA EL CÁLCULO DE LA EVACUACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO, EN ESTE CASO SE CONSIDERA SÓLO LA ZONA QUE ALBERGA LA RUTA Y AFORO MÁS CRÍTICOS, CONSIDERÁNDOSE ÚNICAMENTE LA SUMATORIA DE AFOROS QUE CONVERGEN HACIA ESA RUTA; PARA ESTE CASO **RE-1**

CÁLCULO AFORO Y EVACUACIÓN

PRIMER NIVEL

CAPACIDADES: 1ER NIVEL : 92 PERSONAS
INCLUYE 2% ADICIONAL (2 PERS.EN 1° PISO)

EVACUACION TOTAL: **97.84 SEG.**

RUTAS DE EVACUACION: **RE-1 : 1ER NIVEL**

RUTA CRÍTICA = Eh + Ev + Es

RUTA CRÍTICA : 32.96 m.

EVACUACIÓN HORIZONTAL (Eh) : 29.63 m.
EVACUACIÓN VERTICAL (Ev) : 0.00 m.
EVACUACIÓN A SALIDA (Es) : 3.33 m.

SEGUNDO NIVEL

CAPACIDADES: 2DO NIVEL : 38 PERSONAS
INCLUYE 2% ADICIONAL (1 PERS.EN 2° PISO)

EVACUACION TOTAL: **127.09 SEG.**

RUTAS DE EVACUACION: **RE-2 : 2DO NIVEL**

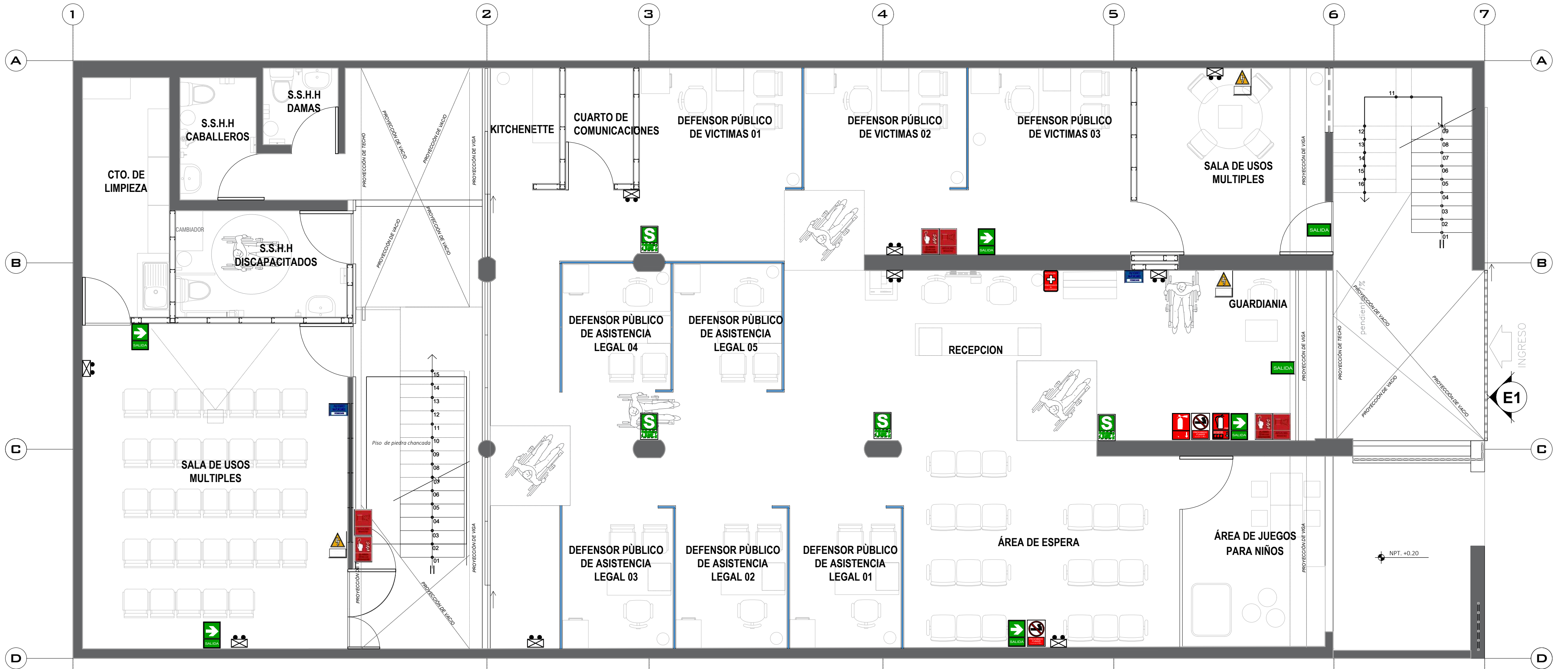
RUTA CRÍTICA = Eh + Ev + Es

RUTA CRÍTICA : 32.91 m.

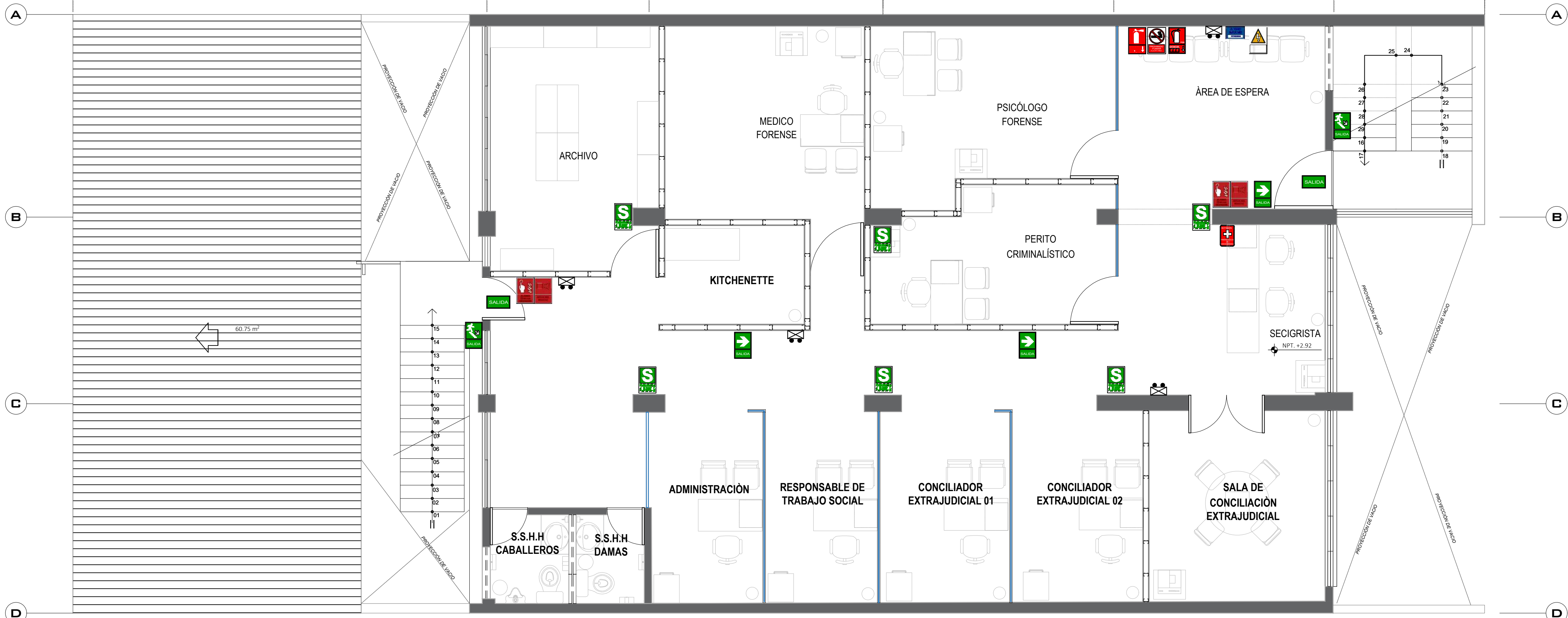
EVACUACIÓN HORIZONTAL (Eh) : 23.52 m.
EVACUACIÓN VERTICAL (Ev) : 6.87 m.
EVACUACIÓN A SALIDA (Es) : 2.52 m.

UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°
DPTO. : ICA	PROV. : ICA	SERVIDO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"		EV-01
DIST. : ICA	LUGAR : Calle Abraham Valdelamar N°294 Sección. Mz. A Lote 15 Urb. Lumen	PLANO: RUTA DE EVACUACIÓN (PLANTAS - ARQUITECTURA)		
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.	DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.	ESCALA: INDICADA.	FECHA: NOVIEMBRE - 2024	

UBICACIÓN DPTO. : ICA PROV. : ICA DIST. : ICA LUGAR : Calle Abasco Vialidad N°24-Sector, Mz. A Lote 15 Cda. Guaya	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS SERVICIO: "ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA" PLANO: PLANO DE SEÑALIZACIÓN (PLANTAS - ARQUITECTURA)	LÁMINA N° SÑ-01						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"> DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL </td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"> DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL </td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"> ESCALA: INDICADA. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-bottom: 1px solid black;"> FECHA: NOVIEMBRE - 2024 </td> <td></td> </tr> </table>		DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	ESCALA: INDICADA.	FECHA: NOVIEMBRE - 2024			
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	ESCALA: INDICADA.						
FECHA: NOVIEMBRE - 2024								



PRIMER NIVEL - ACABADOS
MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL - ACABADOS
MEGA ALEGRA Esc: 1/50

DIRECTORIO

GUÍA TELEFÓNICA DE EMERGENCIA.

SERENAZGO SALAS - GUADALUPE - ICA 978122137
SAMU (056) 235123
COMISARIA PNP SALAS - GUADALUPE - ICA (056) 406002
BOMBEROS VOLUNTARIOS SALVADORA ICA N° 22 (056) 231111

LEYENDA SEÑALETICA

SÍMBOLO						
CANTIDAD	10	02	05	03	04	04
DESCRIPCIÓN	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA ESCALERA DE EVACUACIÓN ABAJO	INDICA SENTIDO Y RUTA EVACUACION	INDICA SENTIDO Y RUTA EVACUACION	INDICA SALIDA DE EVACUACION	INDICA RIESGO ELECTRICO
CANTIDAD	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO
DIMENSIONES (m)	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	VARIADO	0,30 x 0,20

SÍMBOLO						
CANTIDAD	02	02	02	02	05	05
DESCRIPCIÓN	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO	INDICA PROHIBIDO FUMAR EN ESPACIOS PUBLICOS	INDICA UBICACIÓN DEL BOTIQUIN	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO	INDICA UBICACIÓN DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	INDICA UBICACIÓN DE AVISADOR SONORO
CANTIDAD	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO
DIMENSIONES (m)	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20

UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelamar N°224 Sección. Mz. A Lote 15 Urb. Lumen

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: SEÑALIZACIÓN (PLANTAS - ARQUITECTURA)

DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.

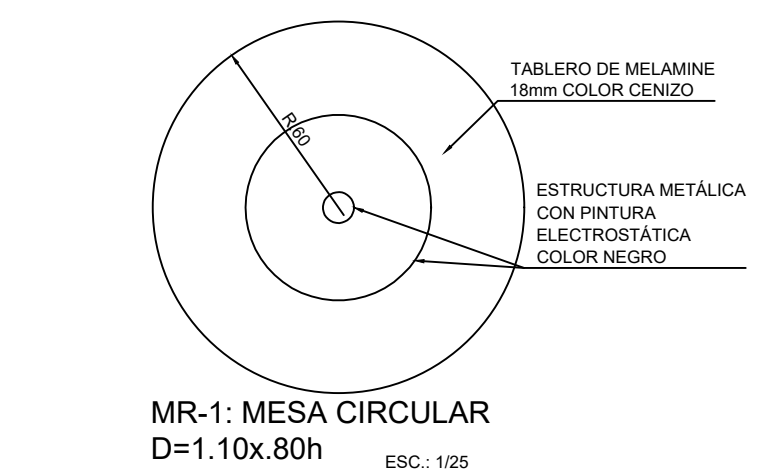
ESCALA: INDICADA

FECHA: NOVIEMBRE - 2024

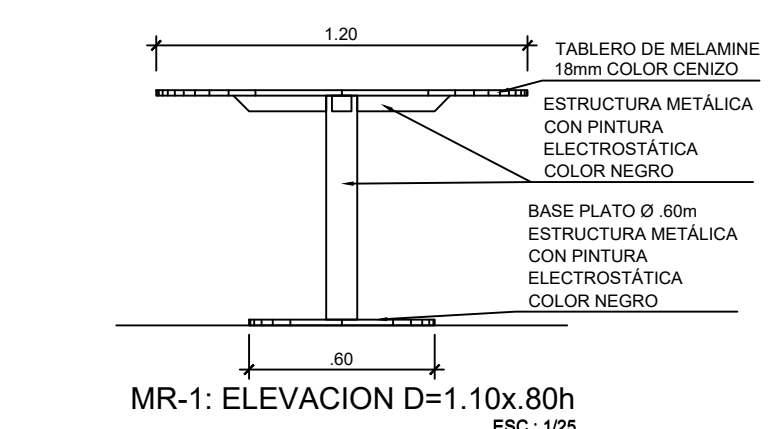
LÁMINA N°

SÑ-02

MESA DE REUNIONES MR-1

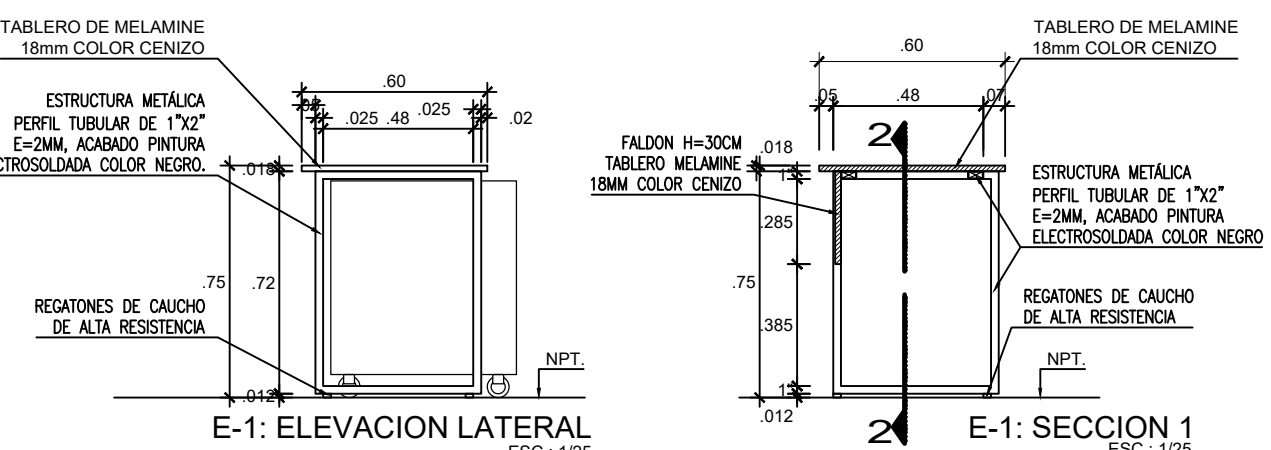


MR-1: MESA CIRCULAR
D=1.10x.80h
ESC.: 1/25



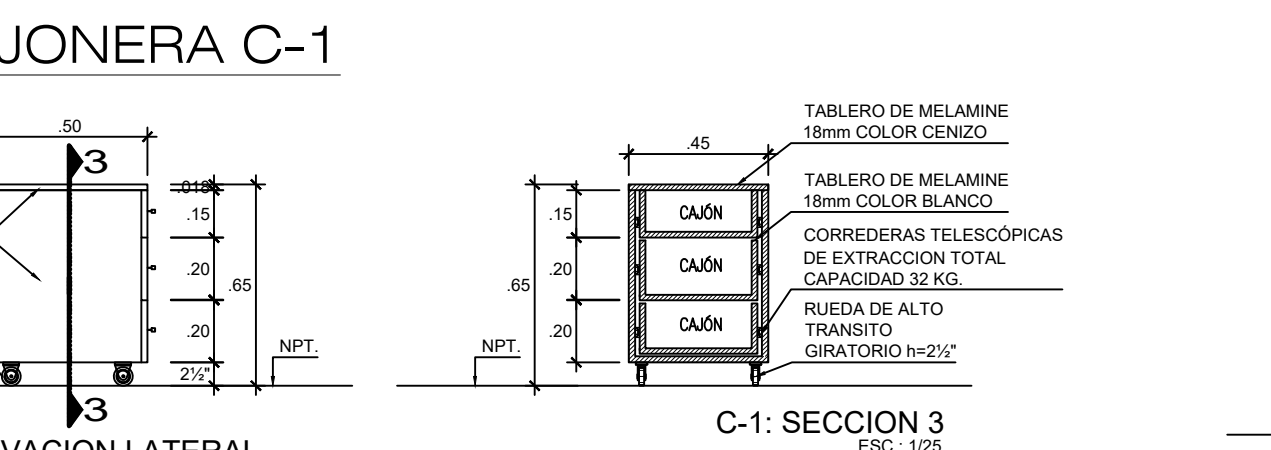
MR-1: ELEVACION D=1.10x.80h
ESC.: 1/25

ESCRITORIO DE MELAMMINE E-1

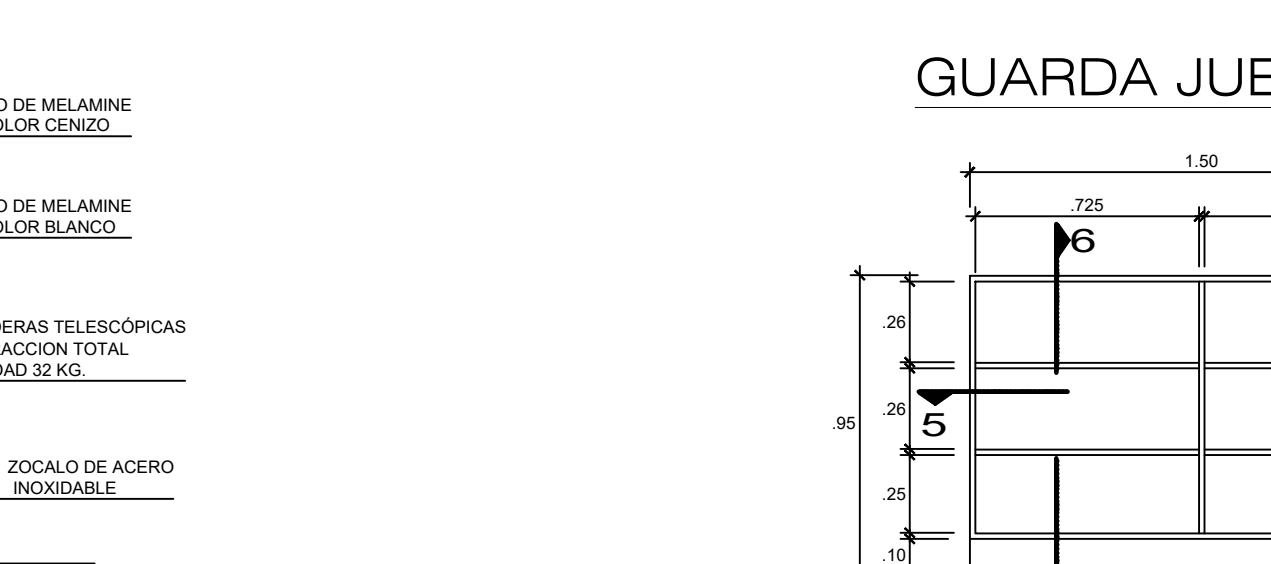


E-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25

CAJONERA C-1

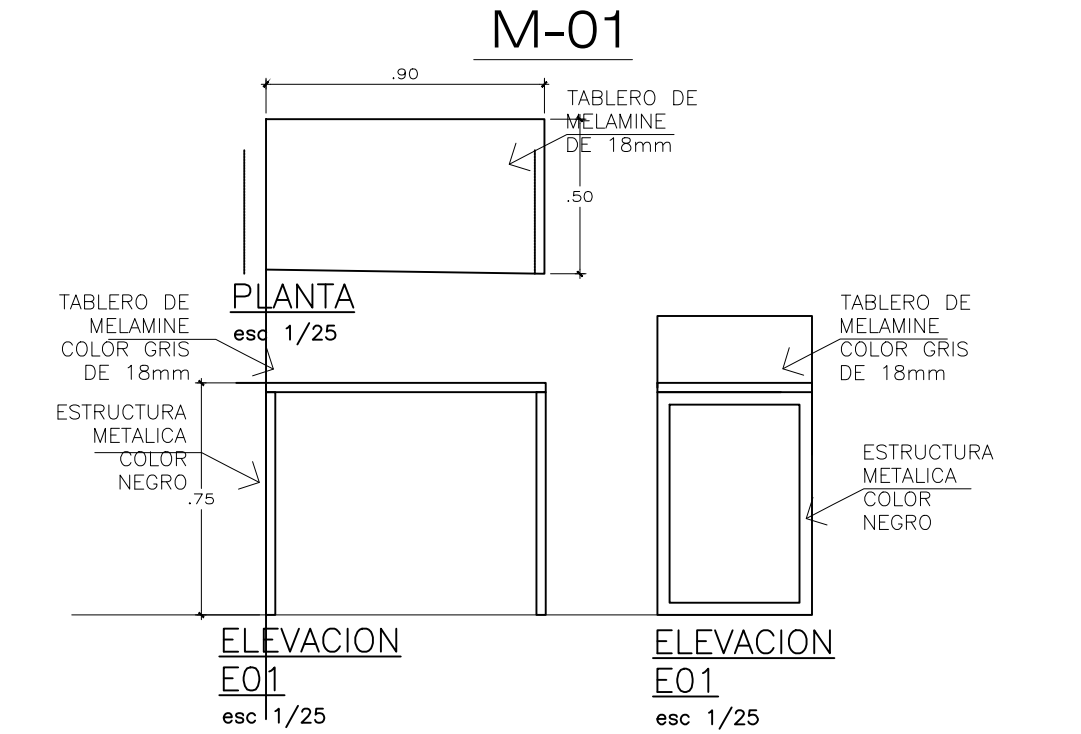


C-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



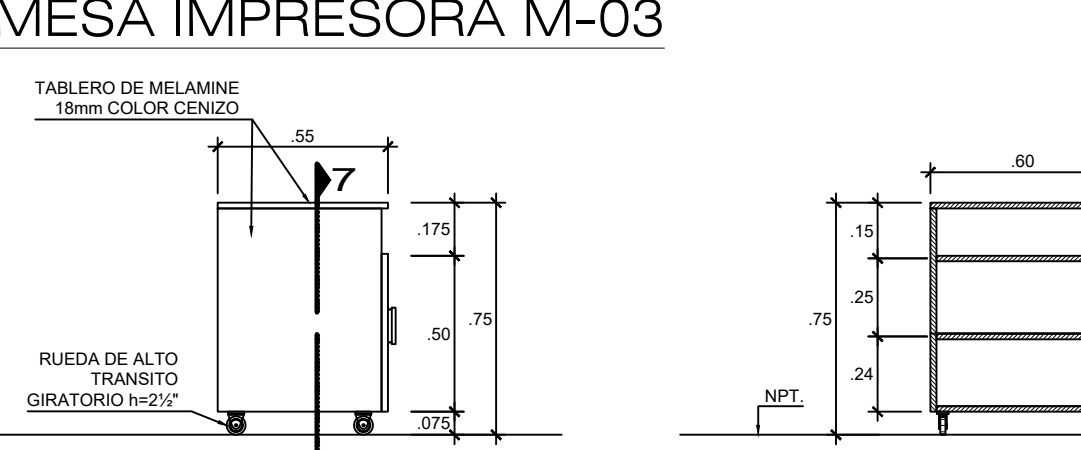
C-1: SECCION 3
ESC.: 1/25

MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA M-01

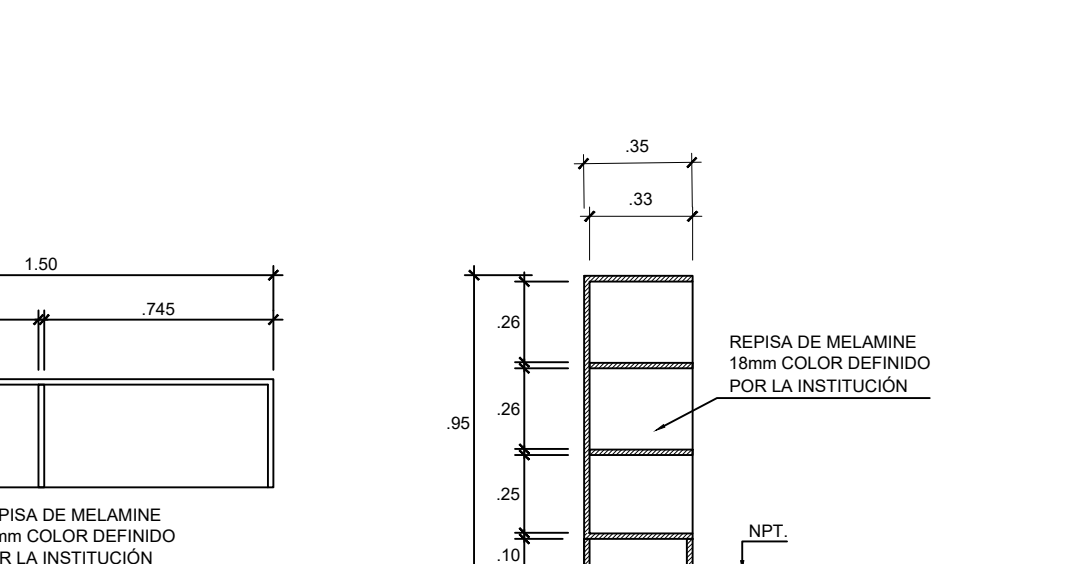


M-01: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25

MESA IMPRESORA M-03



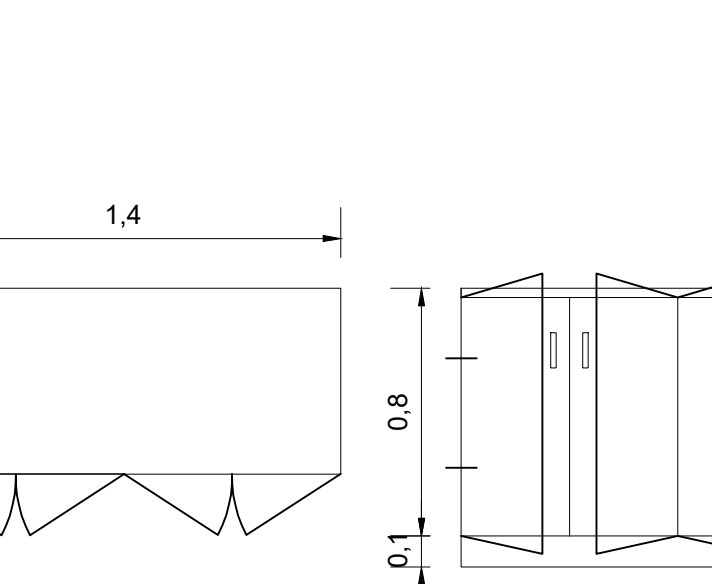
M-03: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



M-03: SECCION 7
ESC.: 1/25

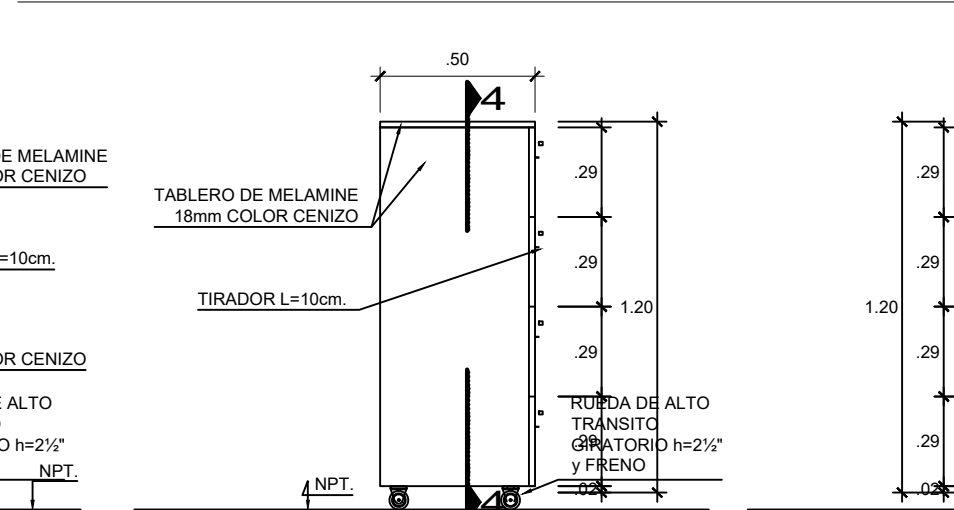
MESA KITCHENETTE MK-1

MUEBLE ALTO Y BAJO DE KITCHENETTE



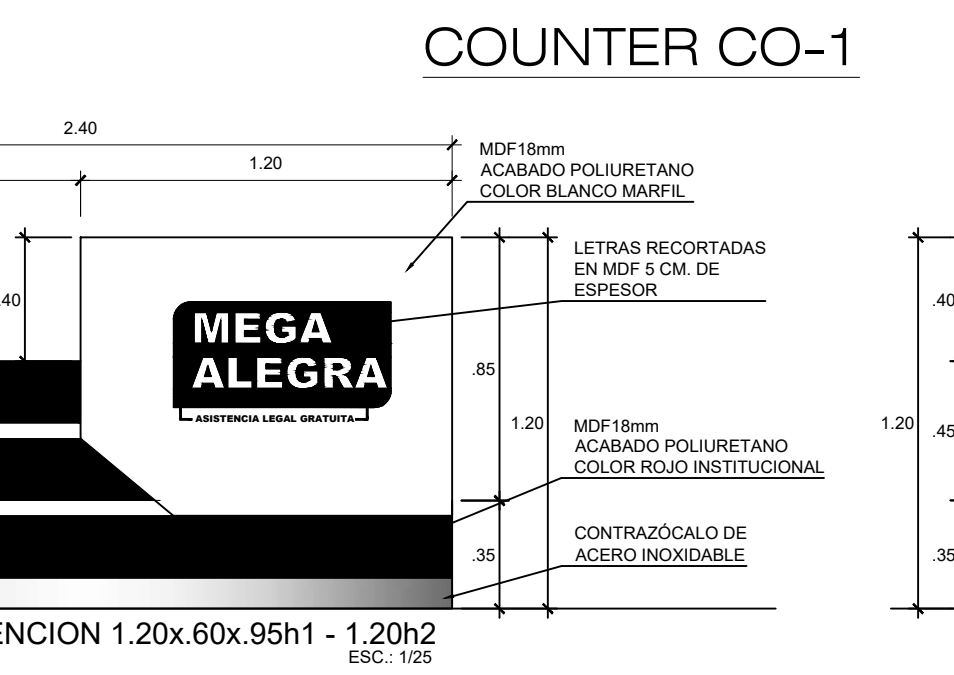
MK-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25

ARCHIVADOR DE MELAMINE AR-1



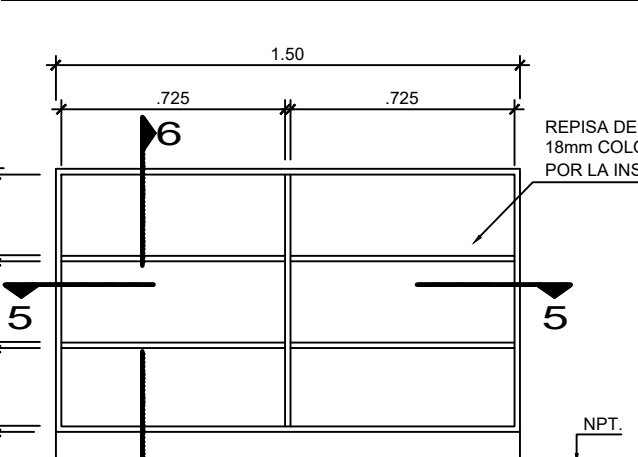
AR-01: ARCHIVADOR .45x.50x.1.20h
ESC.: 1/25

COUNTER CO-1



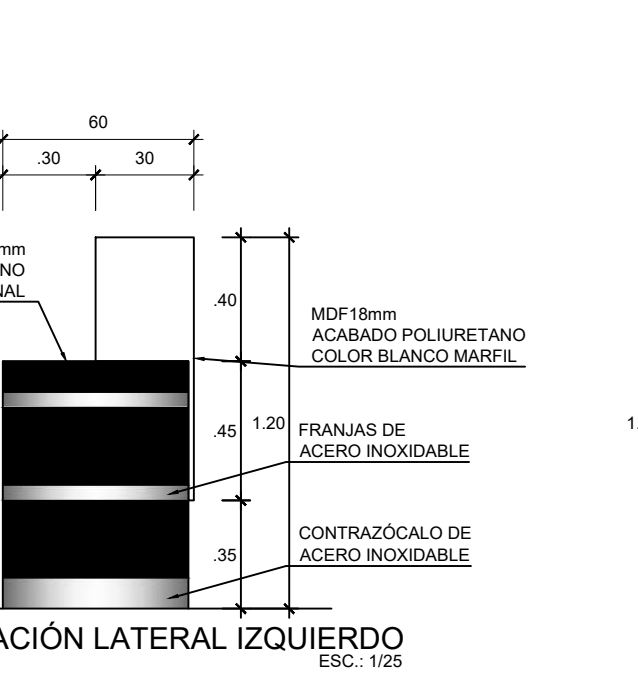
M-02: MUEBLE DE ATENCION 1.20x.60x.95h1 - 1.20h2
ESC.: 1/25

GUARDA JUEGOS GJ-1



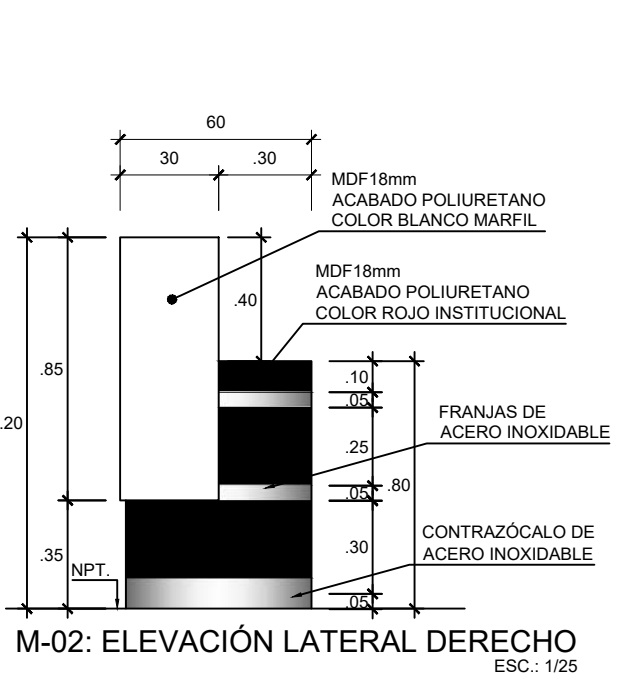
G-01: MUEBLE PARA JUGUETES .35x1.00x.95h
ESC.: 1/25

SILLA INFANTIL SI-01



M-02: ELEVACION LATERAL IZQUIERDO
ESC.: 1/25

MESA INFANTIL MI-01



M-02: ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC.: 1/25

SILLA INFANTIL SI-01

MESA INFANTIL MI-01



EXCELENTE ESTRUCTURA, RESISTENCIA Y DURABILIDAD A SU ALCANCE.

ES -1

ESTANTERIA METALICA DE ANGULOS RANURADOS DE 01 CUERPO 05 ANAQUELES



ES-1: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25

PAPELERA T-01

MODELO TAMBOR, ESPUMA INTERIOR Y CUERINA EXTERIOR



T-01: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25

TACHO T-02

MODELO TAMBOR, ESPUMA INTERIOR Y CUERINA EXTERIOR



T-02: ELEVACION LATERAL
ESC.: 1/25



PAÑALERA

Poliuretano / Resistencia de 30 k. abierto. Protección antimicrobiana. Estructura neumática, bisagra oculta para proporcionar una controlada, suave apertura.



SILLAS S-2

Estructura completamente metálica con pintura electrostática, color aluminio. Patas metálicas con niveladores plásticos. Patas metálicas con niveladores plásticos.



SILLAS S-3

Estructura completamente metálica con pintura electrostática, color aluminio. Patas metálicas con niveladores plásticos. Asientos y Espaldares en Polipropileno. Resistencia de peso, 100 kg. aprox. por asiento. Dos puentes. Ancho: 1.13 mt. Fondo: 0.48 mt. Altura total: 0.87 mt.



SILLAS S-1

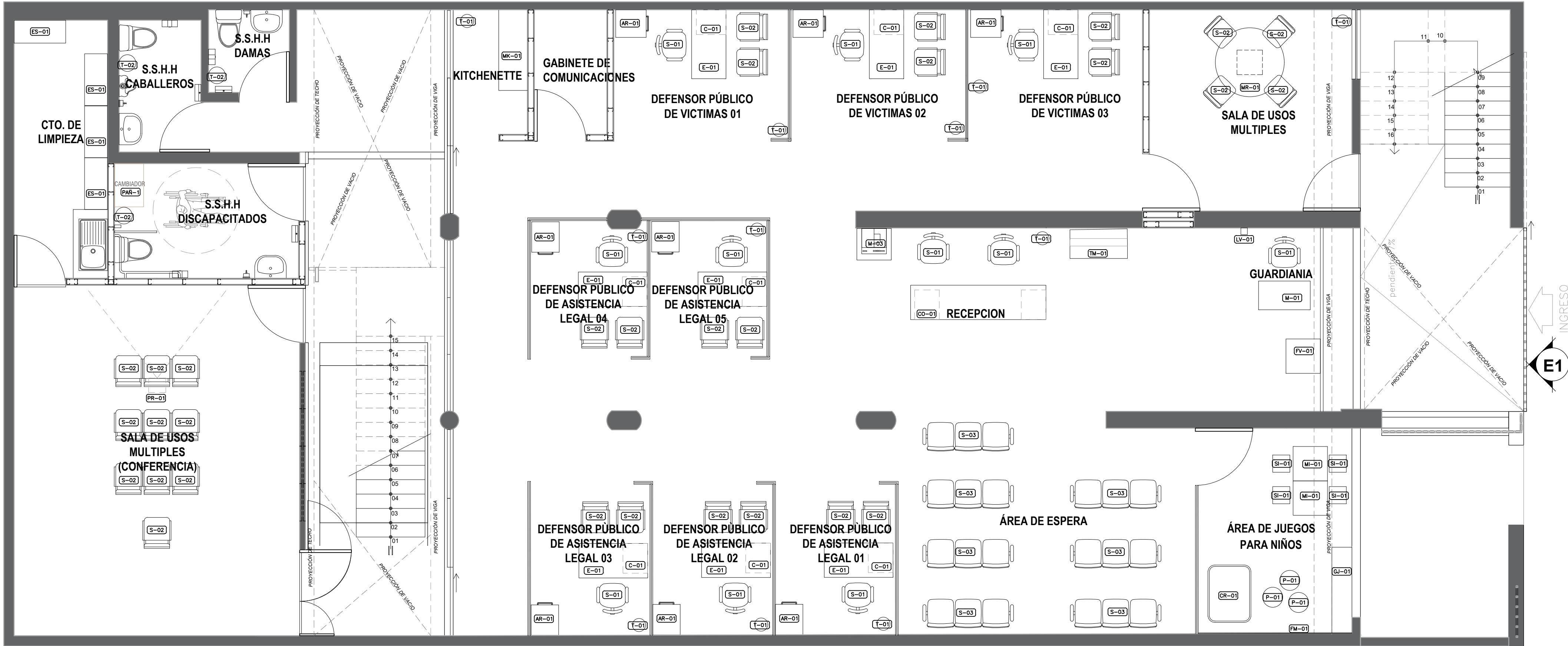
Diseño ergonómico. Tipo: Giratorio Gerencial. Estructura: Poliuretano. Asiento: Tapizado en tela. Cabeceira: Regulable en altura y ángulo. Silla regulable en altura. Espaldar regulable en altura, reclinable. Soporte lumbar regulable en altura y profundidad. Color del cuerpo: Negro. Garruchas de nylon.



CORRAL BEBE CR-1

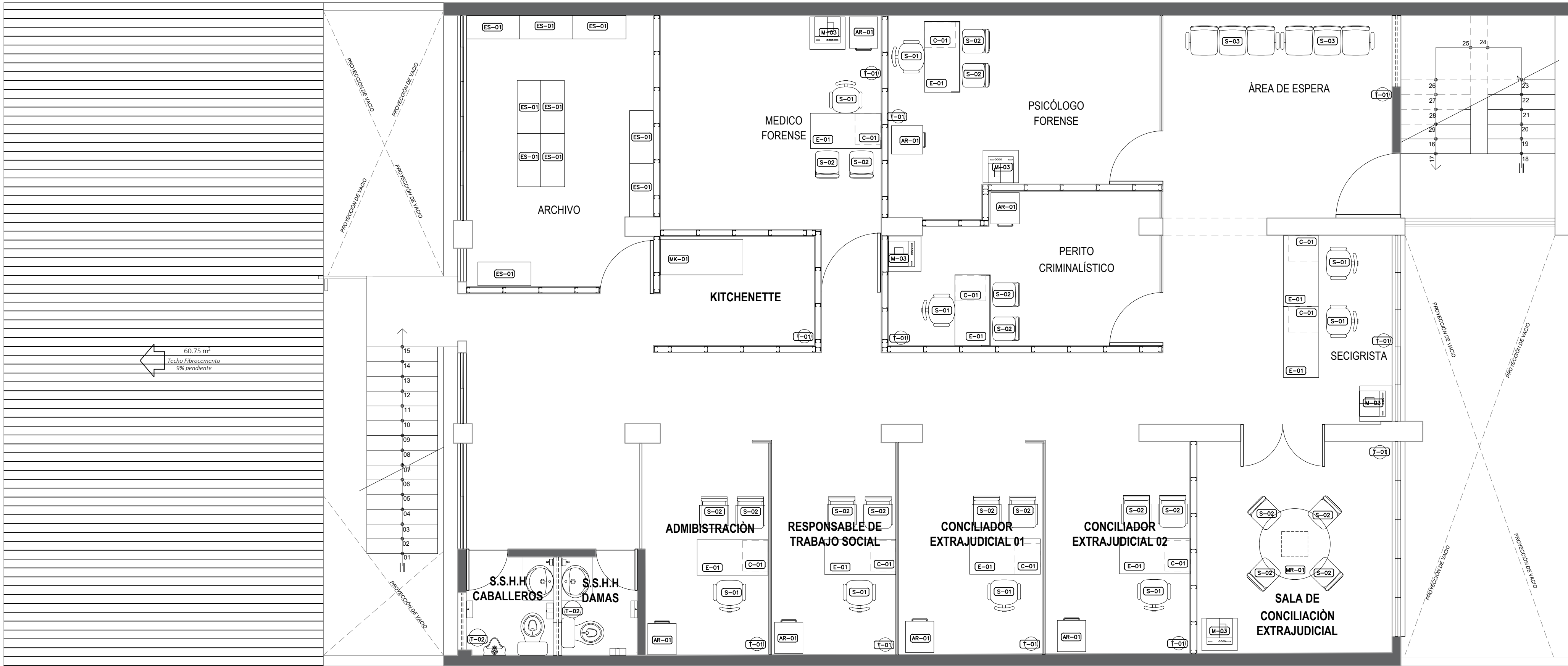
ESTRUCTURA METALICA, ACOLCHADO Y FORRADO EN TELA ESTAMPADA.

UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°
DPTO.	: ICA	SERVICIO:		MB-02
PROV.	: ICA	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"		
DIST.	: ICA	PLANO: DETALLE DE MOBILIARIO (PLANTAS- CORTES - ARQUITECTURA)		
LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°224-Sección, Mz. A Lote 15 Urb. Lumen		DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	ESCALA: INDICADA	FECHA: OCTUBRE - 2024



PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50

CUADRO DE MOBILIARIO

CODIGO.	DESCRIPCION	MEDIDAS			CANTIDAD	DETALLES
		LARGO	ANCHO	ALTURA		
E-1	ESCRITORIO DE MELAMINE	1.20	0.60	0.75	17	MELAMINE COLOR CENIZO ESTRUCTURA METALICA
C-1	CAJONERA	0.45	0.50	0.65	17	MELAMINE COLOR CENIZO, TRES CAJONES, RUEDAS
AR-1	ARCHIVADOR DE MELAMINE	0.50	0.45	1.20	15	MELAMINE COLOR CENIZO RUEDA DE ALTO TRANSITO GIRATORIO
MR-1	MESA DE REUNIONES	01.20	---	0.75	02	MELAMINE COLOR CENIZO ALUMINIO Y NEGRO
CO-01	COUNTER	2.40	0.60	0.75	01	MELAMINE COLOR COLORES ROJO PANTONE 485 C Y RAL 9001 BLANCO CREAMA
M-1	MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA	0.90	0.50	0.75	01	MELAMINE COLOR CENIZO ESTRUCTURA METALICA NEGRO
M-3	MESA DE IMPRESORA	0.60	0.55	0.75	06	MELAMINE COLOR CENIZO CON RUEDAS: 04 RUEDAS DE ALTO TRANSITO
MI-1	MESA INFANTIL	0.59	0.59	0.59	02	MATERIAL DE POLIPROPILENO DE COLORES
MK-1	MESA KITCHENETTE	1.40	0.60	0.90	02	MELAMINE COLOR CENIZO ESTRUCTURA METALICA NEGRO
SI-1	SILLA INFANTIL	0.27	0.27	0.51	04	MATERIAL DE POLIPROPILENO DE COLORES
S-1	SILLA (GRATORIA)	0.64	0.61	1.13	20	ESTRUCTURA COLOR NEGRO MATE, RESPALDO DE MALLA DE NYLON COLOR GRIS, BRAZOS REGULABLES EN ALTURA DE 18CM DE ALTURA
S-2	SILLA	0.47	0.45	0.42	48	BASE DE ALUMINIO CROMADA, RESPALDAR TAPIZADO EN MALLA COLOR NEGRO ESTRUCTURA DE POLIPROPILENO, APOYA BRAZOS
S-3	SILLA (SUND)	1.13	0.48	0.87	09	ESTRUCTURA EN ACERO ASIENTO Y RESPALDAR DE CUERINA NEGRA
P-1	PUFF	0.35	---	0.45	03	MODELO TAMBOR, ESPUMA INTERIOR Y CUERINA EXTERIOR
GJ-1	GUARDA JUEGOS	1.50	0.35	0.95	01	MELAMINE 18MM ACABADO COLORES MULTIPLES
CR-1	CORRAL BB	0.76	0.70	1.00	01	ESTRUCTURA METALICA ACOLOCHADO Y FORRADO EN TELA ESTAMPADA
FM-1	FOTO MURAL	2.68	---	2.40	01	EL VINIL (FOTOMURAL) DEBERA TENER IMPRESION EN ALTA RESOLUCION (CALIDAD HP-UV)
FV-1	FELPUDO DE VINIL	0.60	0.60	---	01	FELPUDO ANTIDESLIZANTE PARA INTERIORES, CON BARRERA CONTRA LA SUCIEDAD
PAÑ-1	CAMBIADOR DE PAÑALES	0.84	0.54	0.10	01	POLIETILENO / RESISTENCIA DE 30 K ABIERTO. PROTECCION ANTIMICROBIANA. ESTRUCTURA NEUMATICA, BISAGRA OCULTA PARA PROPORCIONAR UNA CONTROLADA, SUAVE APERTURA.
T-1	PAPELERA	0.27	----	0.31	22	PAPELERA EN MALLA DE METAL COLOR NEGRO
T-2	PAPELERA	0.29	----	0.44	05	PAPELERA EN ACERO INOXIDABLE DE 20x1
ES-1	ESTANTE	0.90	0.38	2.4	14	ESTANTES DE ANGULOS RANURADO
LV-1	LECTOR BIMETRICO	---	0.175	0.12	01	COLOR NEGRO, EMPOTRABLE
TM-1	TOTEM INTERACTIVO	0.64	0.13	1.80	01	TAMAÑO DE PANTALLA DE 54-58 PULGADAS,TACTIL

UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccon. Mr. A Lote 15 Urb. Lumen

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

LÁMINA N°

SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO DE MOBILIARIO (PLANTAS - ARQUITECTURA)

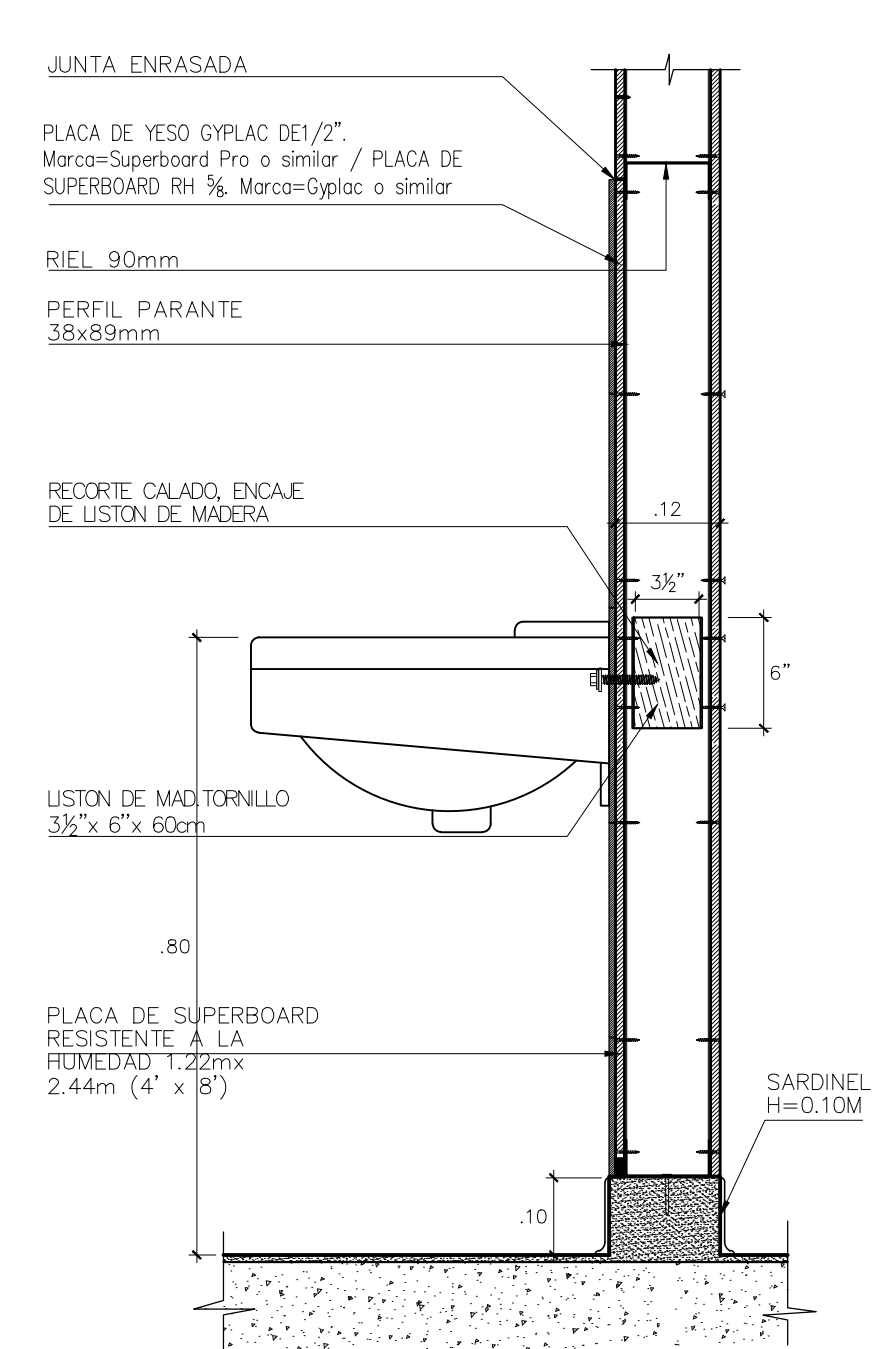
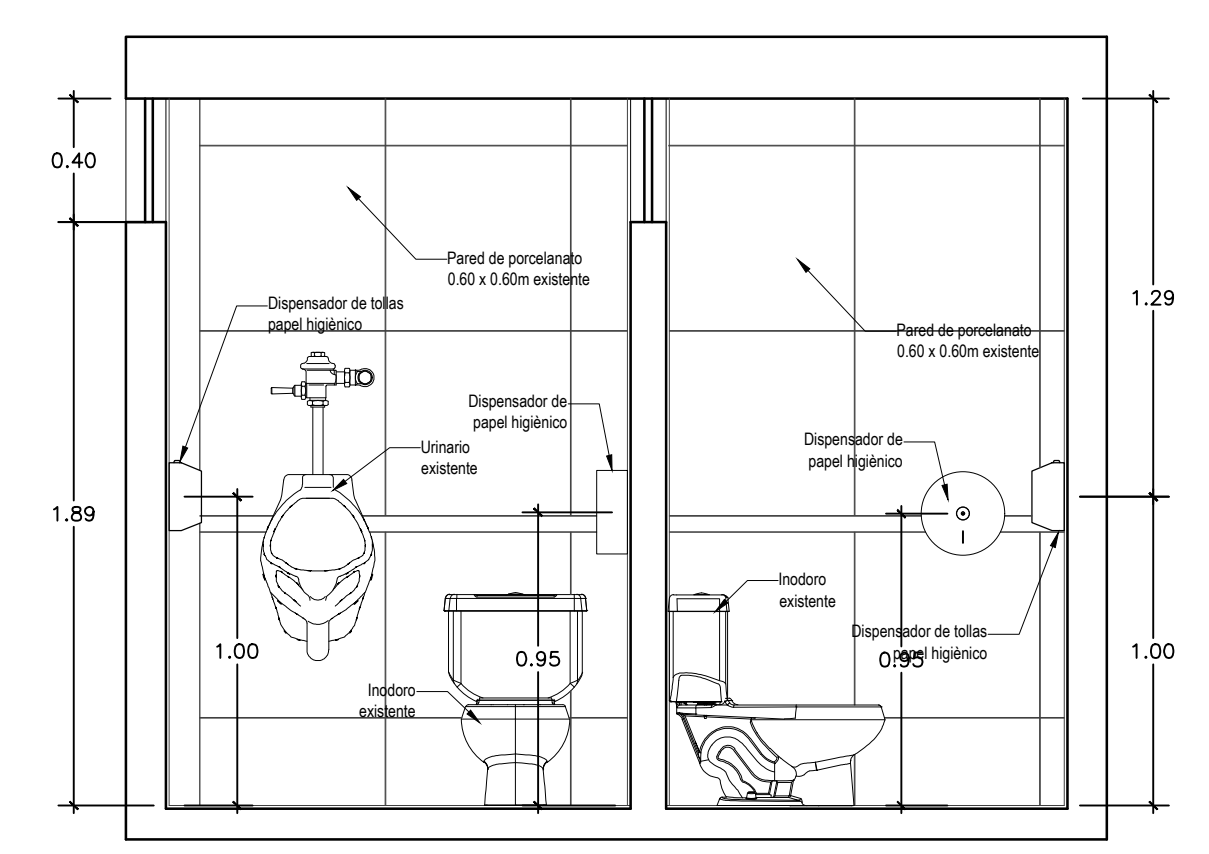
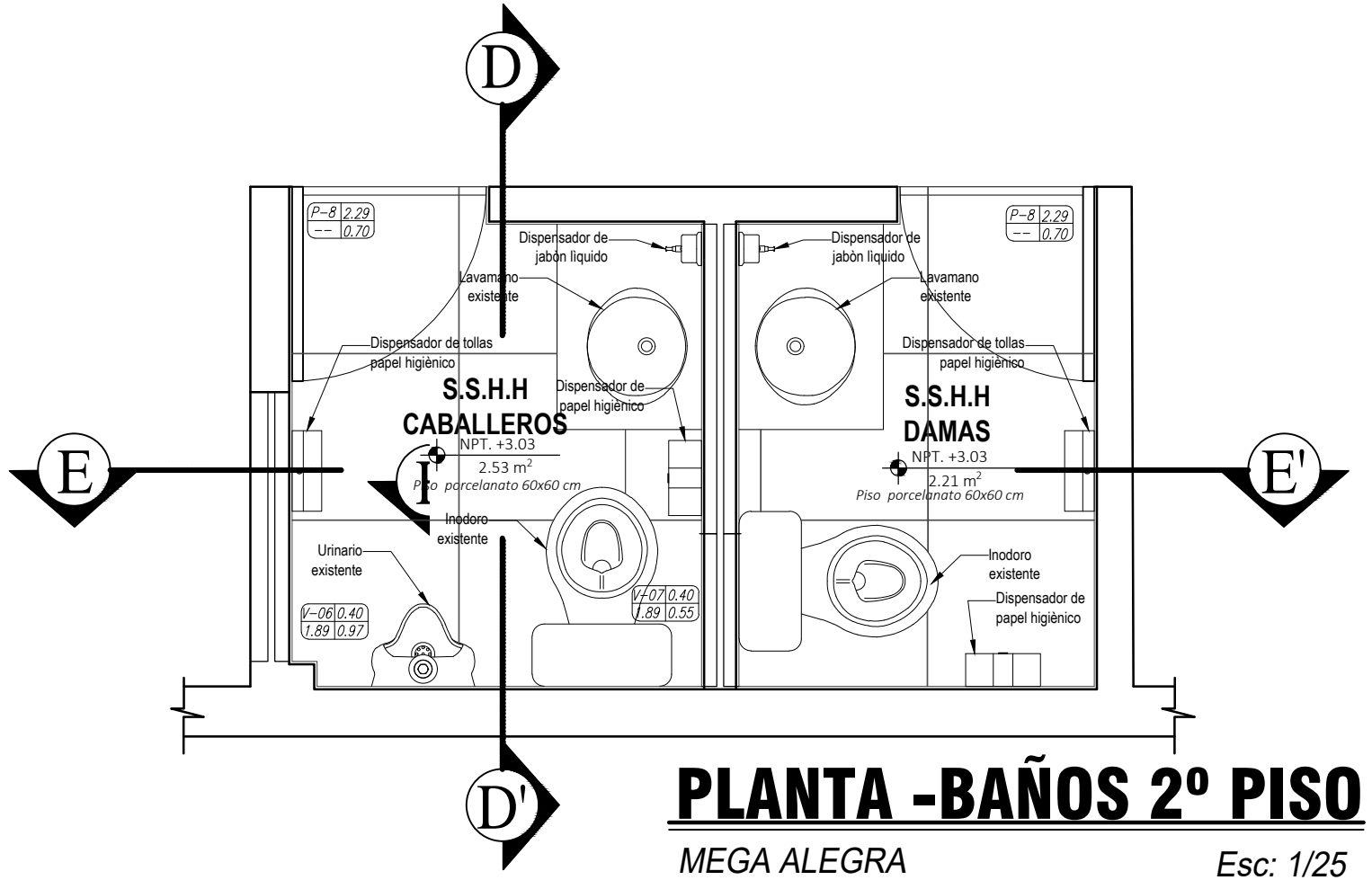
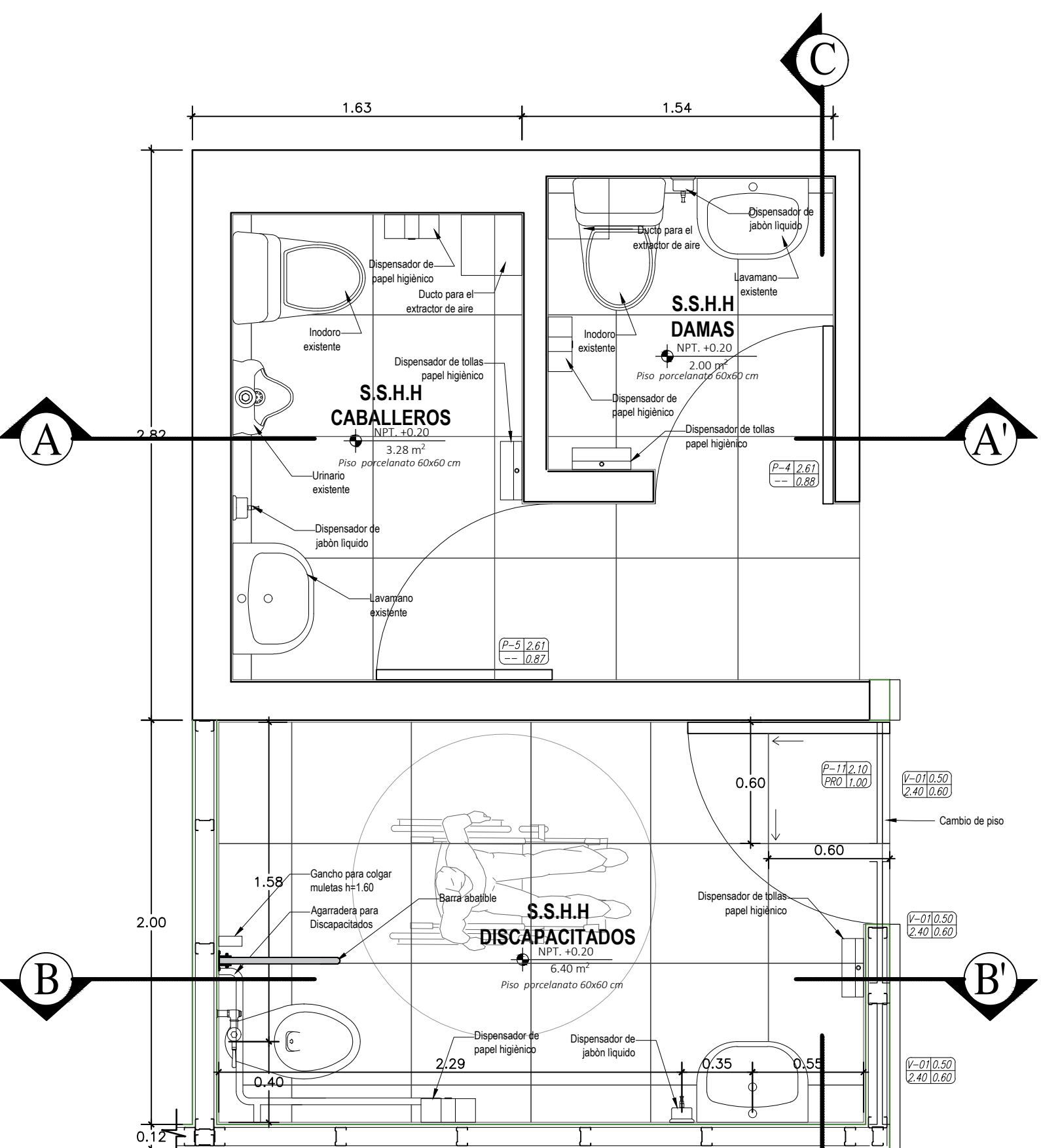
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE - 2024

MB-01



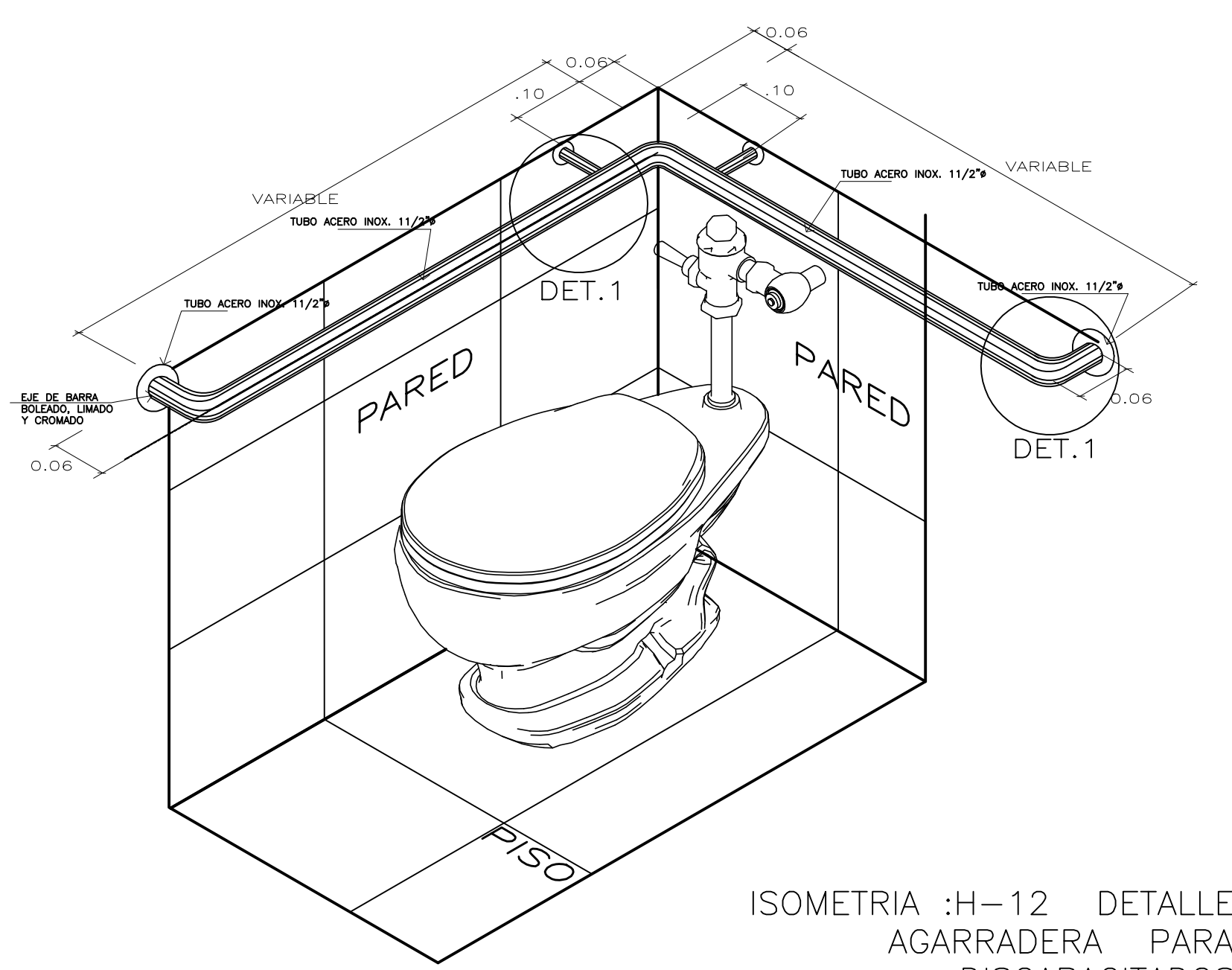
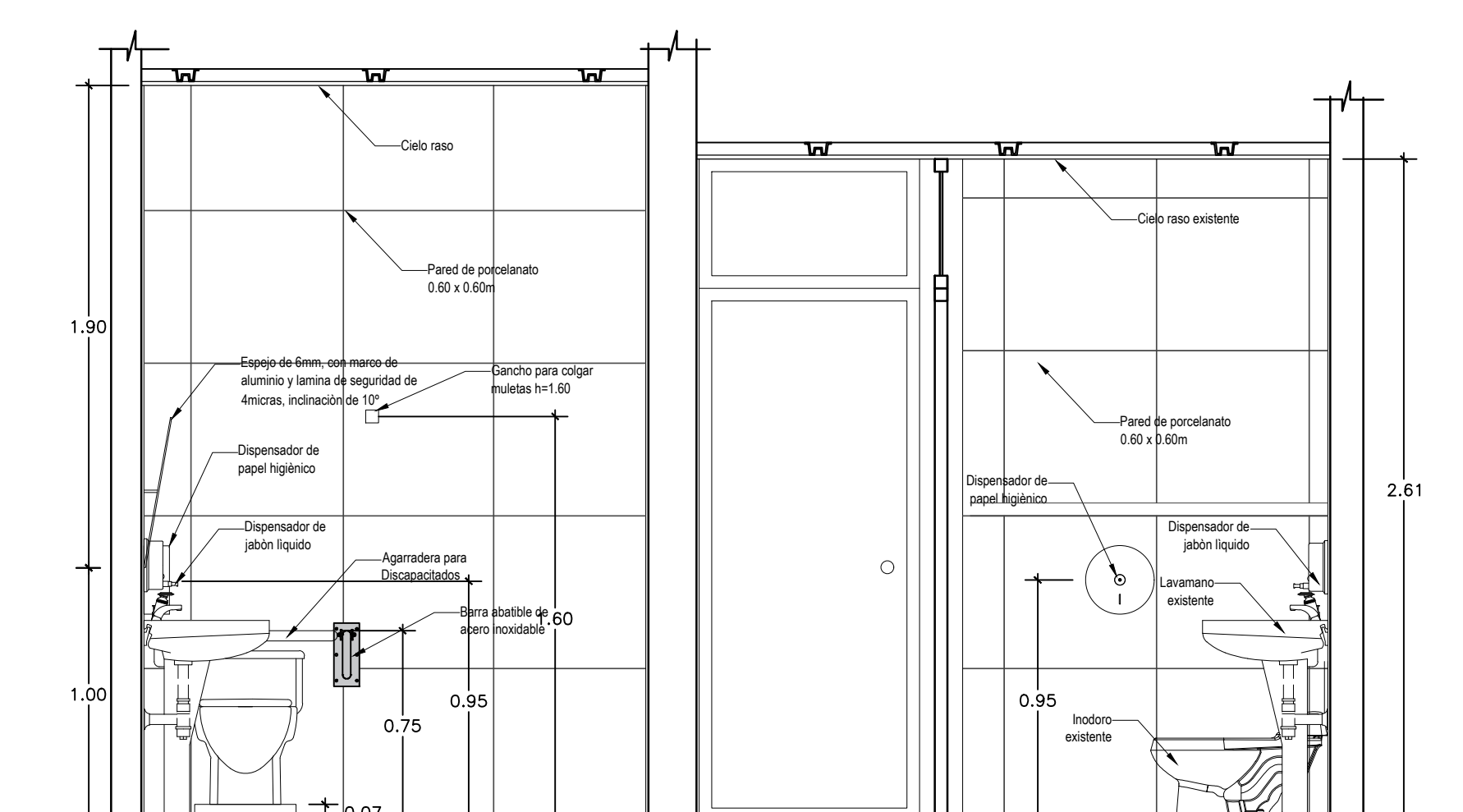
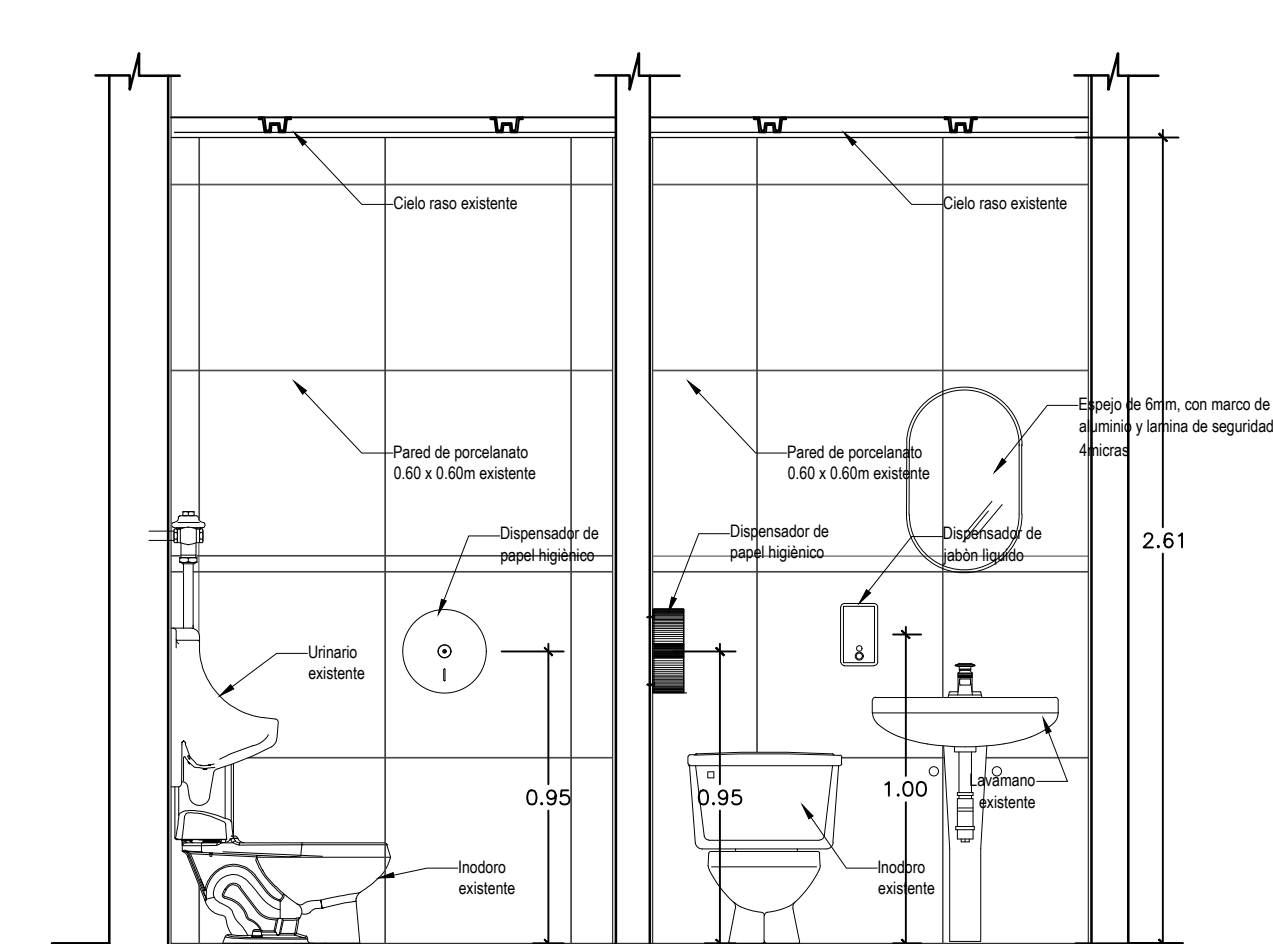
PLANTA -BAÑOS 1º PISO
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

PLANTA -BAÑOS 2º PISO
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

CORTE D-D'
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

CORTE ESC: 1/10

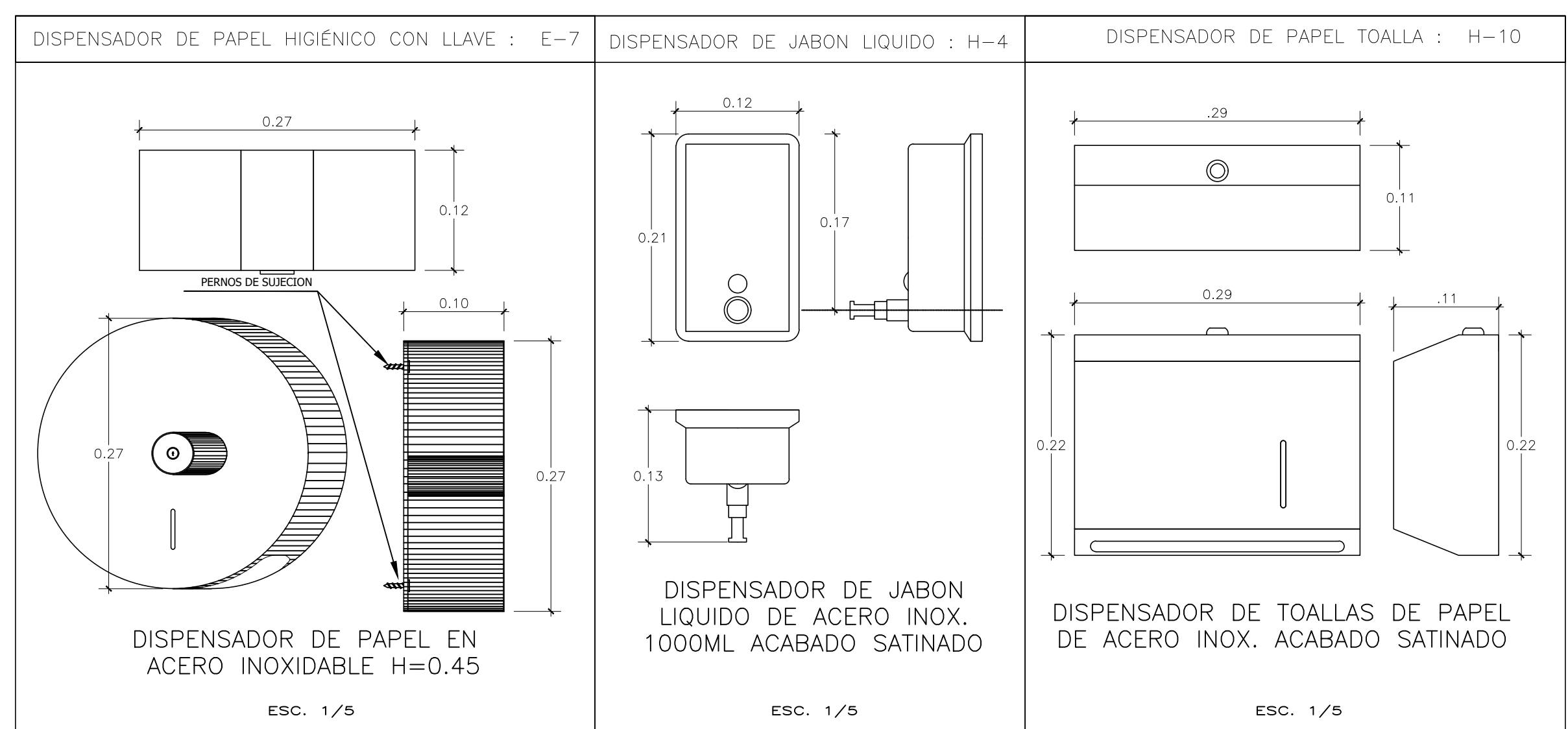
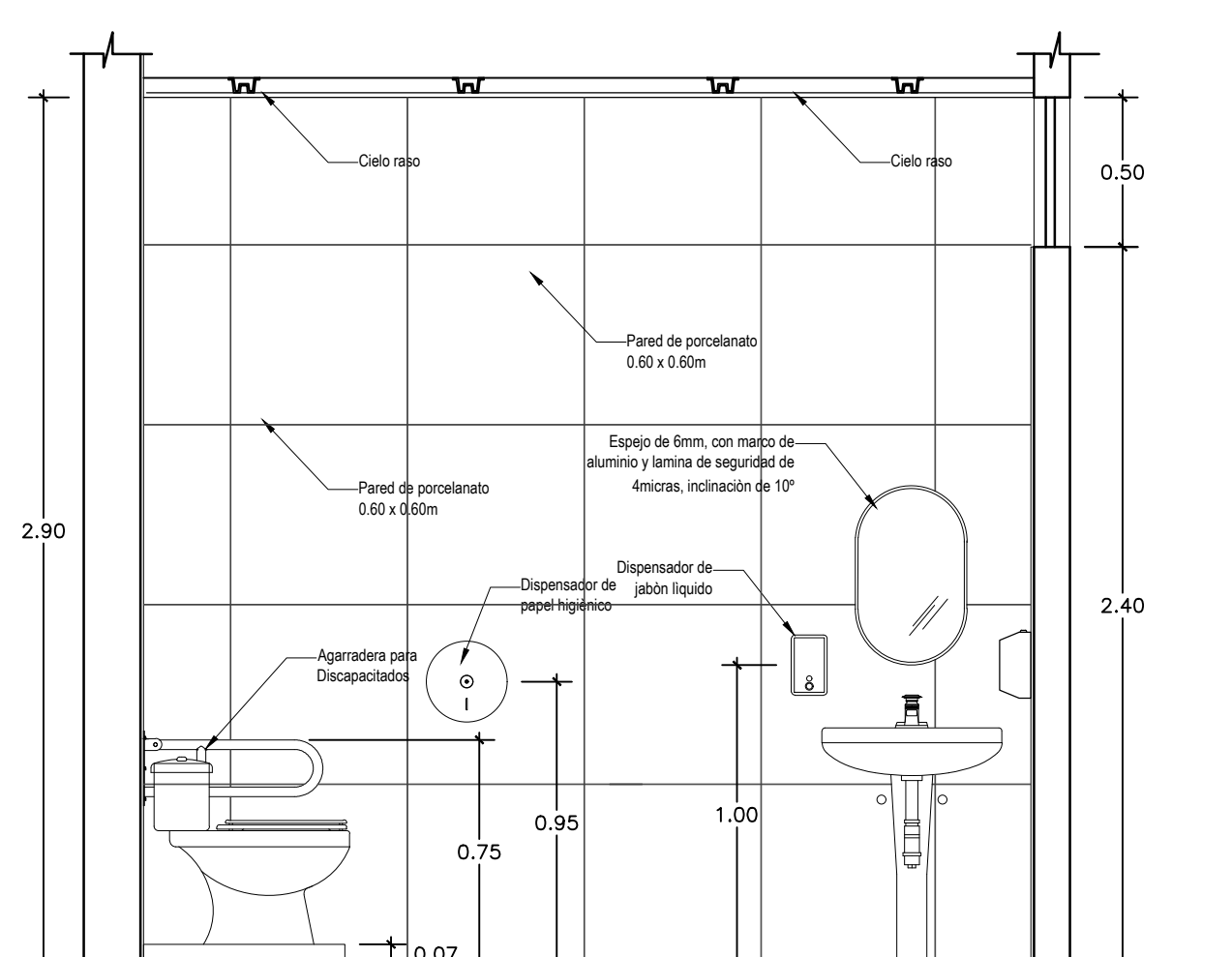
CORTE E-E'
MEGA ALEGRA Esc: 1/25



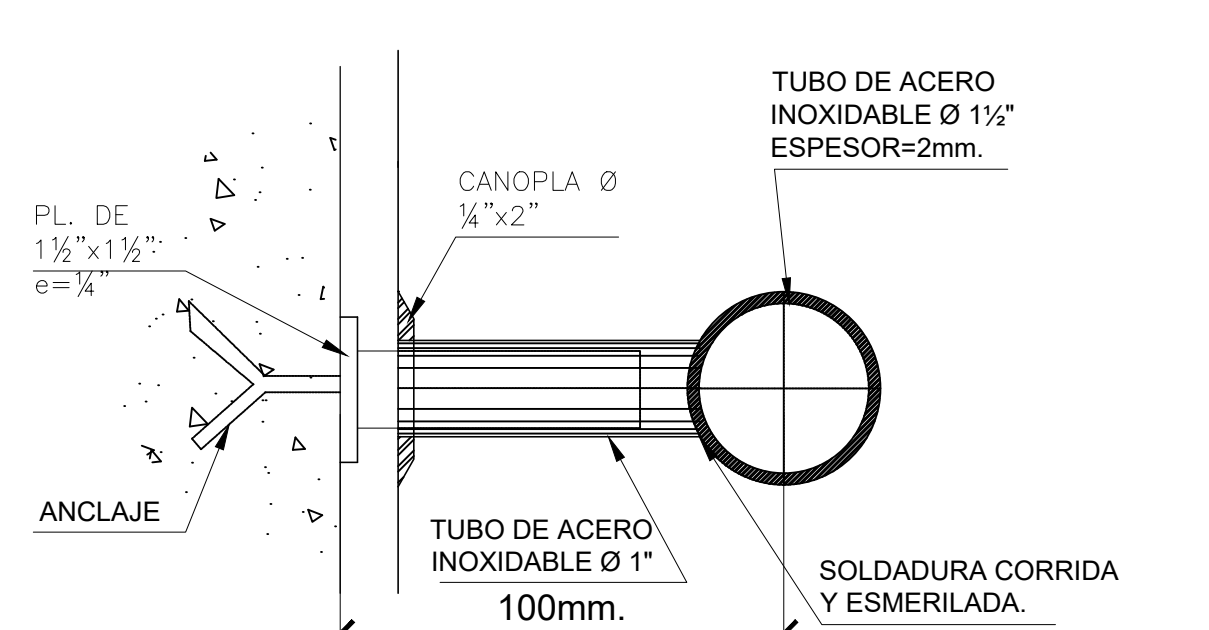
CORTE A-A'
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

CORTE B-B'
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

ISOMETRIA :H-12 DETALLE AGARRADERA PARA DISCAPACITADOS

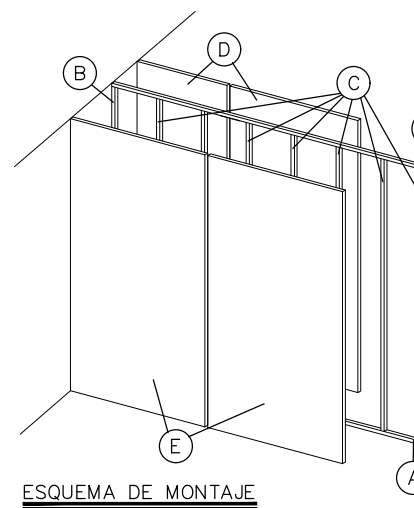
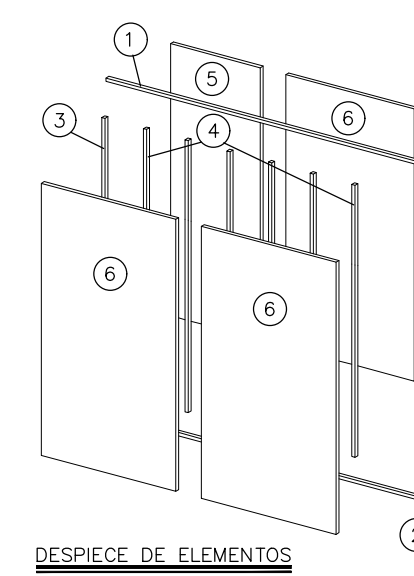
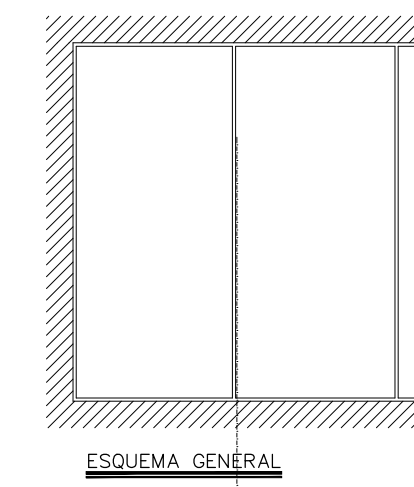
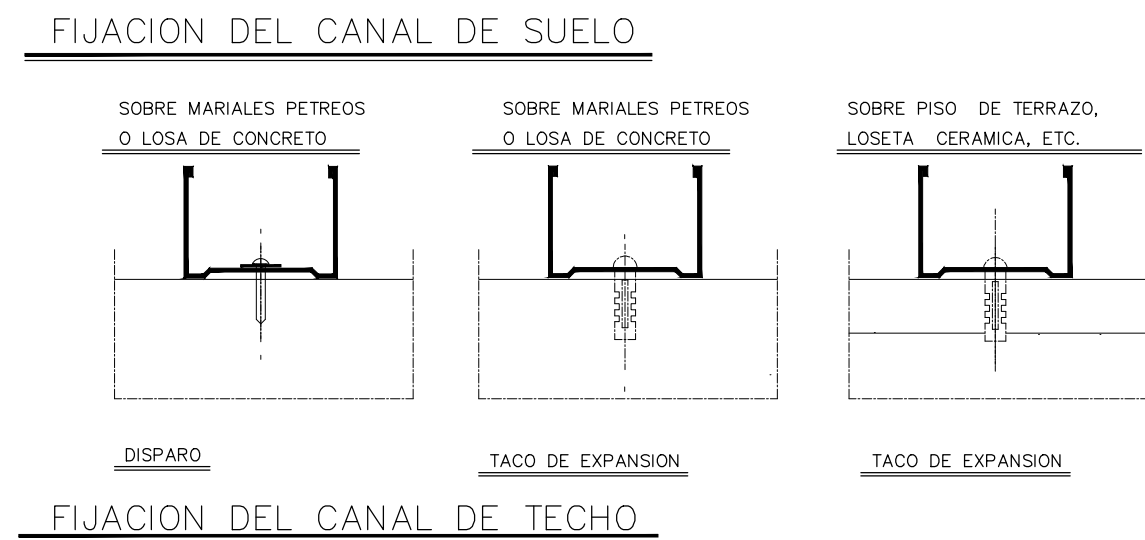
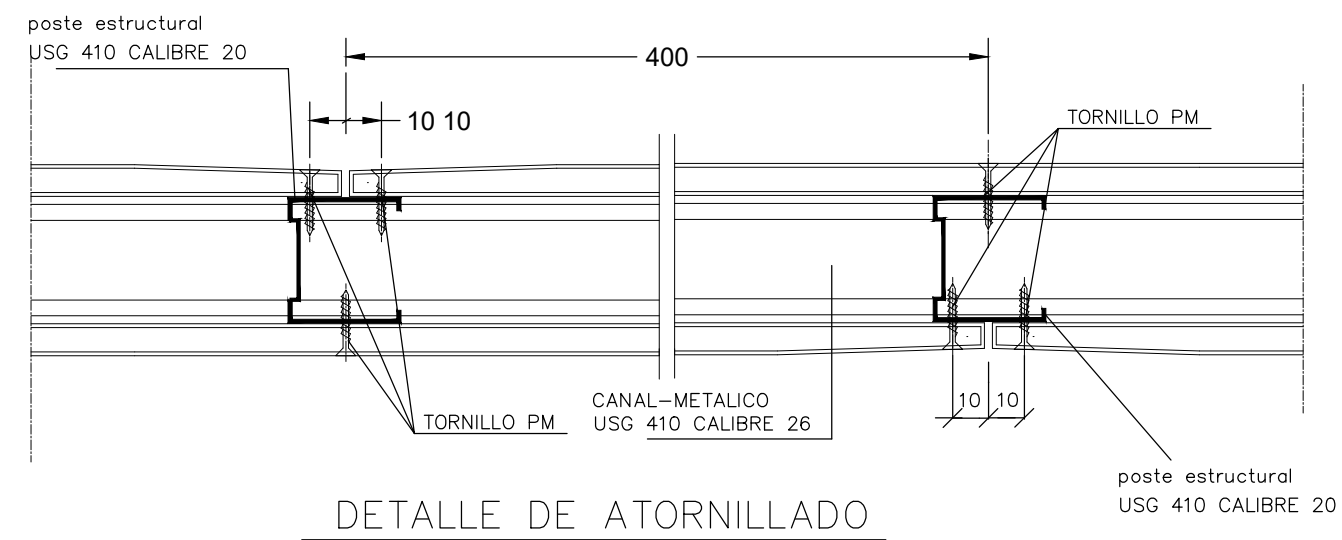
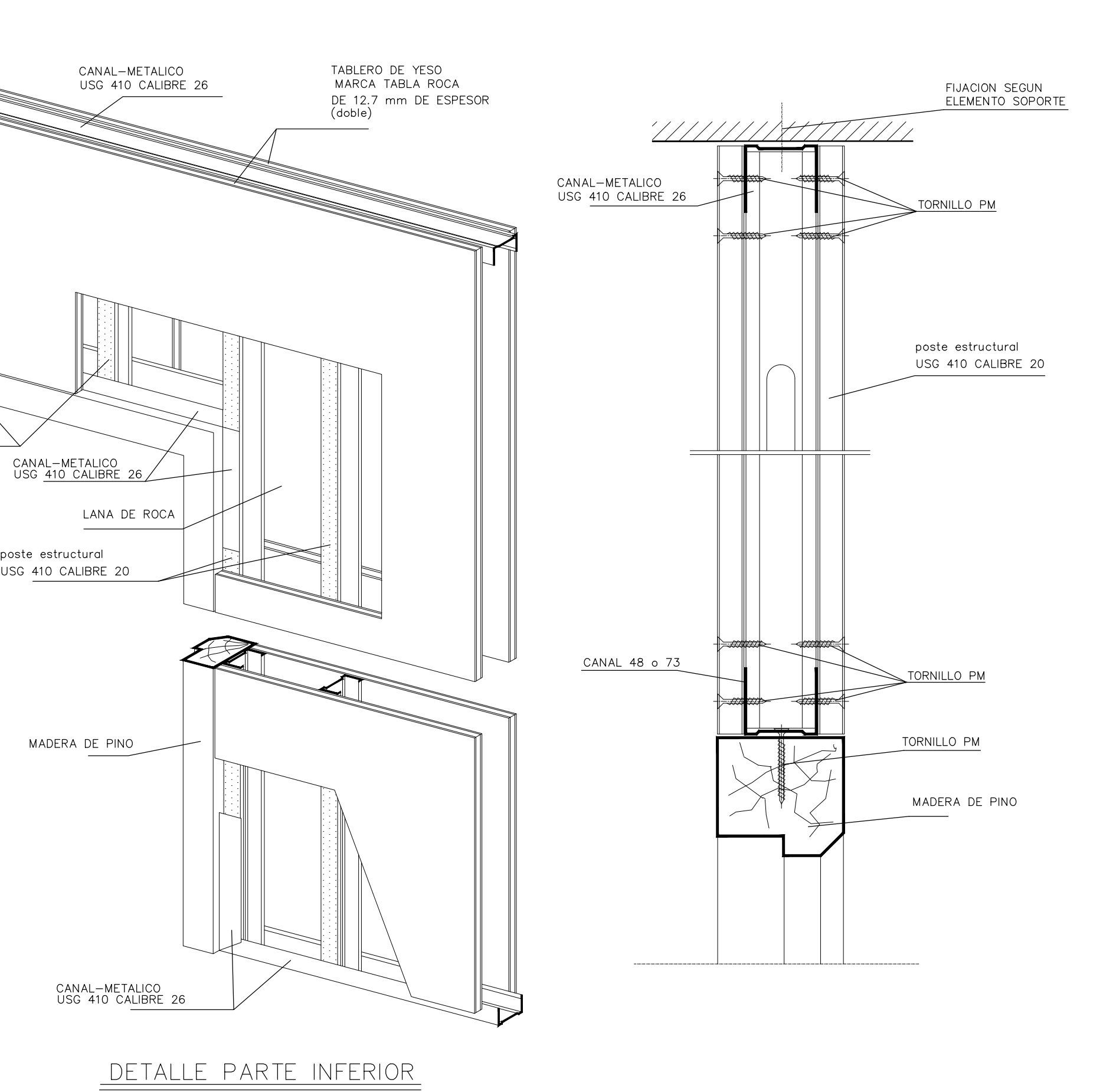
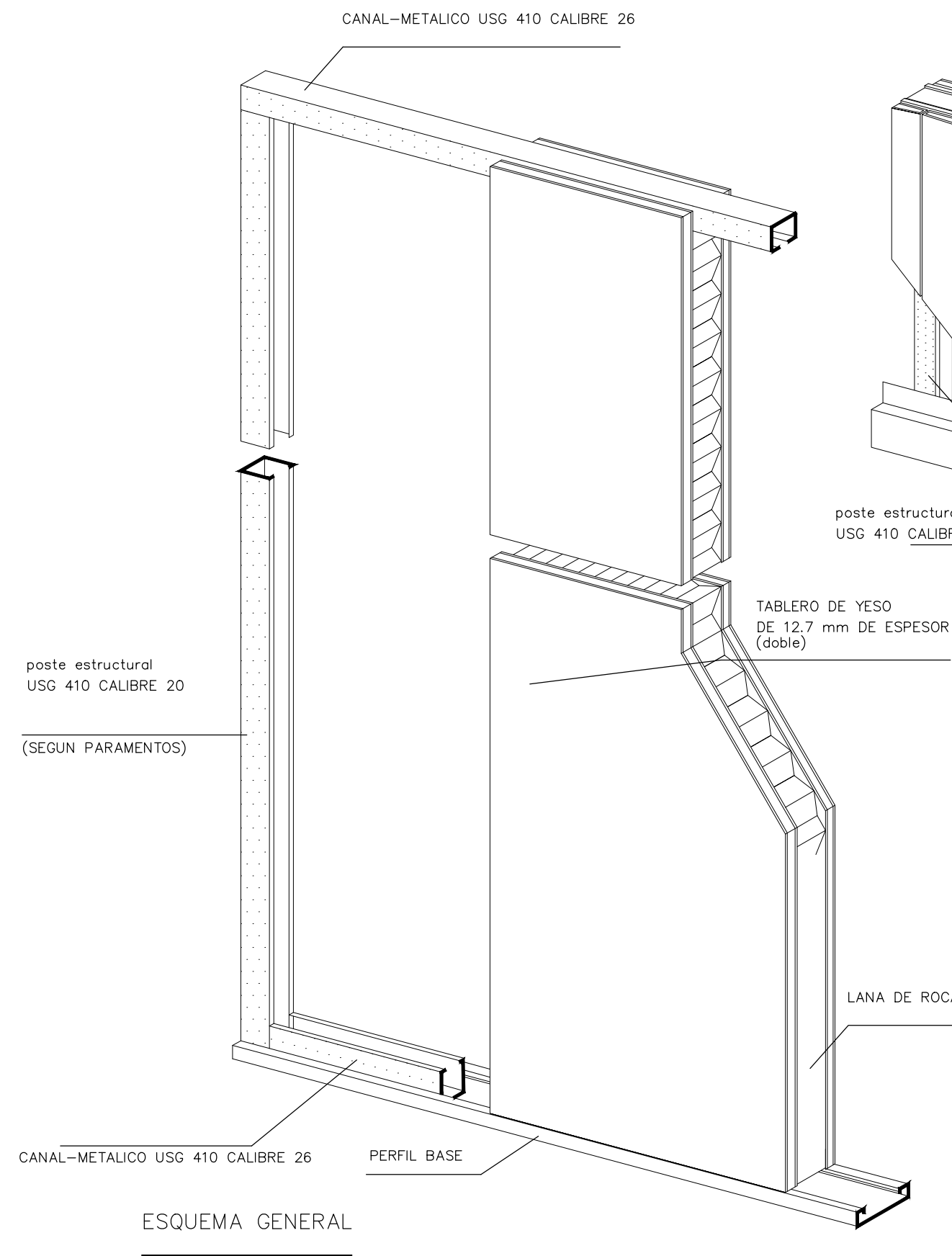
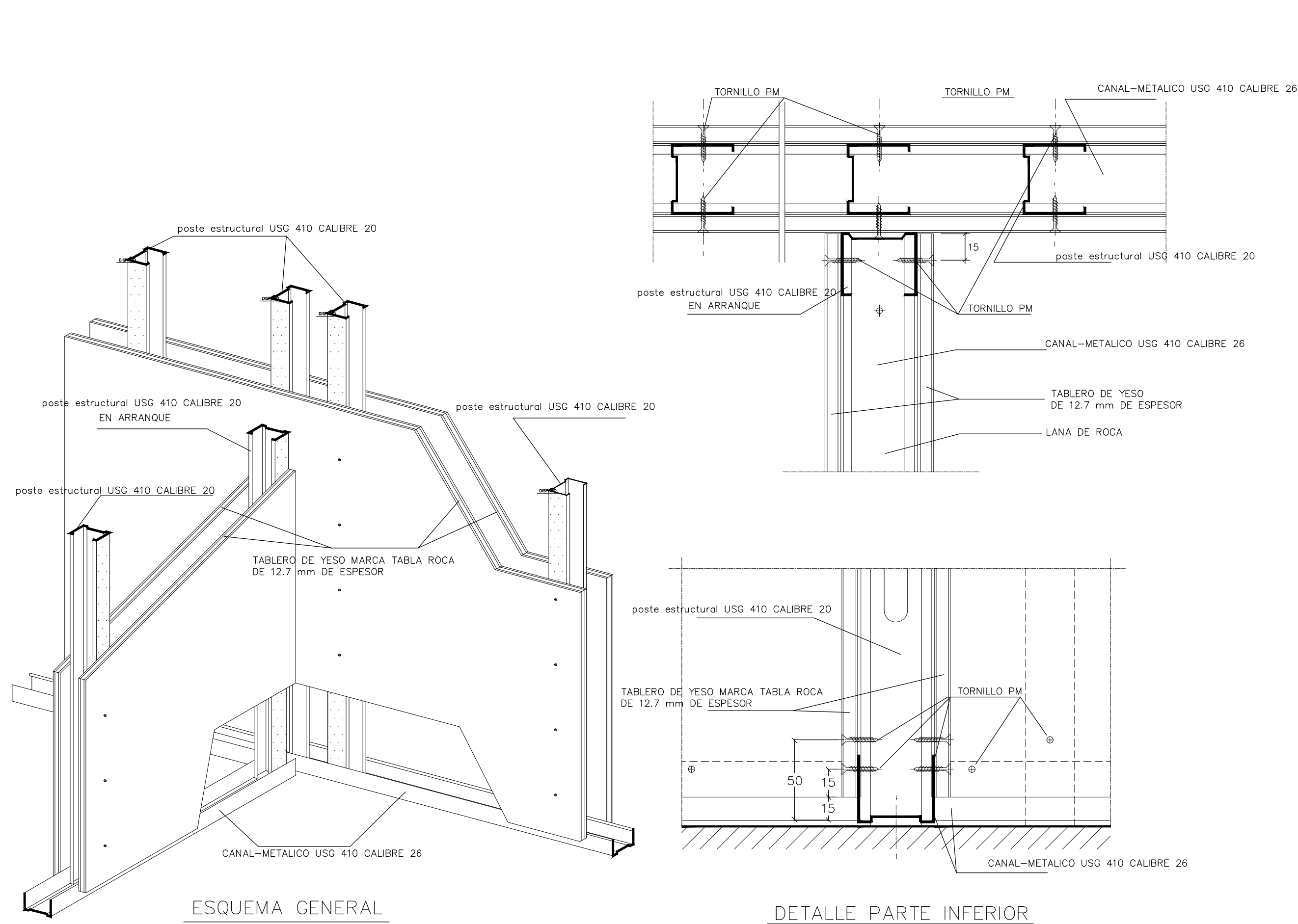


CORTE C-C'
MEGA ALEGRA Esc: 1/25

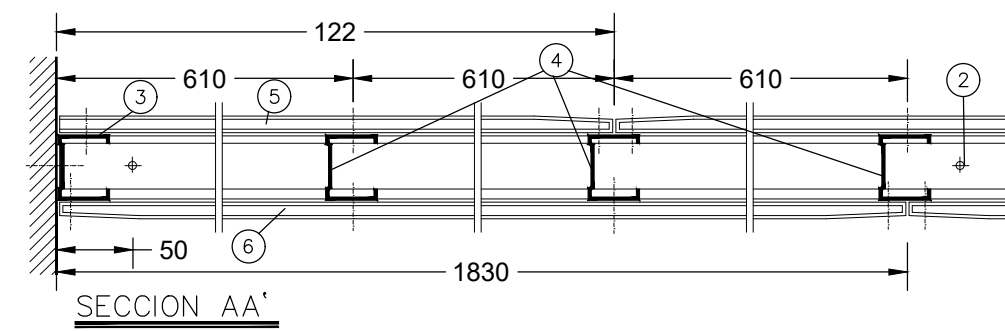
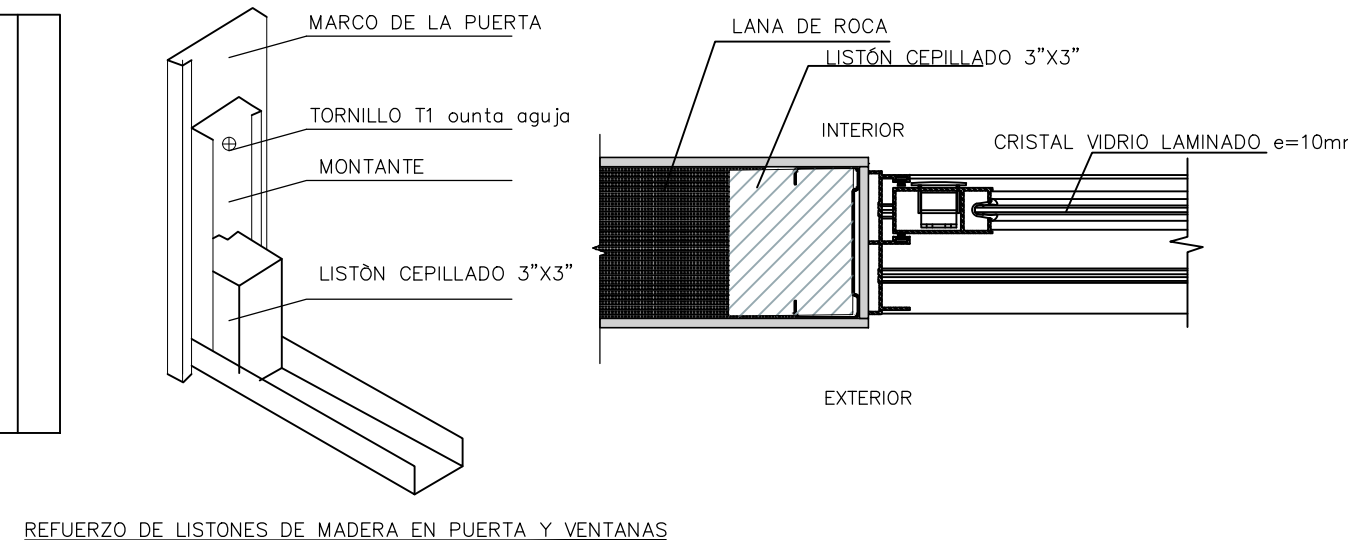
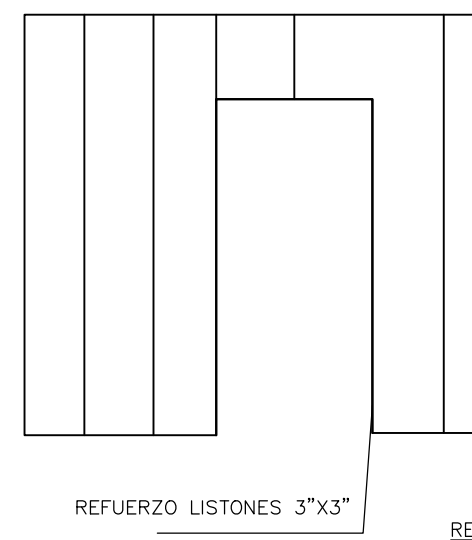
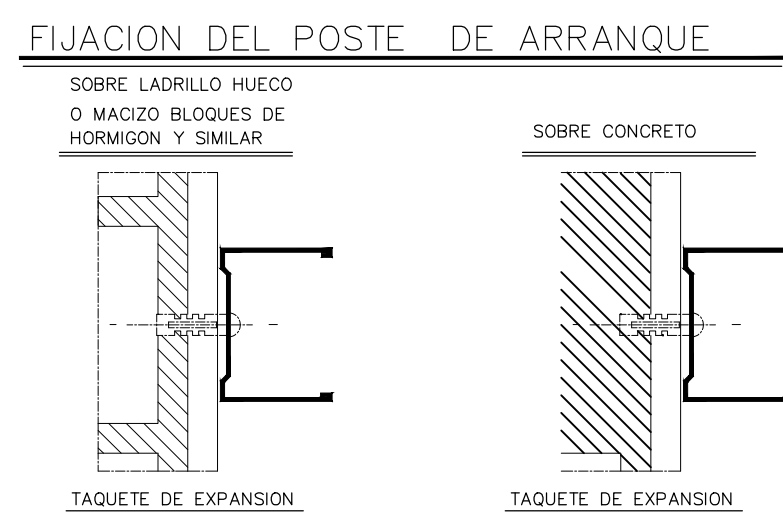
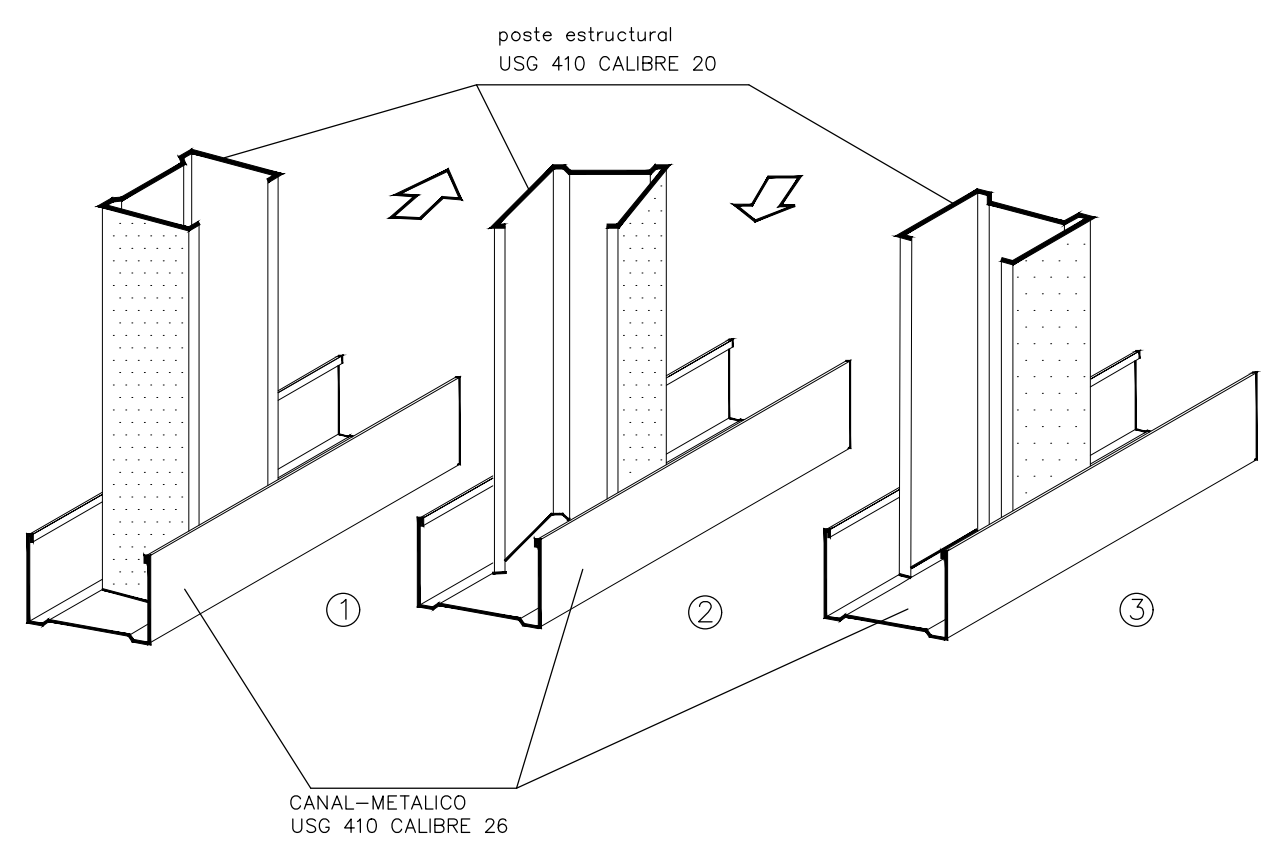
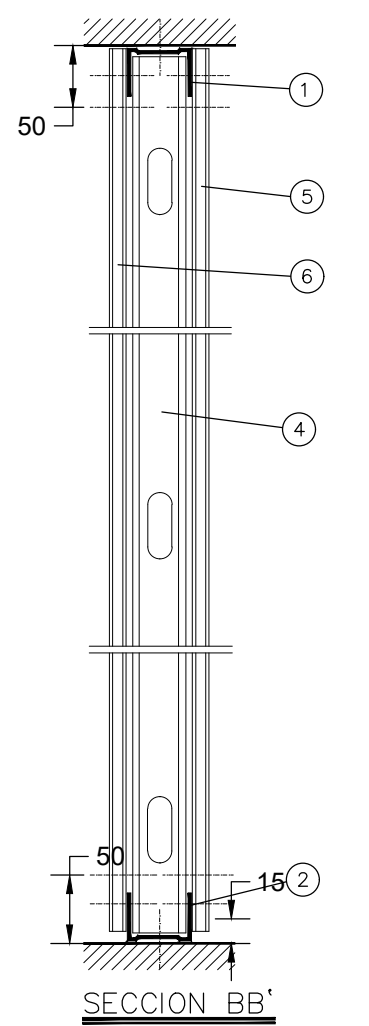
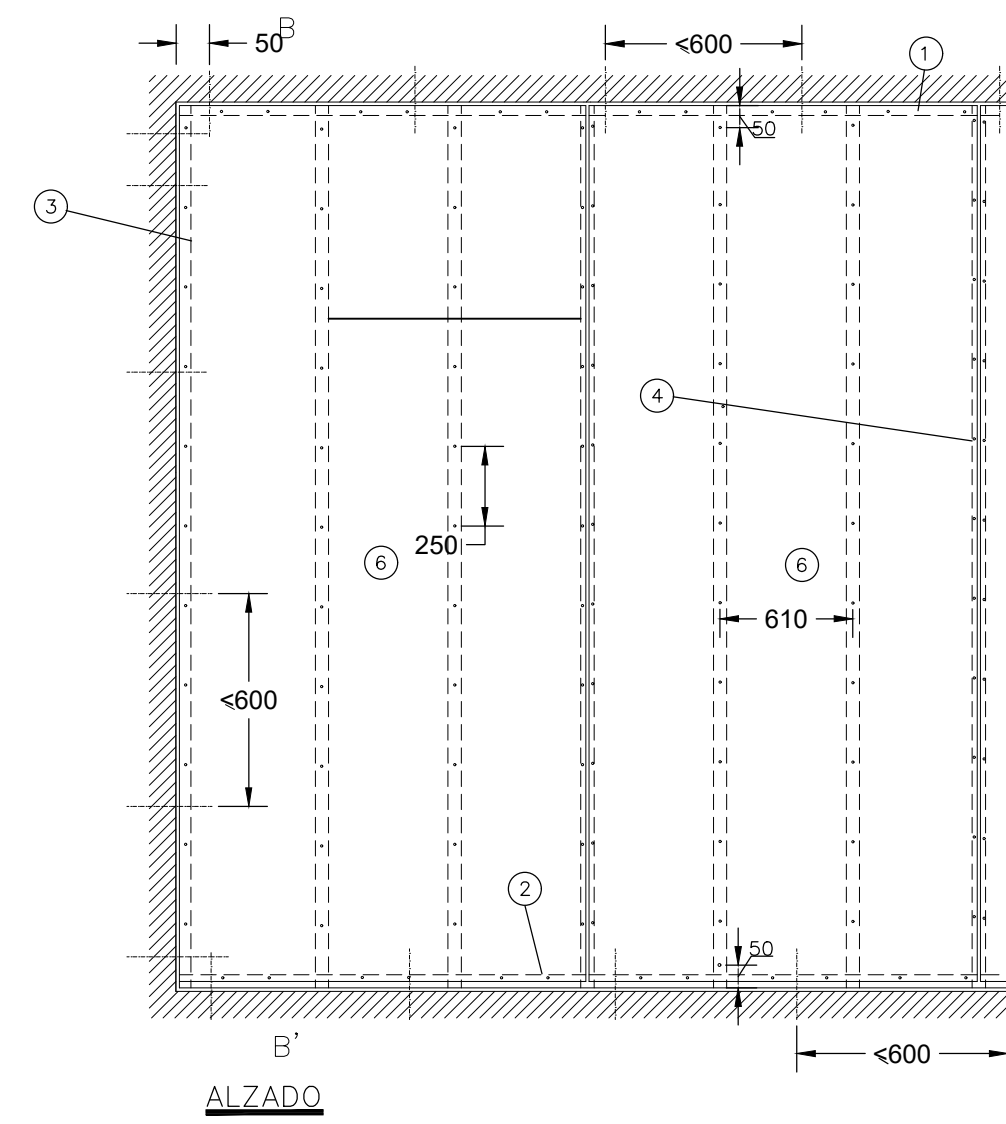


MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS			
UBICACIÓN			
DPTD.	: ICA		
PROV.	: ICA		
DIST.	: ICA		
LUGAR	: Calle Abraham Valdelomar N°234-Guaymas, Mz. A Lote 15 Urb. Luren		
SERVICIO:			
"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"			
PLANO:			
DETALLE DE BAÑOS (PLANTAS-CORTES - ARQUITECTURA)			
DIBUJO:	CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	DISEÑO:	CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL
ESCALA:	INDICADA.	FECHA:	OCTUBRE - 2024

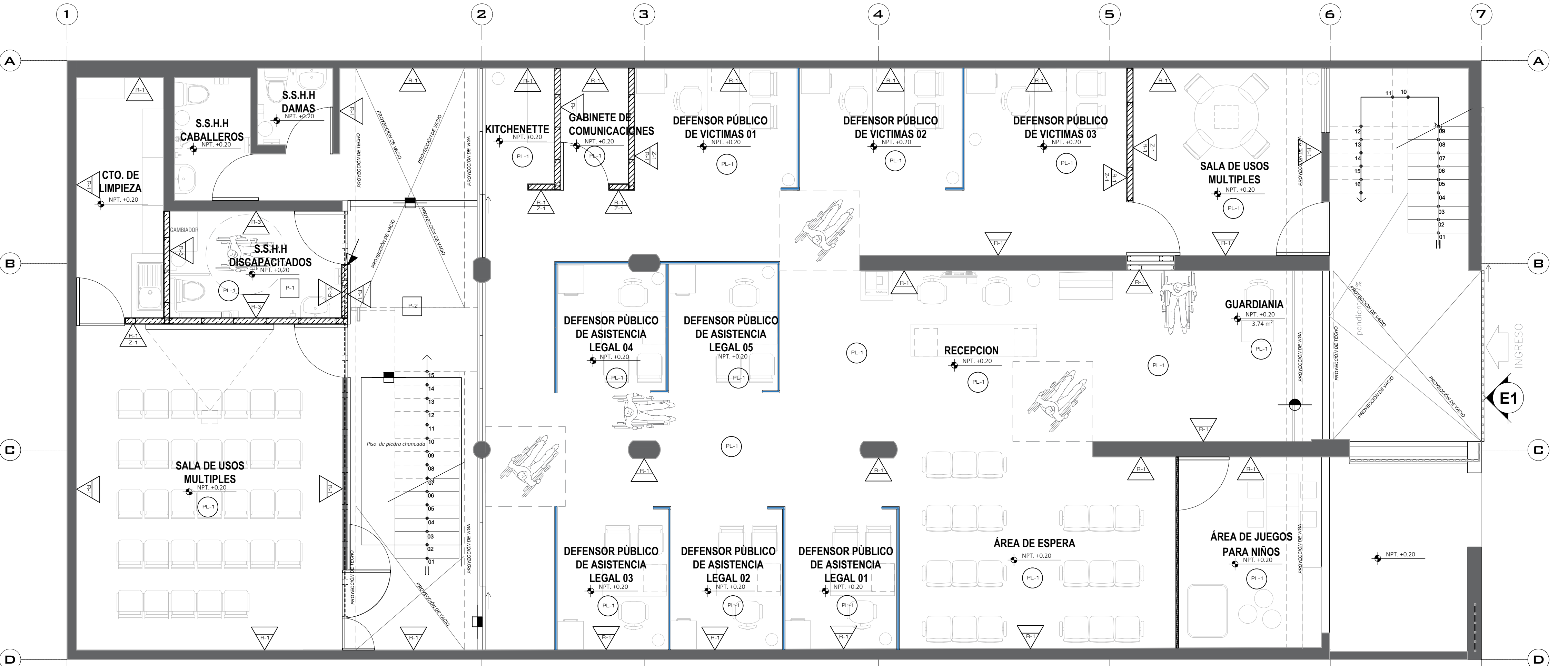
LÁMINA N°
D-01



- ELEMENTOS**
- 1 CANAL-METALICO USG 410 CALIBRE 26
 - 2 CANAL-METALICO USG 410 CALIBRE 26
 - 3 poste estructural USG 410 CALIBRE 20
 - 4 poste estructural USG 410 CALIBRE 20
 - 5 TABLERO DE YESO MARCA TABLA ROCA DE 12.7 mm DE ESPESOR
 - 6 TABLERO DE YESO MARCA TABLA ROCA DE 12.7 mm DE ESPESOR
- ORDEN DE MONTAJE**
- A COLOCACION DE CANALES DE SUELO Y TECHO, Ø Y Ø
 - B COLOCACION Y FIJACION DEL POSTE DE ARRANQUE
 - C COLOCACION DE LOS MONTANTES
 - D COLOCACION Y ATORNILLADO DE LOS TABLEROS DE YESO MARCA TABLA ROCA DE 12.7 mm DE ESPESOR
 - E COLOCACION Y ATORNILLADO DE LAS PLACAS DE LA OTRA CARA.

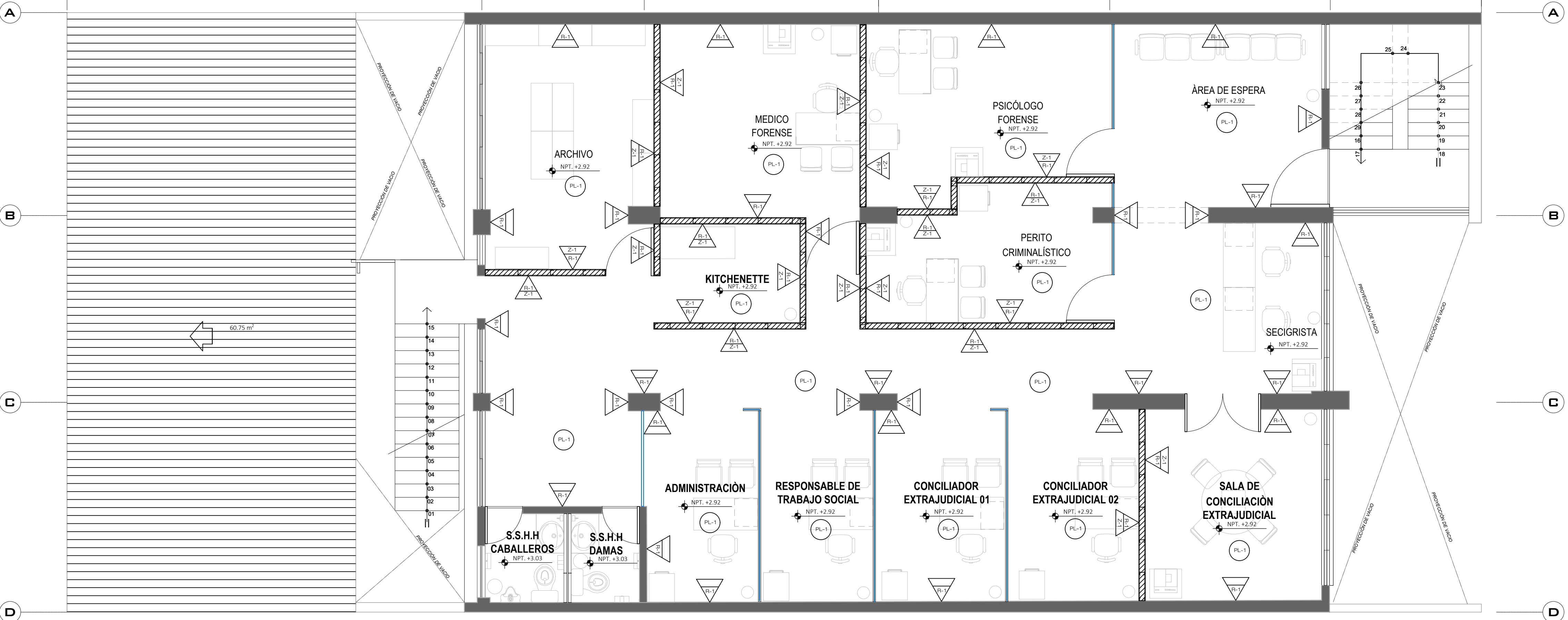


UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°
DPTO. : ICA	PRDV. : ICA	SERVICIO : "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"		D-01
DIST. : ICA	LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°224 Sección. Mz. A Lote 15 Urb. Lurem	PLANO: DETALLE CONSTRUCTIVO (PLANTAS-CORTES - ARQUITECTURA)		
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL		DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL	ESCALA: INDICADA	FECHA: OCTUBRE - 2024



PRIMER NIVEL - ACABADOS

MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL - ACABADOS

MEGA ALEGRA Esc: 1/50

TABLA DE ESPECIFICACIONES DE ACABADOS		
ESPECIFICACIONES		INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
		INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
		INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN TECHO
		TABICUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 MM, E=10.2 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM. Incluye empaste y lana de roca (VER PLANO DE ACABADOS)
		TABICUERIA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA ESTÁNDAR ST 12.7 MM, E=11.5 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM Incluye empaste y lana de roca a (VER PLANO DE ACABADOS)
		LISTONES DE MADERA DE 4" X1" ACABADO PINTURA GLOSS BLANCOTABICUERIA (VER PLANO DE ACABADOS)
ACABADOS EN MUROS		MURO EXISTENTE (VER PLANO DE ACABADOS)
		MURO CORTINA DE CRISTAL TEMPLADO CON PERFILES DE ALUMINIO MODO DE INSTALACION CINTA VENTANA
		PINTURA PARA INTERIOR COLOR "GRIS CLARO 430" 1 COLOR + 4 BLANCOS ACABADO MATE, APLICADO DE DOS CAPAS SOBRE APLANADO DE CEMENTO BLANCO. PINTURA PARA EXTERIORES COLOR "GRIS CLARO 430" 1 COLOR + 4 BLANCOS ACRILICA MATE, APLICADO DE DOS CAPAS SOBRE APLANADO DE CEMENTO BLANCO.
ACABADOS EN PISOS		PINTURA PARA EXTERIORES COLOR "ROJO INDIGO 603" ACABADO ACRILICO MATE, APLICADO DE DOS CAPAS SOBRE APLANADO DE CEMENTO BLANCO.
		RECUBRIMIENTO EN PARED PORCELANATO RECTIFICADO DE ALTO TRANSITO 0.60X0.60 COLOR FIORITO MARFIL 8.8 mm DE ESPESOR EN DIMENSIONES 60 X 60 mm COLOCADO CON PEGAMENTO Y FRAGUA PARA CERAMICOS / JUNTAS DE 1 MM.
		RECUBRIMIENTO EN PISO PORCELANATO RECTIFICADO DE ALTO TRANSITO 0.60X0.60 COLOR FIORITO MARFIL 8.8 mm DE ESPESOR EN DIMENSIONES 60 X 60 mm COLOCADO CON PEGAMENTO Y FRAGUA PARA CERAMICOS / JUNTAS DE 1 MM.
ACABADOS EN ZOCLOS		RECUBRIMIENTO EN PISO PORCELANATO RECTIFICADO DE ALTO TRANSITO 0.60X0.60 COLOR FIORITO MARFIL 8.8 mm DE ESPESOR EN DIMENSIONES 60 X 12 mm COLOCADO CON PEGAMENTO Y FRAGUA PARA CERAMICOS / JUNTAS DE 1 MM.
		FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61x0.61M-SISTEMA ANTISISMICO

UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°224-Secccion. Mz. A Lote 15 Urb. Luren

SERVICIO:

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

LÁMINA N°

AC-01

PLANO:

PLANO DE ACABADOS (PLANTAS - ARQUITECTURA)

DIBUJO:

CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISEÑO:

CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA:

INDICADA

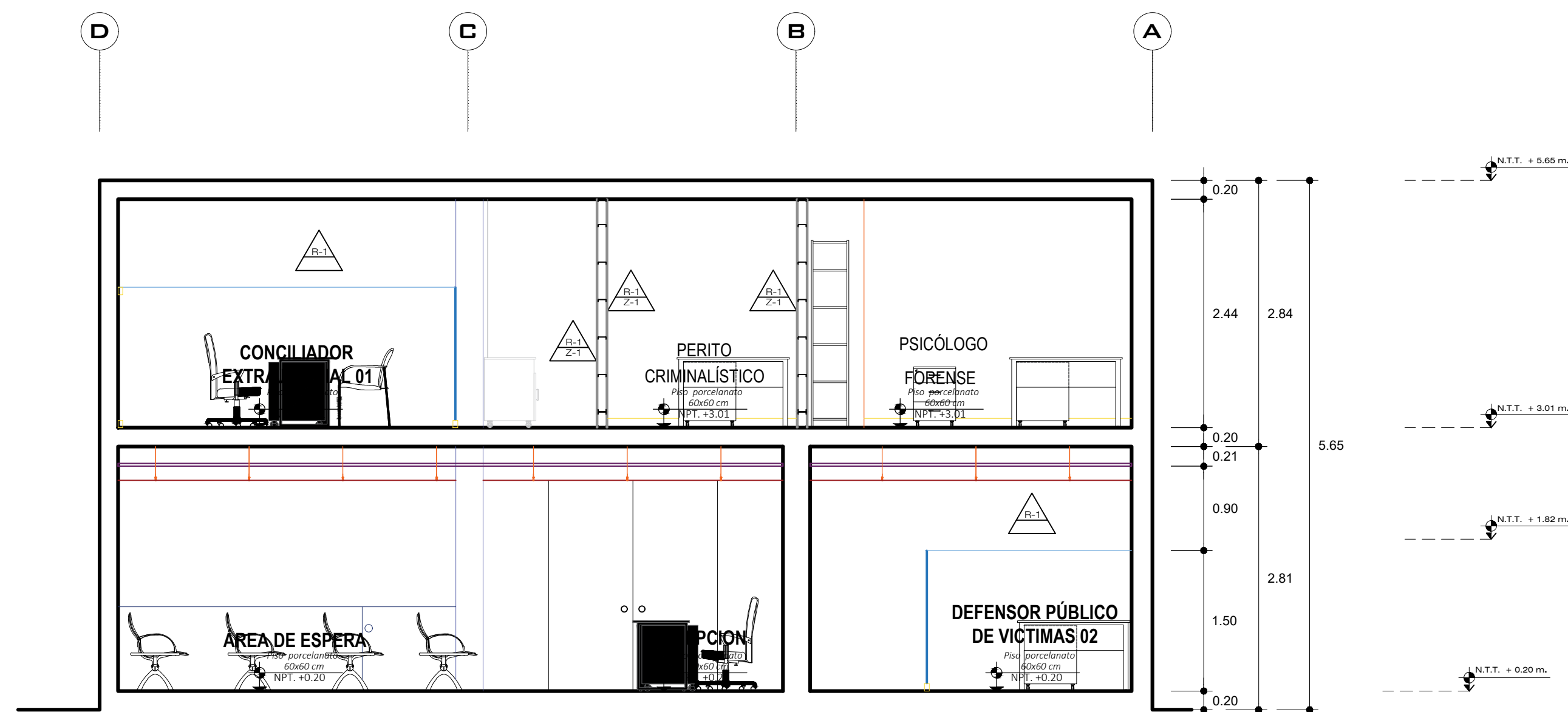
FECHA:

OCTUBRE - 2024



ELEVACION FRONTAL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50



CORTE B-B

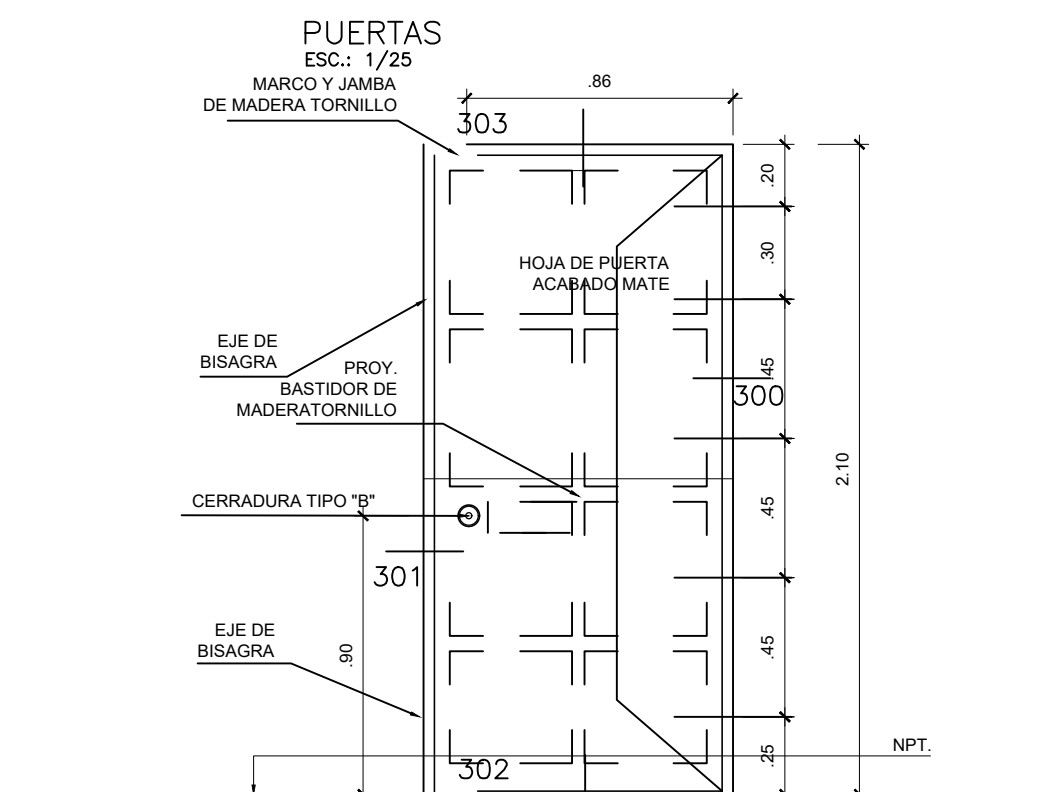
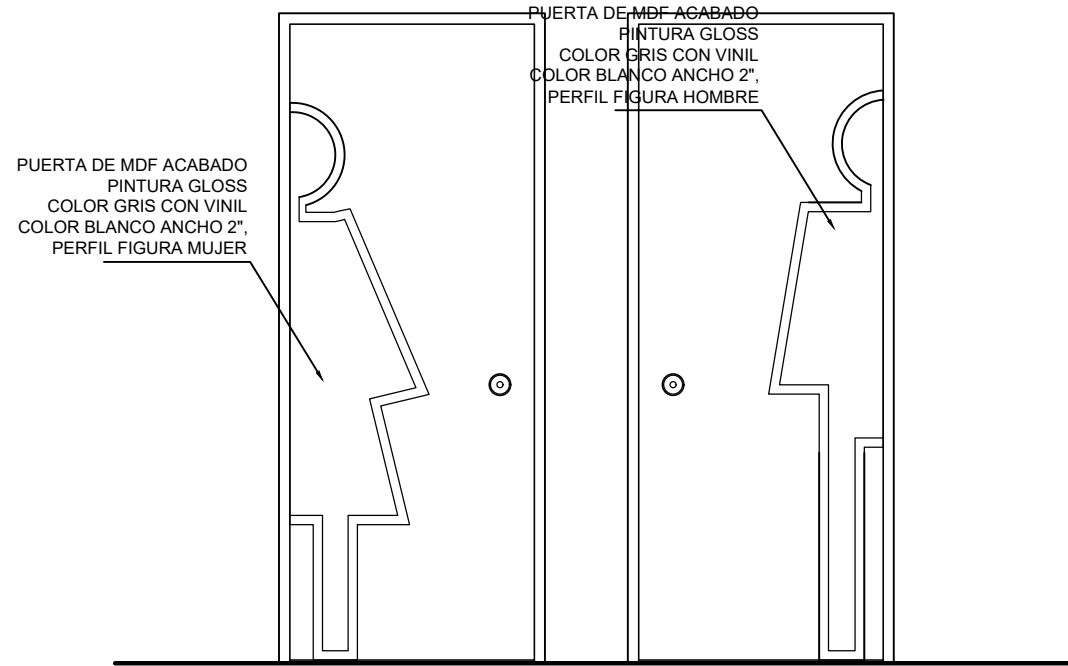
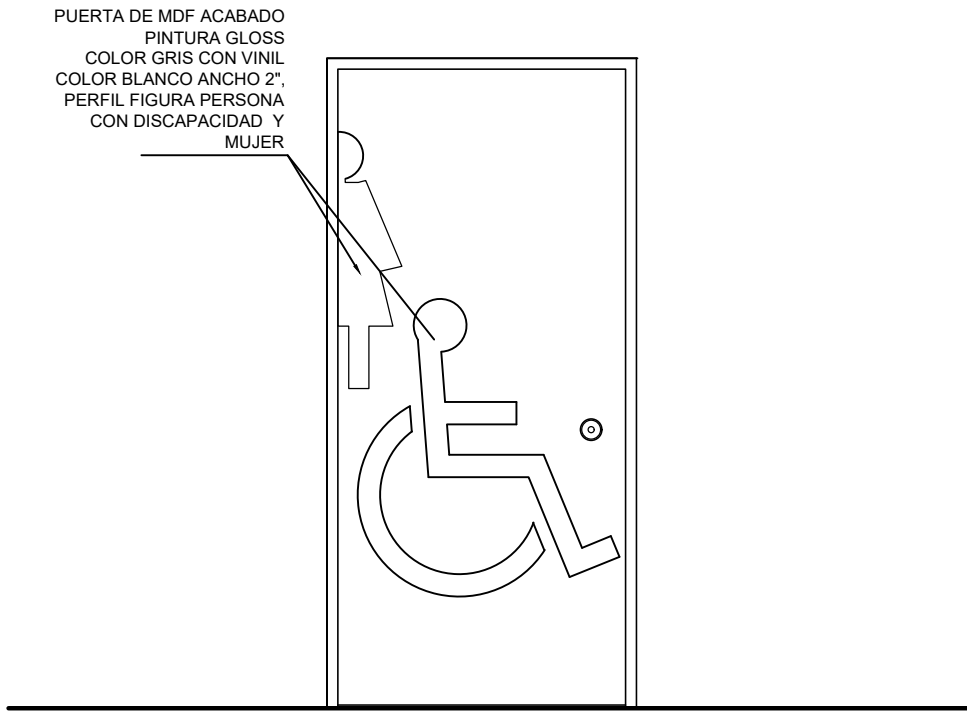
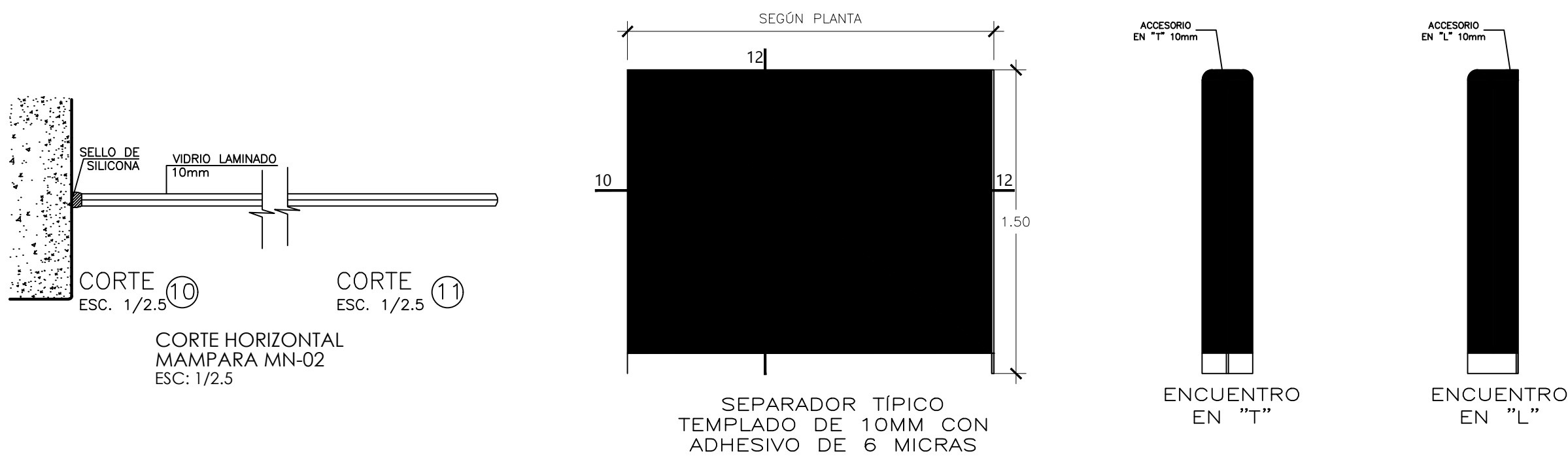
MEGA ALEGRA Esc: 1/50



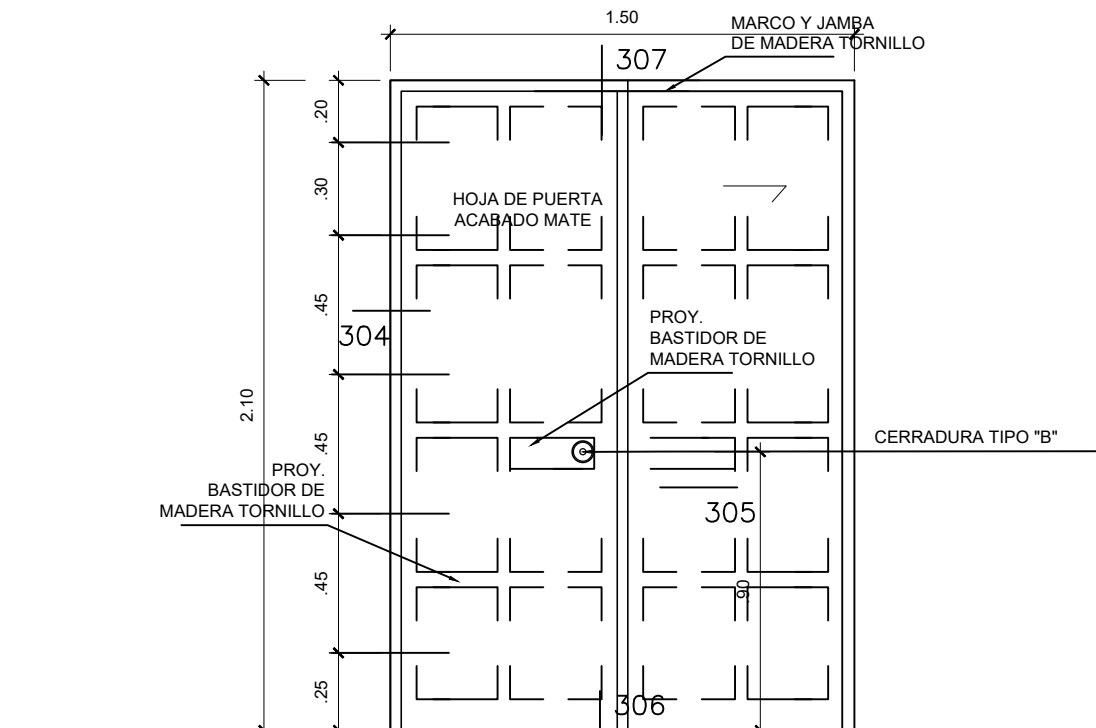
CORTE A-A

MEGA ALEGRA Esc: 1/50

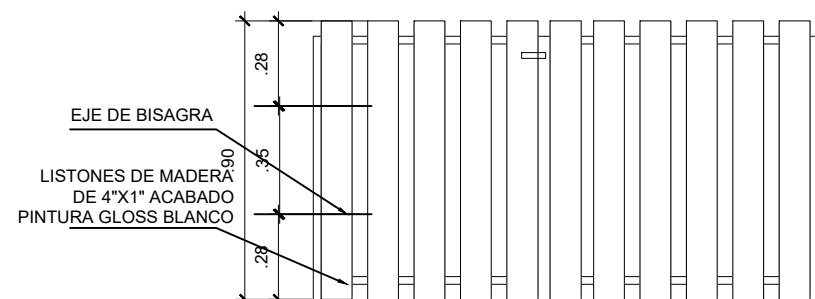
UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°			
DPTD.	: ICA	SERVICIO:		AC-02			
PROV.	: ICA	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"					
DIST.	: ICA	PLANO:					
LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°234-Sancos, Atc. A Lote 15 Urb. Luren		PLANO DE ACABADO CORTES - ELEVACIÓN - ARQUITECTURA)					
DIBUJO:	CONSTRUCTORA	DISEÑO:	CONSTRUCTORA	ESCALA:	INDICADA.	FECHA:	NOVIEMBRE - 2024
ANGELO GABRIEL EIRL		ANGELO GABRIEL EIRL					



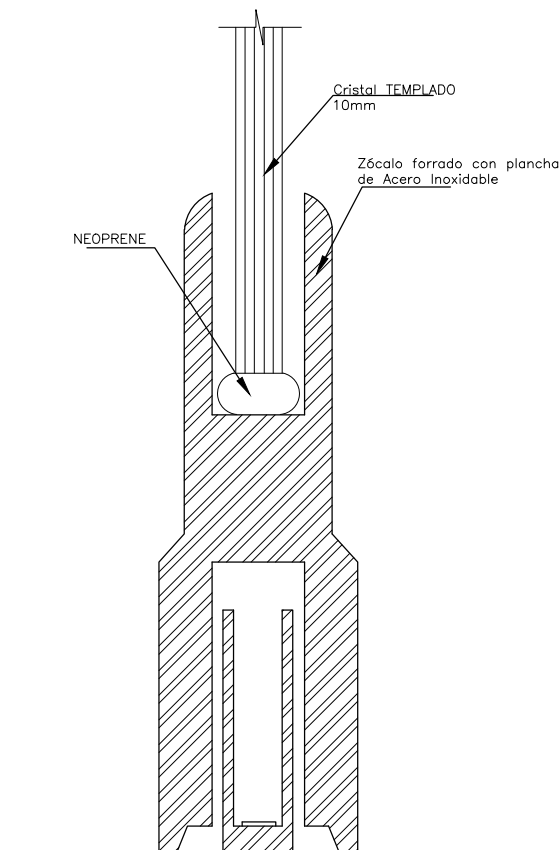
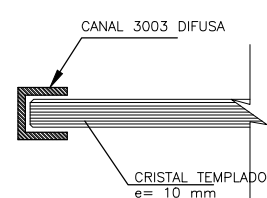
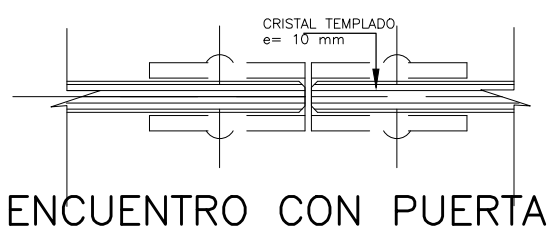
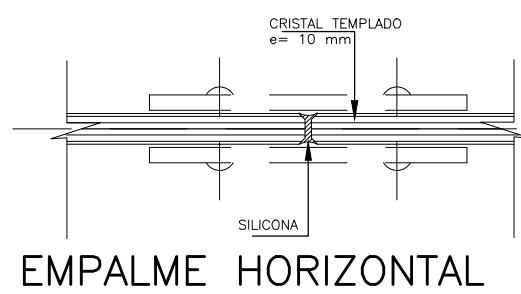
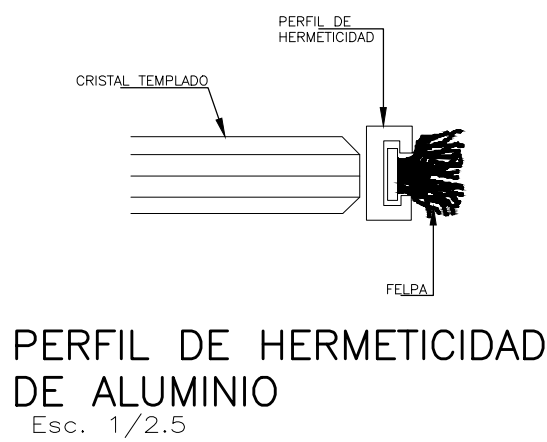
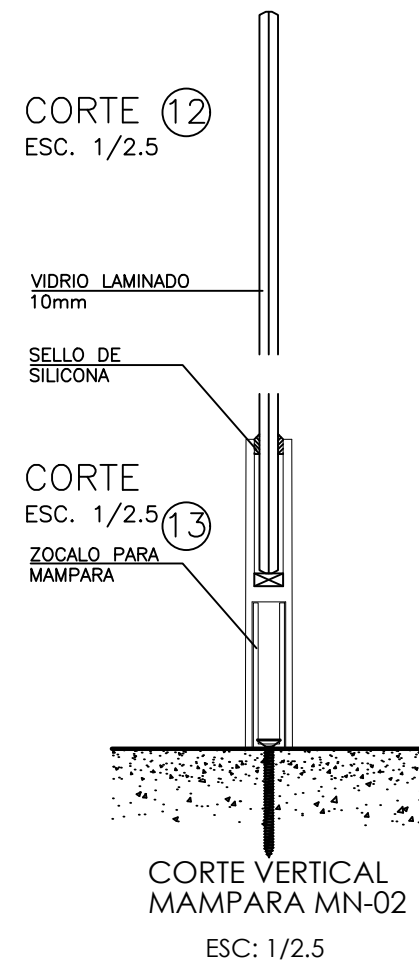
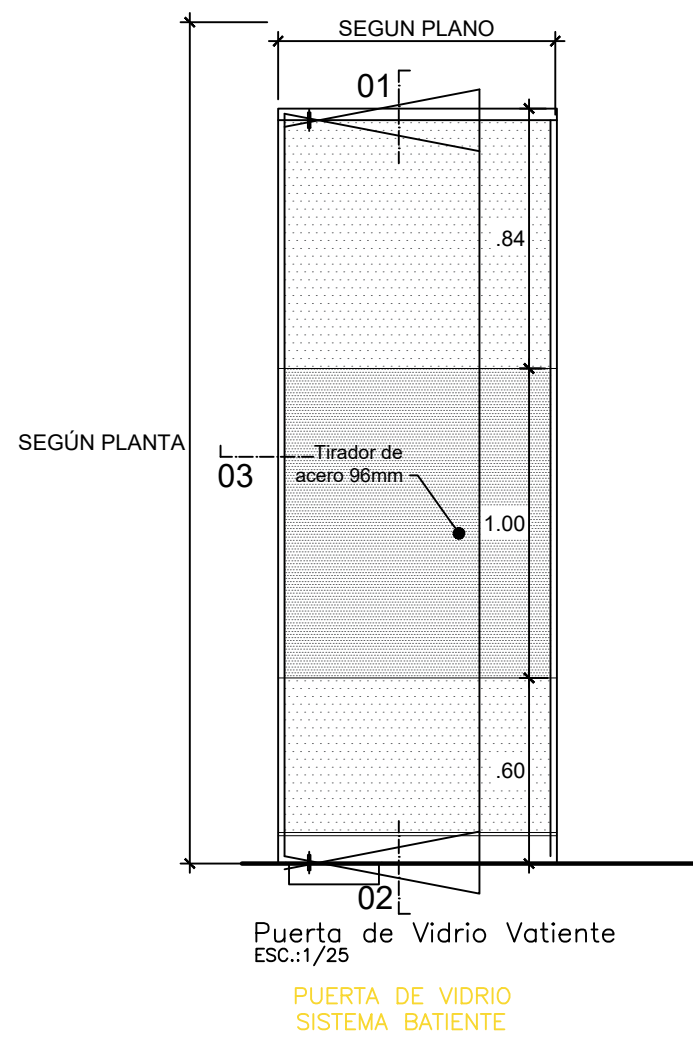
Puerta Sala de
Usos Múltiple
Esc.:1/25
PUERTA CONTRAPLACADA
EN MDF 5 mm.
MASILLADA Y PINTADA
ACABADO PINTURA
GLOSS COLOR GRIS



Puerta Sala de
Usos Múltiple
Esc.:1/25
PUERTA CONTRAPLACADA EN
MDF 5 mm.
MASILLADA Y PINTADA
ACABADO GLOSS COLOR
BLANCO



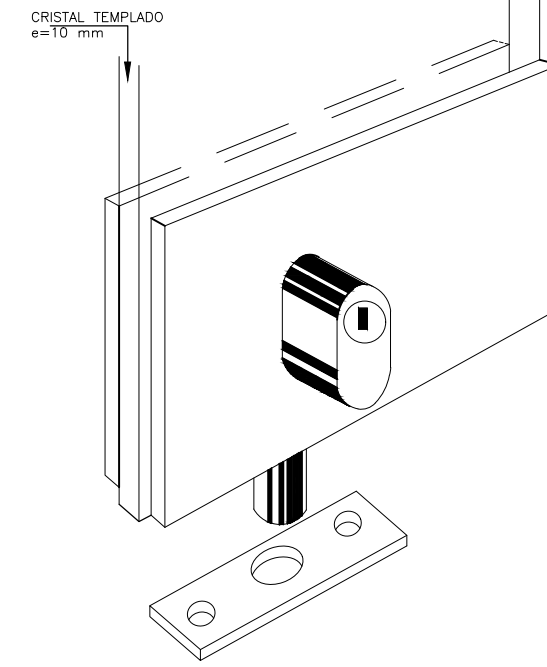
Puerta
Área de niños
Esc.:1/25
PUERTA DE MADERA DE
4"x1", MASILLADO Y PINTURA
GLOSS COLOR BLANCO



DETALLE DE ZOCALO
Esc. 1/2.5

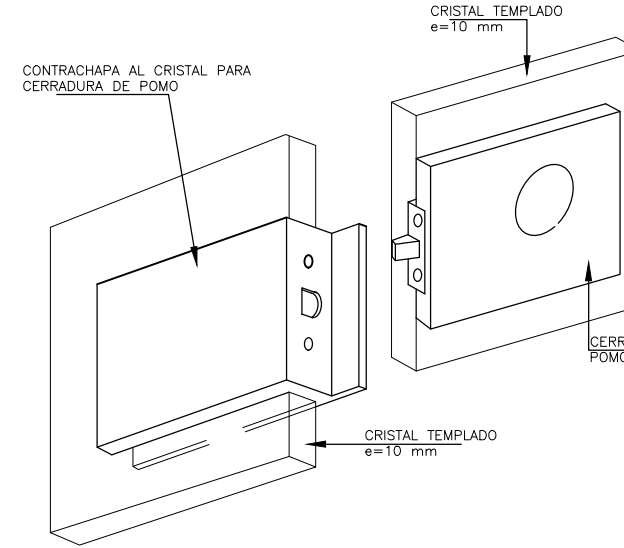
CERRADURA AL PISO DOS GOLPES (Chapa Pico Recto)

Esc. S/E



CERRADURA Y CONTRACHAPA

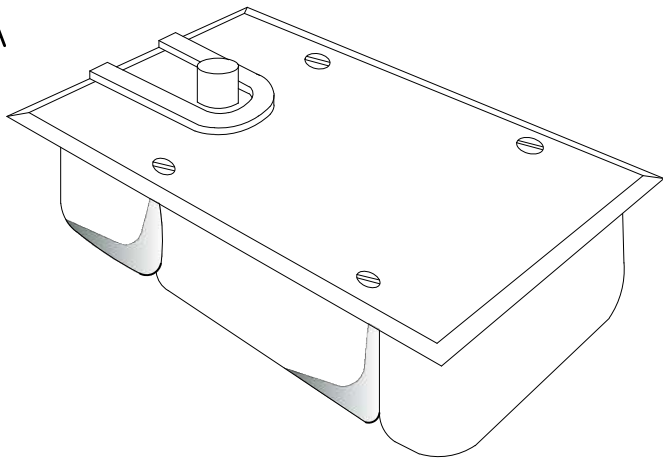
Esc. S/E



BASE DE ROTACIÓN HIDRÁULICA

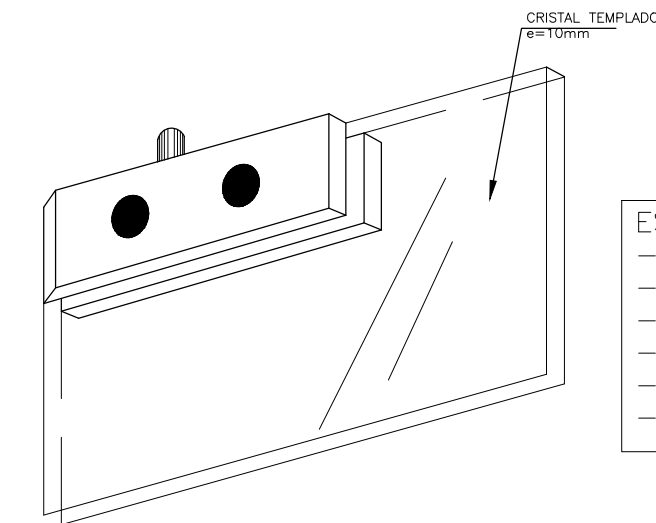
Esc. S/E

- ESPECIFICACIONES
- Fuerza: 5
 - Ancho Máx. = 1100 mm
 - Peso Máx. = 100 Kg.
 - Ángulo Máx. Apertura = 180°.
 - Dimensiones = 273 x 85 x 55 mm



BASE DE ROTACIÓN SUPERIOR

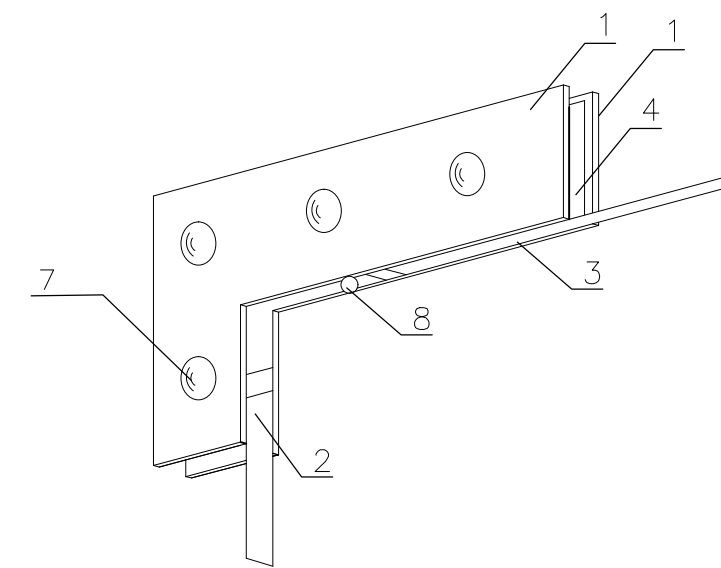
Esc. 1/2.5



- ESPECIFICACIONES
- Colocación en el Suelo con Bulón
 - Cristal de 8 mm y 10 mm.
 - Cerradero Incluido.
 - Dimensiones 6,5 x 3,3 x 7 cm
 - Acabado Acero Inoxidable pulido Brillo
 - cabado Acero Inoxidable.

PIEZA DE ROTACION ENTRE FIJO Y SOBRELUZ

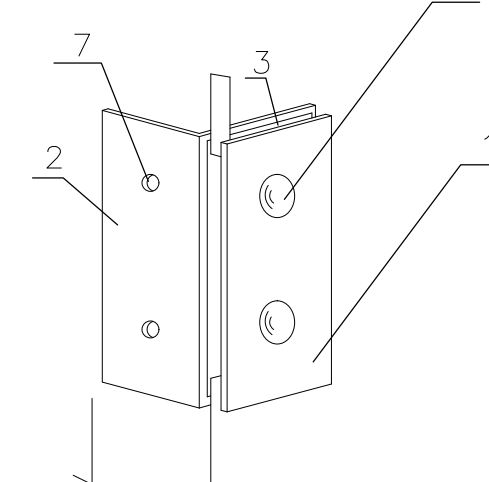
Esc. S/E



ITEM	CARACTERISTICAS	CANT.
1	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	02
2	ALMA DE ACERO INOXIDABLE	01
3	ALMA DE ACERO INOXIDABLE	01
4	EMPAQUETADURA DE CORCHO	02
5	EMPAQUETADURA DE PLASTICO	02
6	PERNO CABEZA COCHE	04
7	CUP NUT Y ARANDELA	04
8	BOCINA DE BRONCE	01

UNION DOS CRISTALES FIJACION AL MURO O AL PISO

Esc. S/E

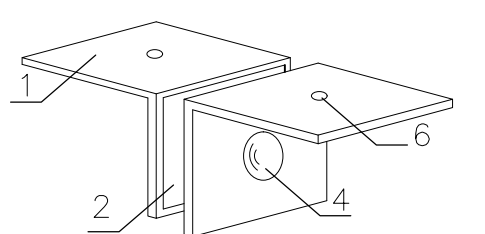


ITEM	CARACTERISTICAS	CANT.
1	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	01
2	ANGULO DE ACERO INOXIDABLE	01
3	EMPAQUETADURA DE CORCHO	02
4	EMPAQUETADURA DE PLASTICO	02
5	PERNO COCHE	02
6	CUP NUT Y ARANDELA	02
7	TORNILLO Y TARUGO	02

FIJACION DE UN CRISTAL AL PISO, TECHO O MURO

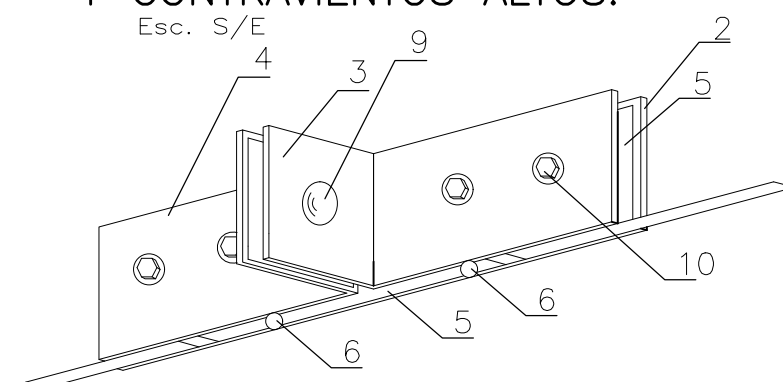
Esc. S/E

ITEM	CARACTERISTICAS	CANT.
1.	ANGULO DE ACERO INOXIDABLE	02
2	EMPAQUETADURA DE CORCHO	02
3	EMPAQUETADURA DE PLASTICO	01
4	PERNOS DE COCHE	01
5	CUP NUT Y ARANDELA	01
6	TORNILLO Y TARUGO	02



PIEZA DE ROTACION ENTRE SOBRELUCES Y CONTRAVIENTOS ALTOS.

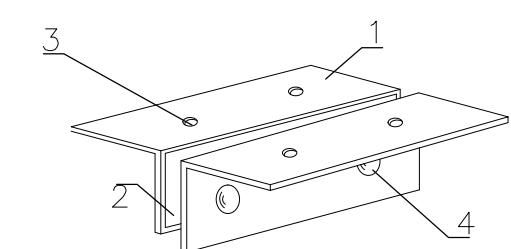
Esc. S/E



ITEM	CARACTERISTICAS	CANT.
1	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	01
2	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	01
3	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	01
4	PLATINA DE ACERO INOXIDABLE	01
5	ALMA DE ACERO INOXIDABLE	02
6	BOCINA DE BRONCE	02
7	EMPAQUETADURA DE CORCHO	04
8	EMPAQUETADURA DE PLASTICO	03
9	PERNO CABEZA COCHE	05
10	CUP NUT Y ARANDELA	05
11	TORNILLOS	02

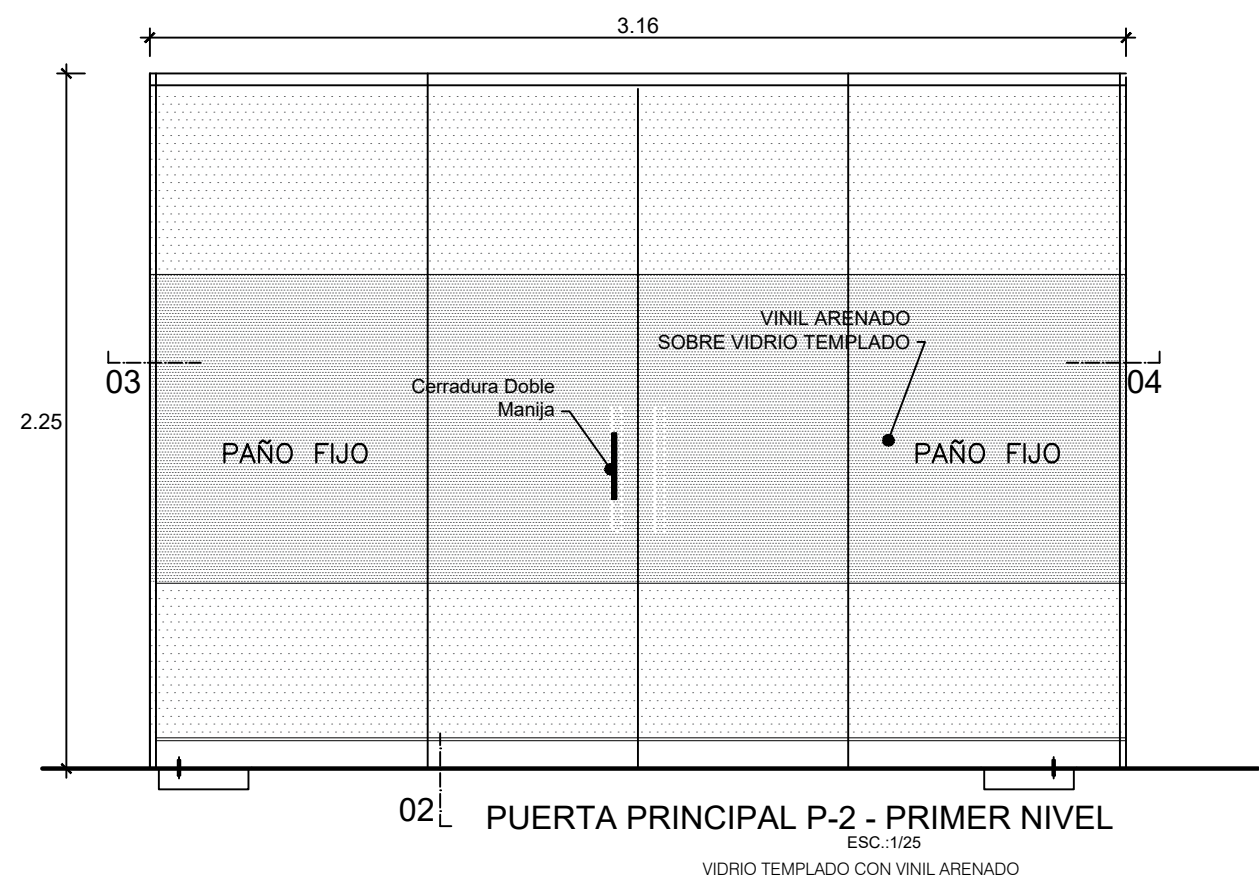
UNION DOS CRISTALES FIJACION A LA VIGA

Esc. S/E

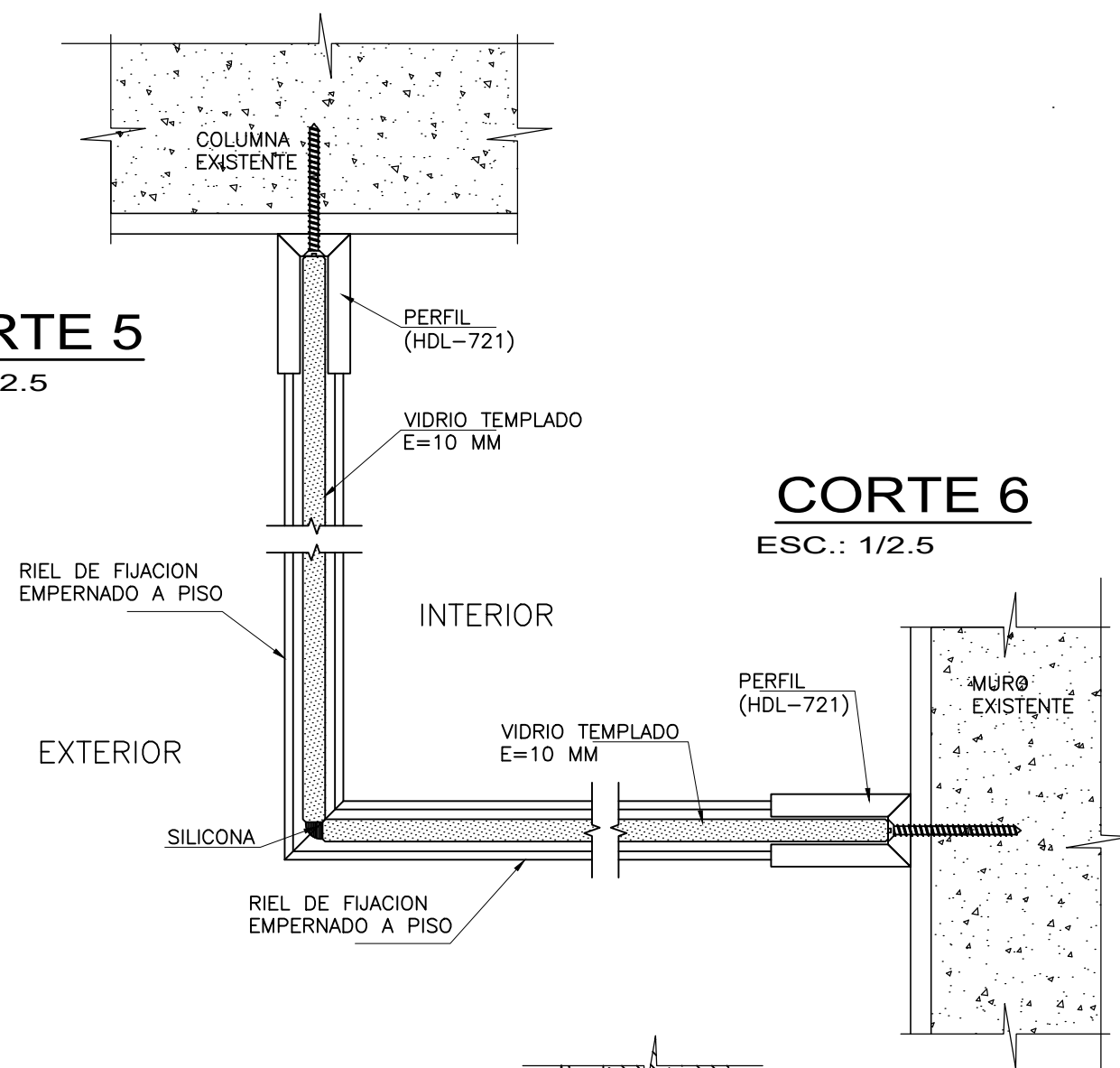


ITEM	CARACTERISTICAS	CANT.
1.	ANGULO DE ACERO INOXIDABLE	02
2	EMPAQUETADURA DE CORCHO	02
3	PERNO COCHE	02
4	CUP NUT Y ARANDELA	02
5	TORNILLO Y TARUGO	04
6	EMPAQUETADURA DE PLASTICO	02

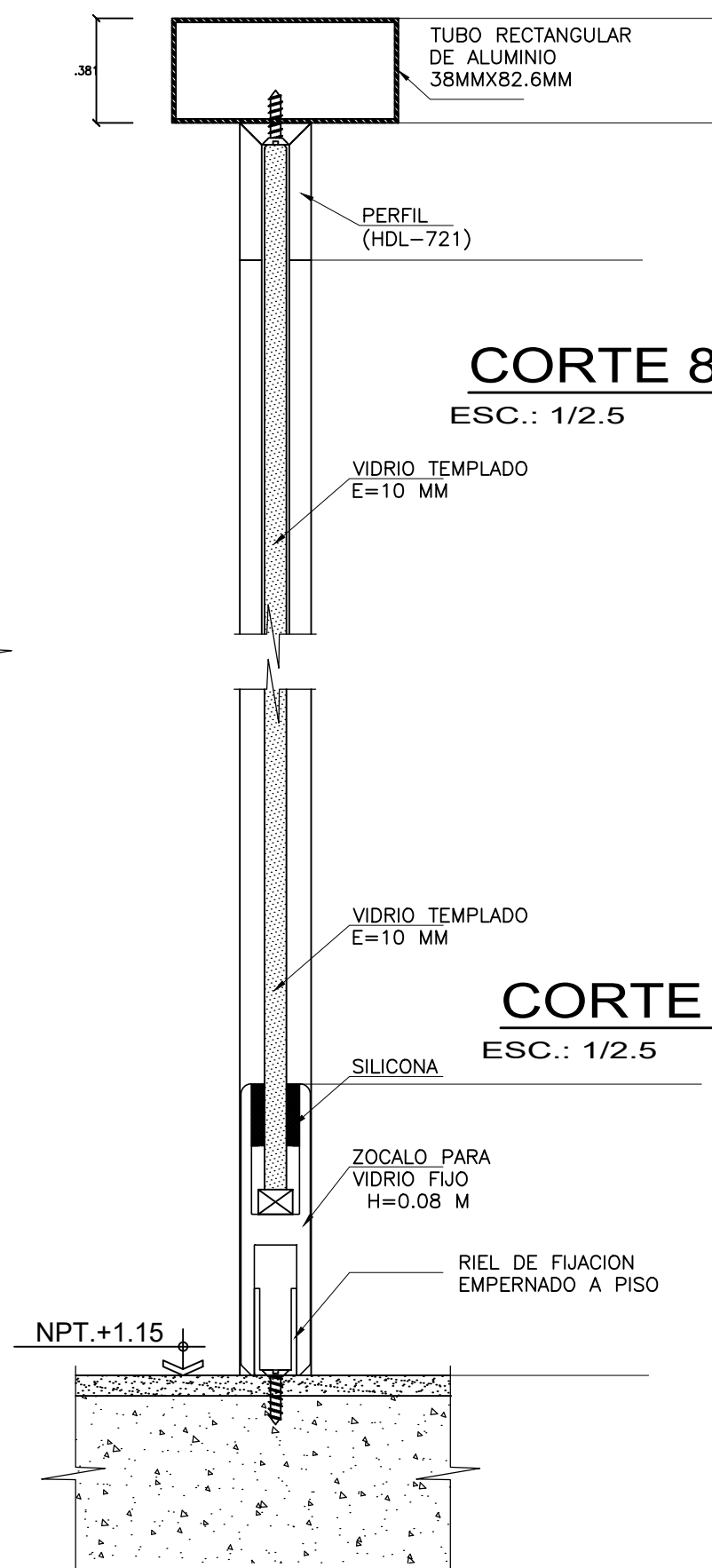
UBICACIÓN		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS		LÁMINA N°
DPTD.	: ICA	SERVIDO:		
PROV.	: ICA	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA-ICA"		
DIST.	: ICA	PLANO:		
LUGAR	: Calle Abraham Valderrama N°224 Sección. Mz. A Lote 15 Urb. Lurea	DETALLE DE PUERTAS Y MAMPARAS (PLANTAS-CORTES - ARQUITECTURA)		DM-01
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL		DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL		ESCALA: INDICADA
		FECHA: OCTUBRE - 2024		



CORTE 5
ESC.: 1/2.5



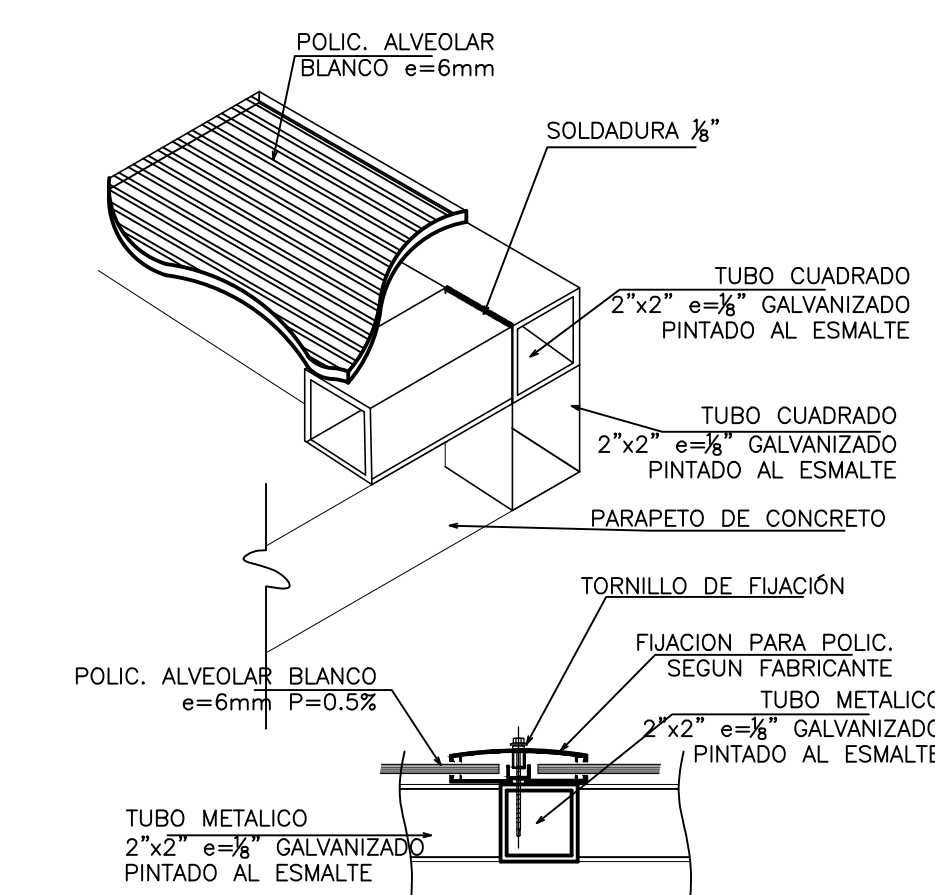
CORTE 6
ESC.: 1/2.5



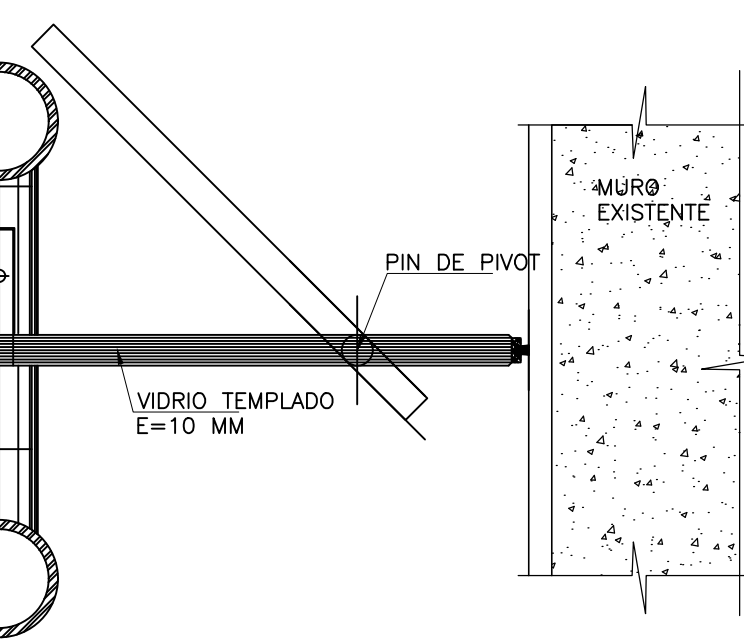
CORTE 8
ESC.: 1/2.5

CORTE 9
ESC.: 1/2.5

CORTE 3-4
ESC.: 1/2.5



CORTE 3-4
ESC.: 1/2.5



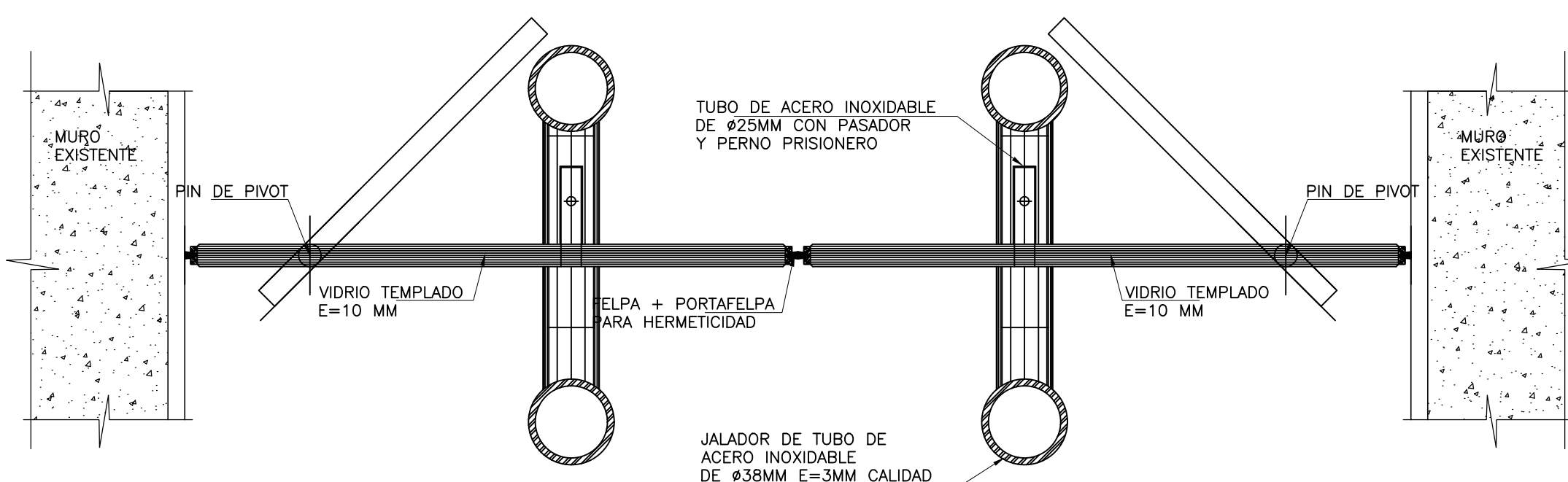
CORTE 3-4
ESC.: 1/2.5

CORTE 7
ESC.: 1/2.5

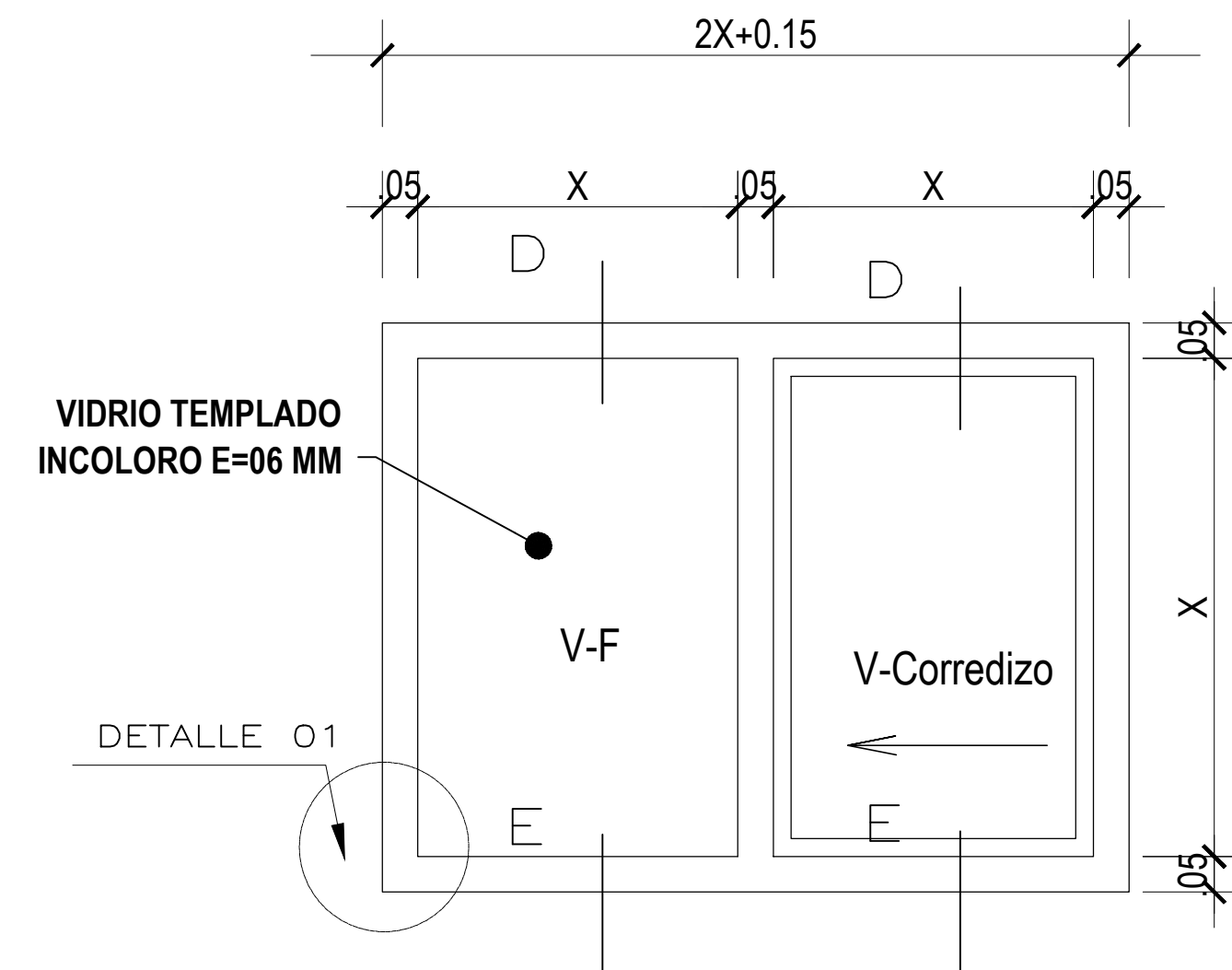
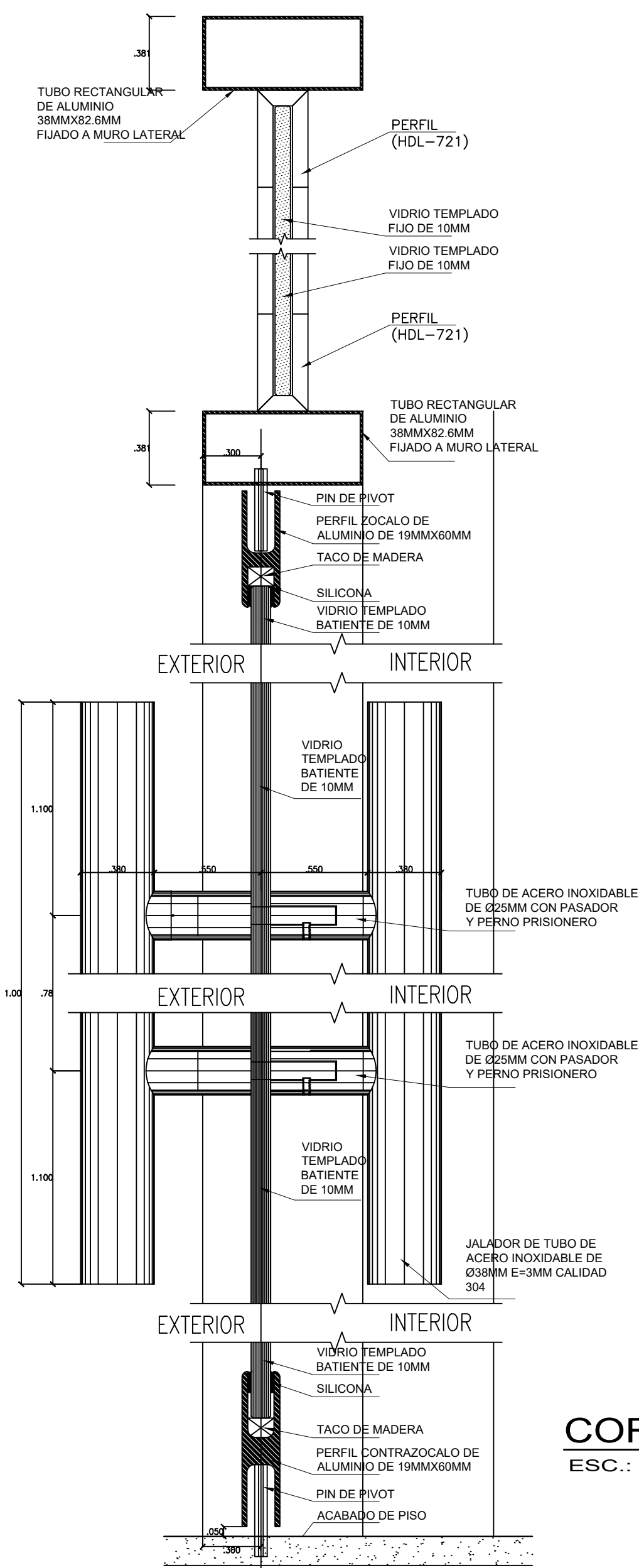
CORTE 9
ESC.: 1/2.5

CORTE 8
ESC.: 1/2.5

CORTE 10
ESC.: 1/2.5

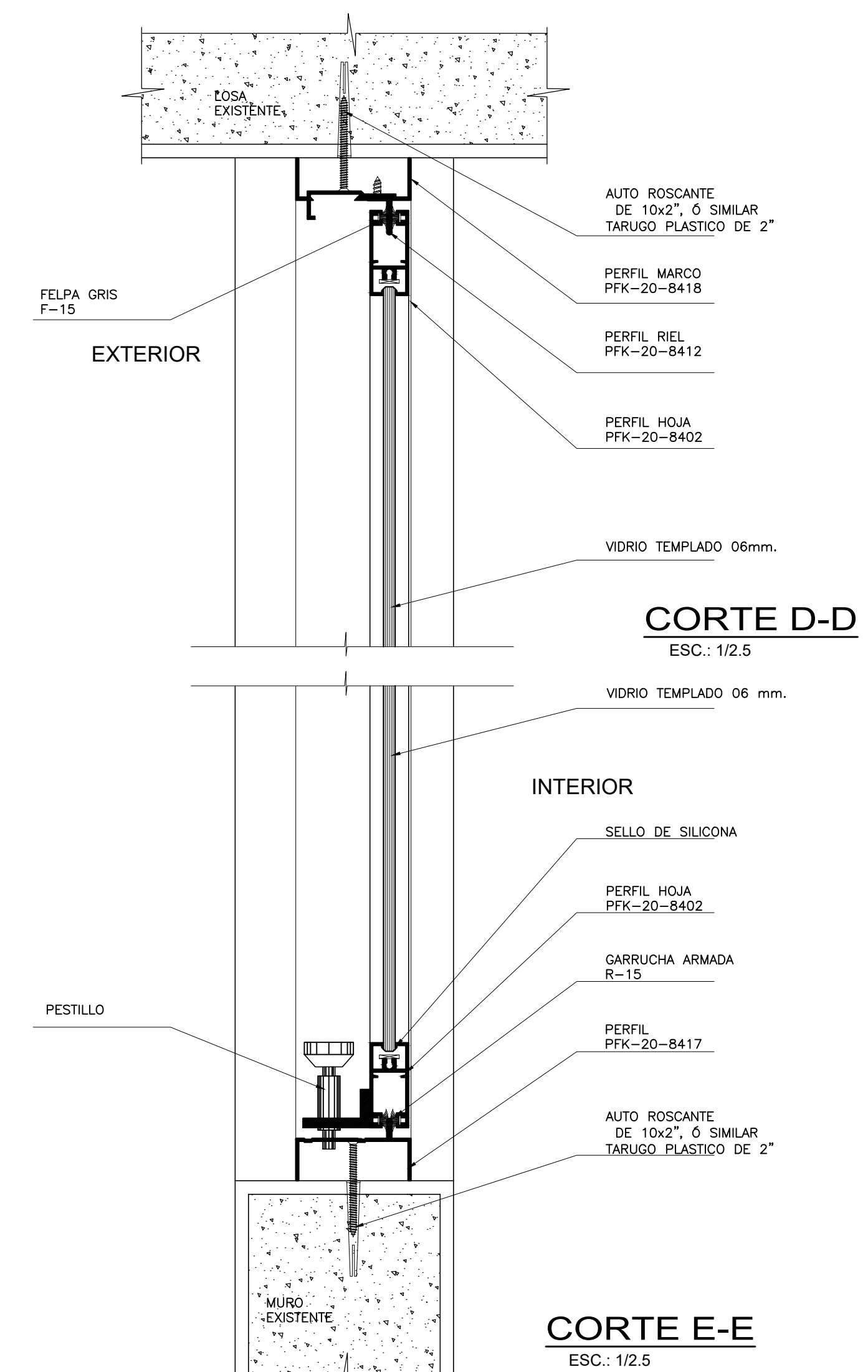


CORTE 1-2
ESC.: 1/2.5



VENTANAS ALTA

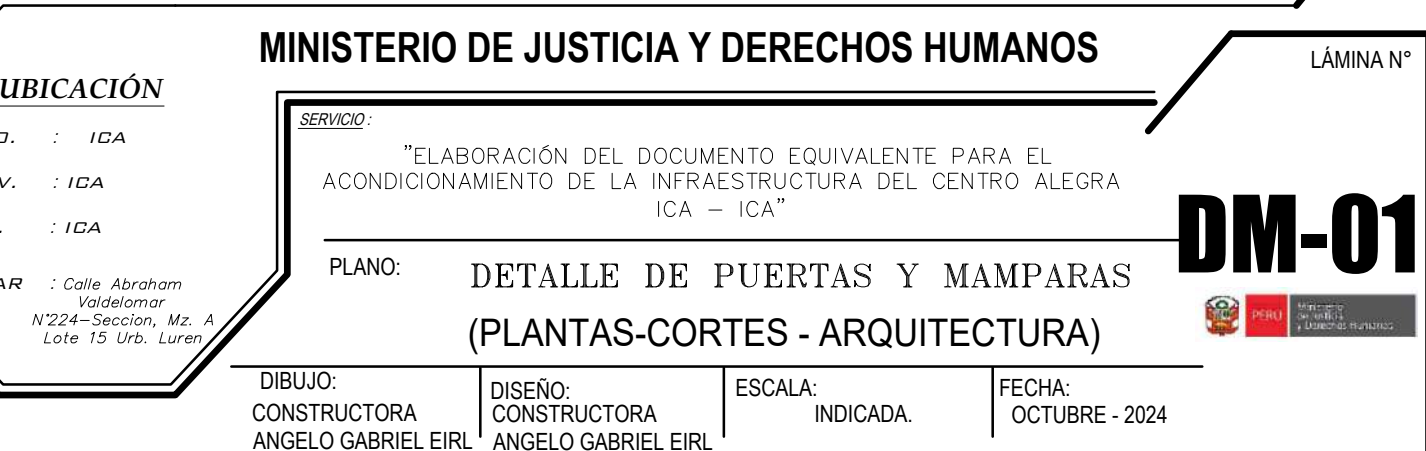
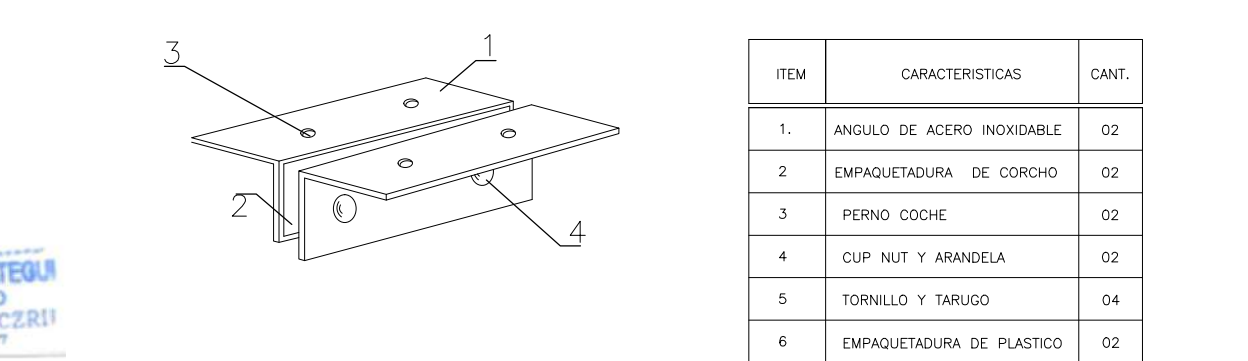
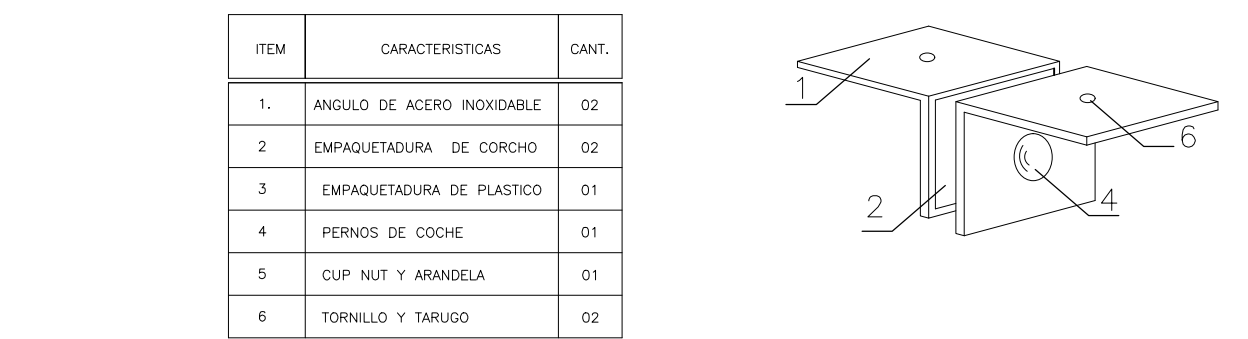
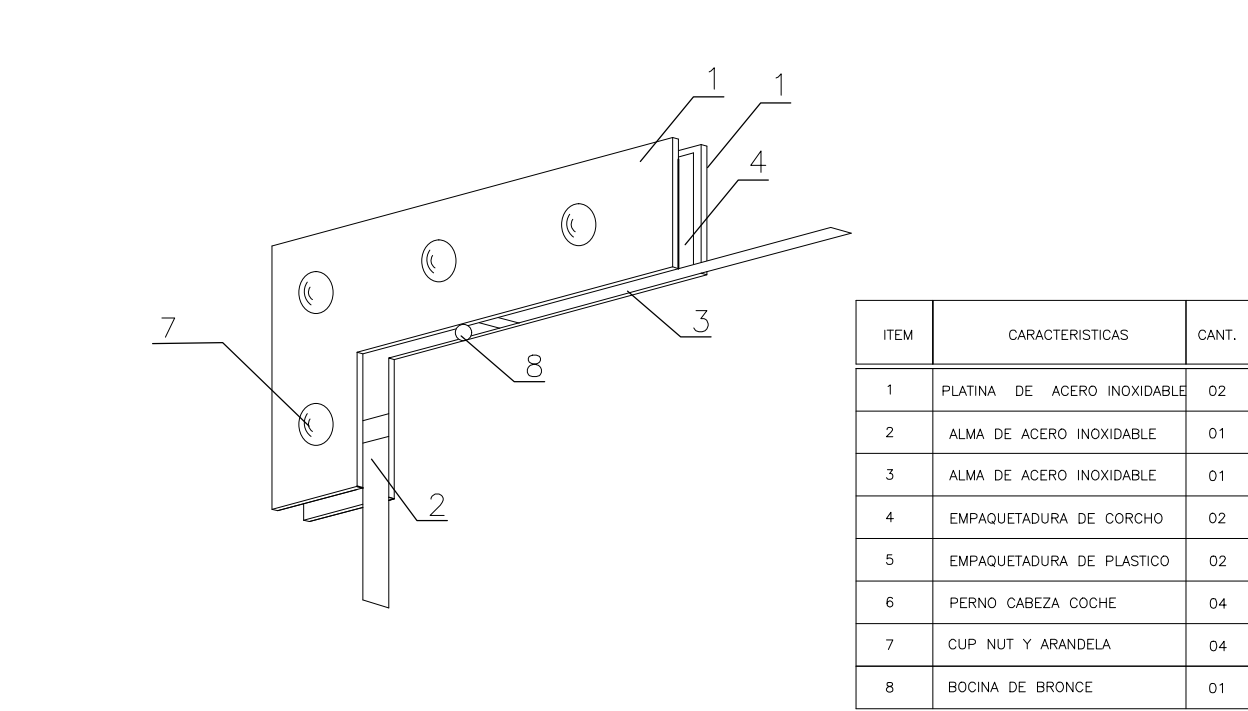
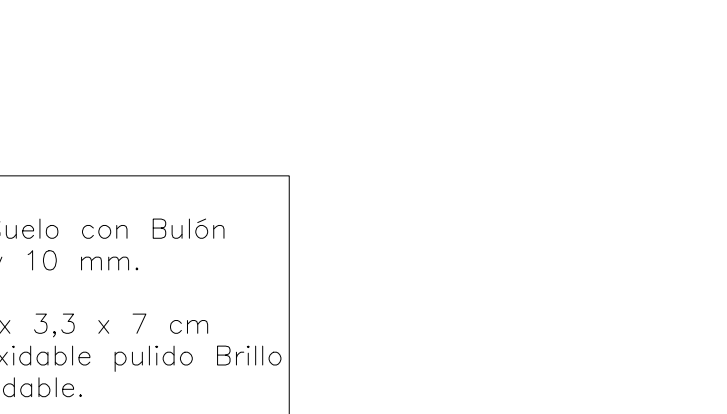
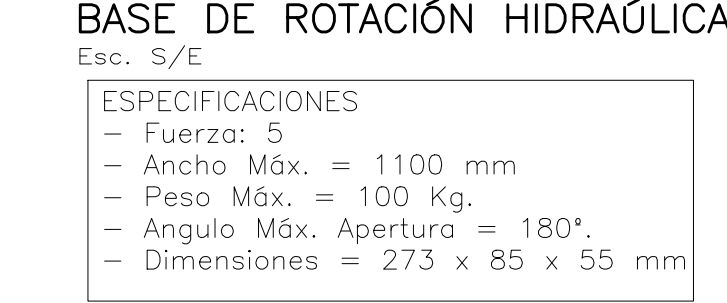
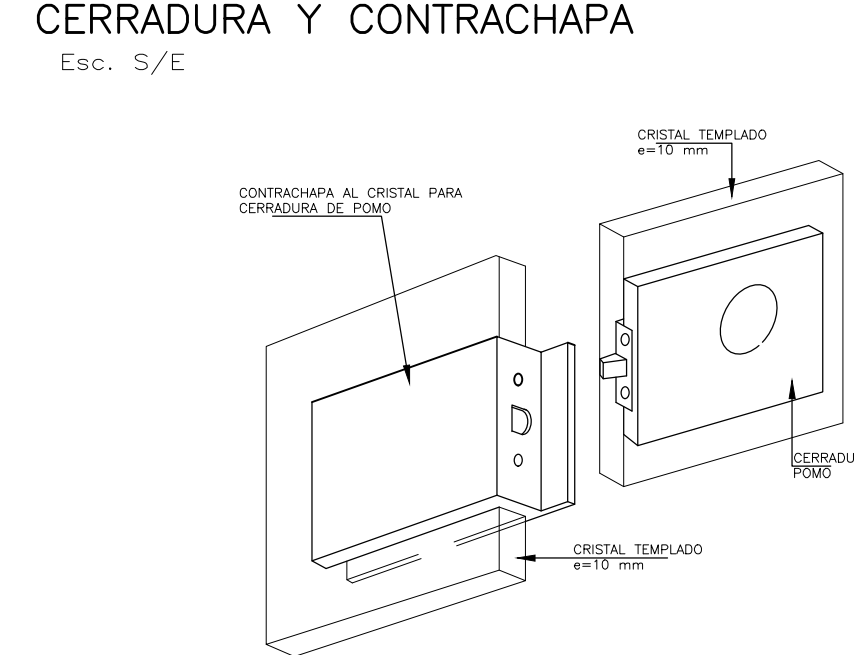
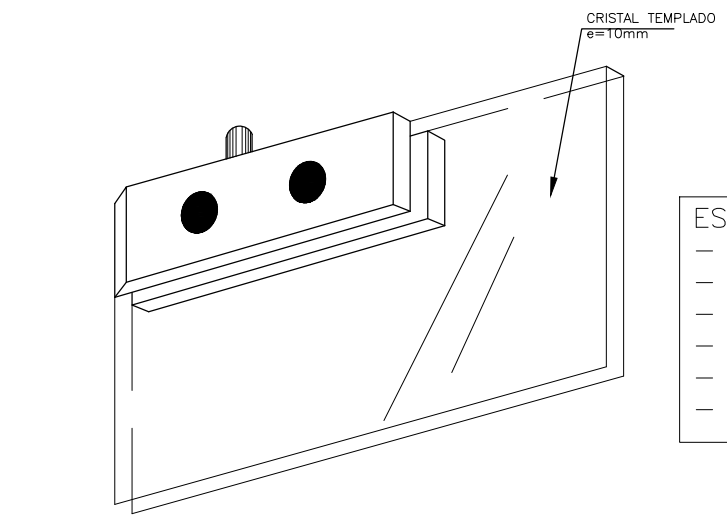
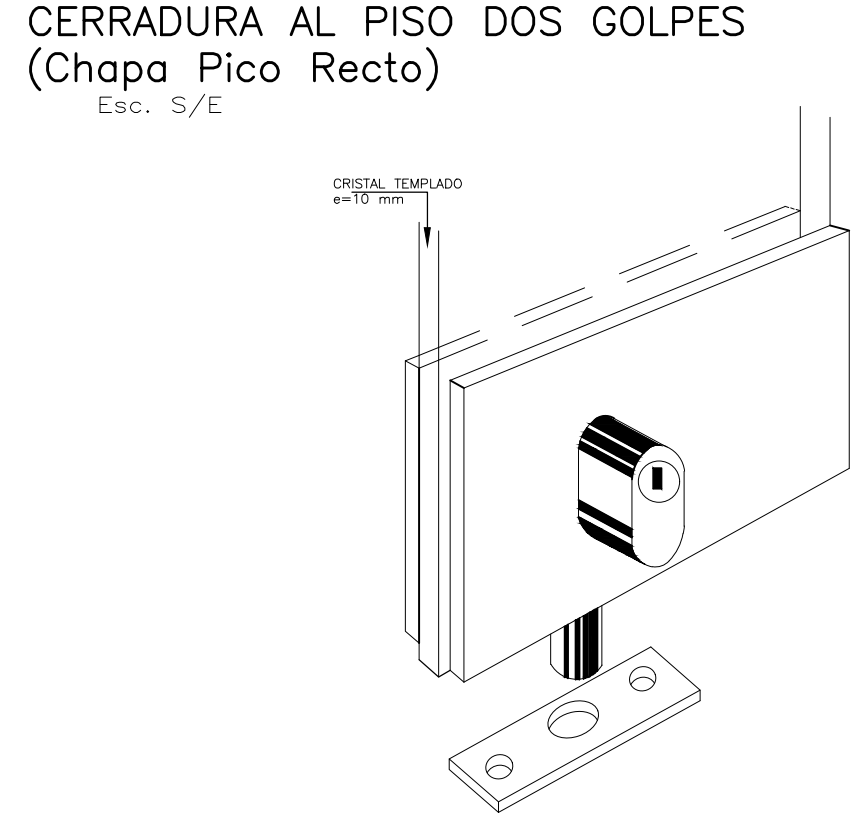
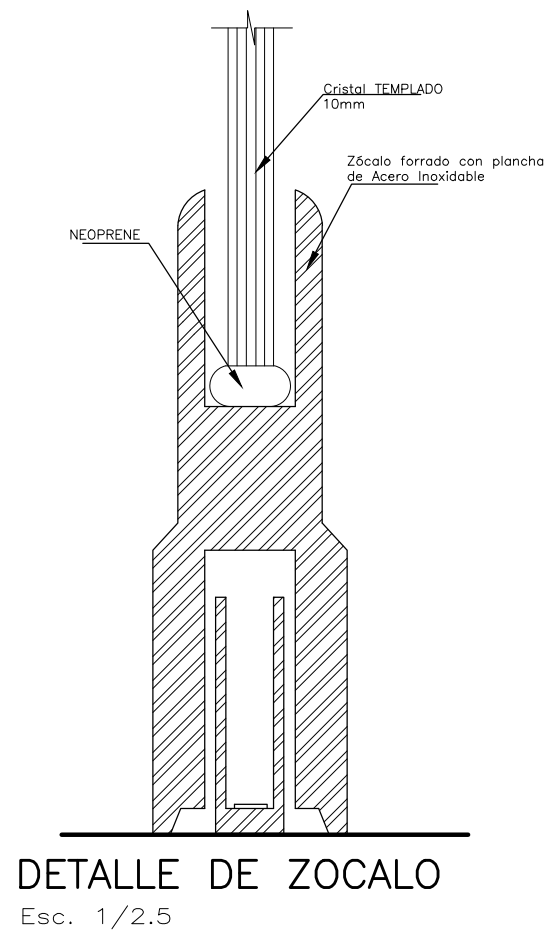
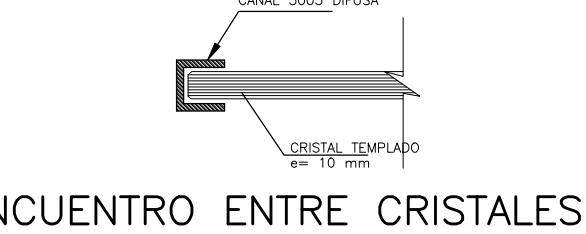
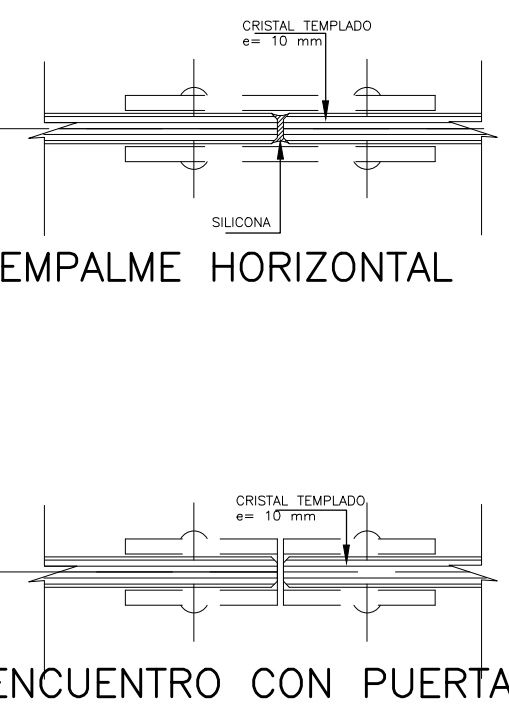
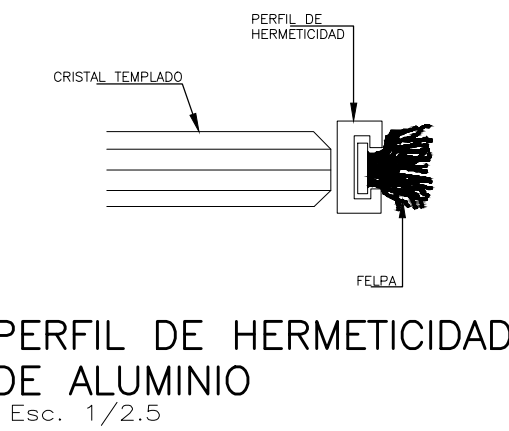
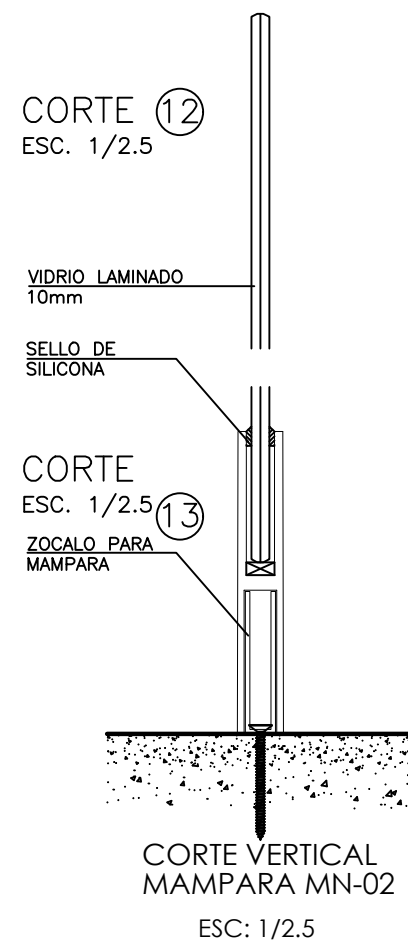
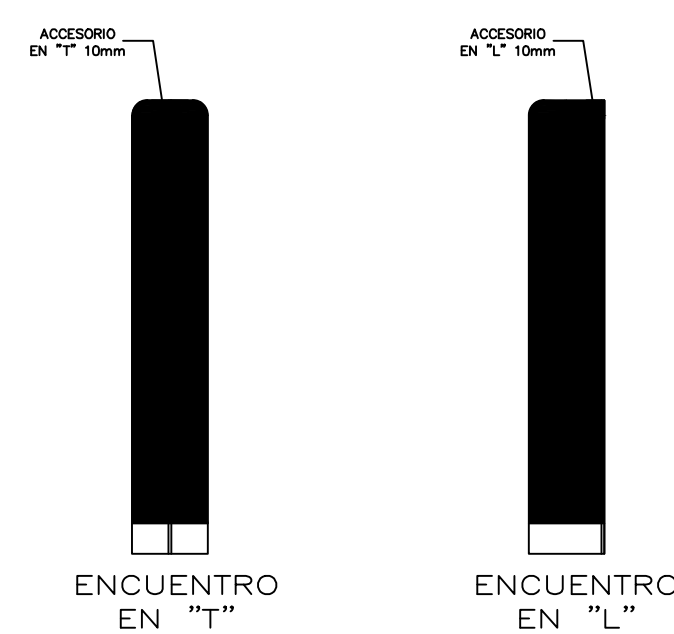
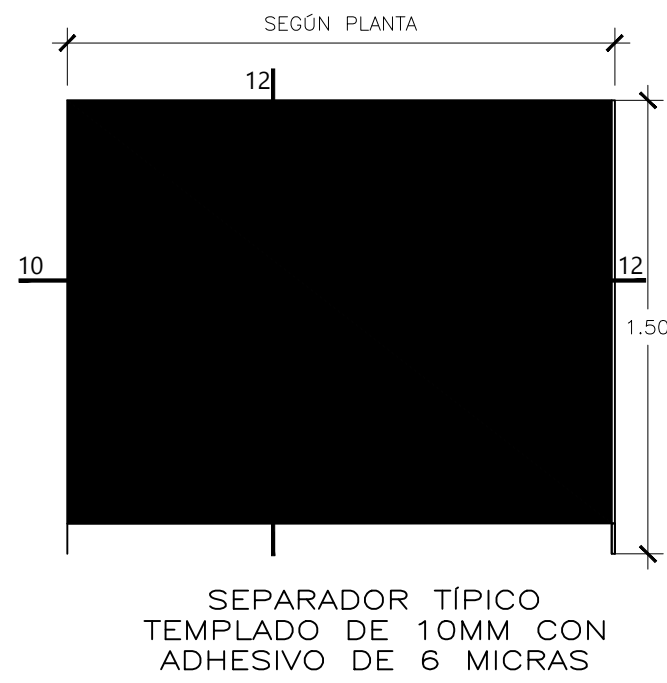
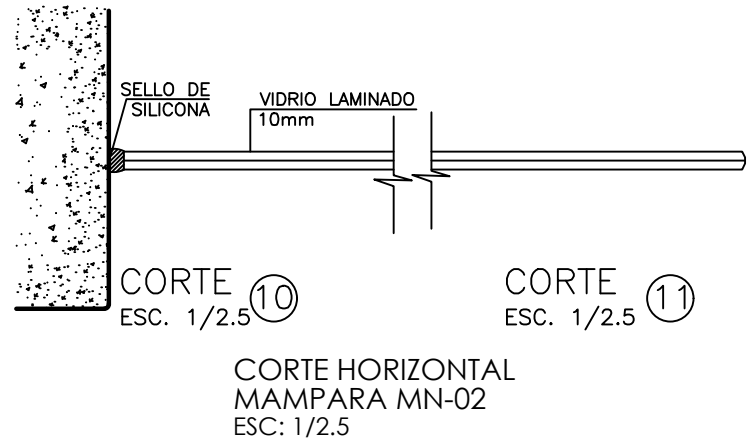
ESC.: 1/20

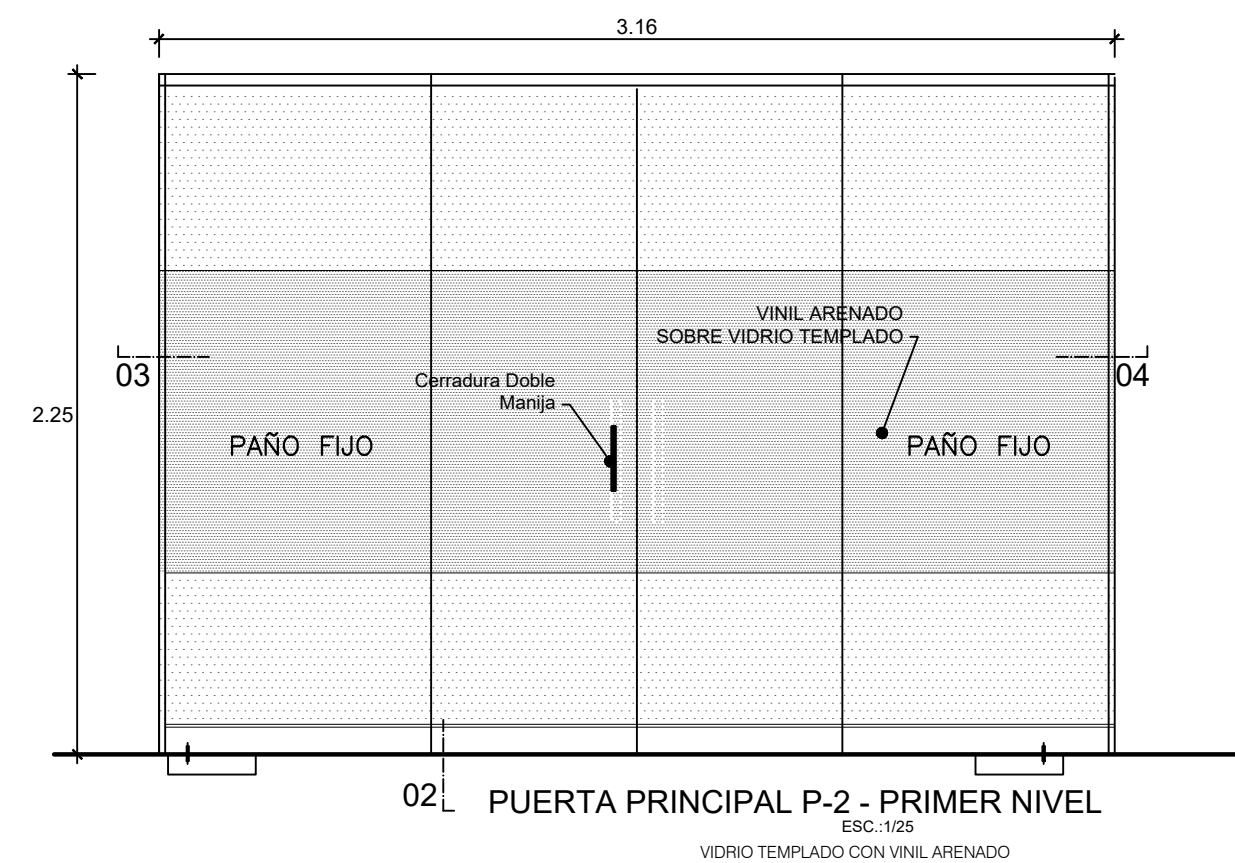


CORTE D-D
ESC.: 1/2.5

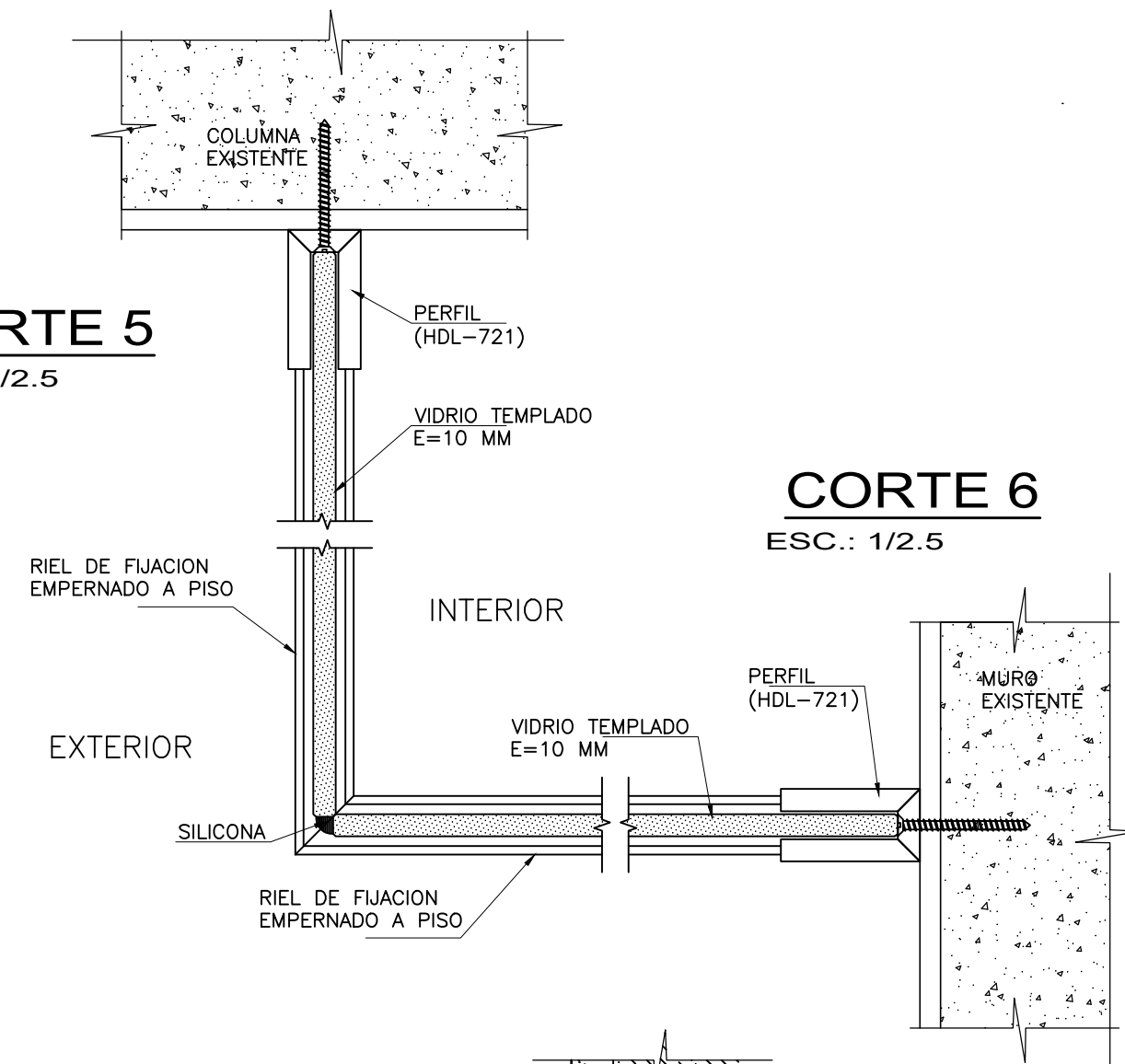
CORTE E-E
ESC.: 1/2.5

UBICACIÓN DPTD. : ICA PROV. : ICA DIST. : ICA LUGAR : Calle Abraham Valdivia N°234 Sección, Mz. A Lot 15 Urb. Lumen		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS SERVIDO : "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA" PLANO : DETALLE DE PUERTAS MAMPARAS (PLANTAS-CORTES - ARQUITECTURA) DIBUJO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL DISEÑO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL ESCALA : INDICADA FECHA : OCTUBRE - 2024		LÁMINA N° DM-02

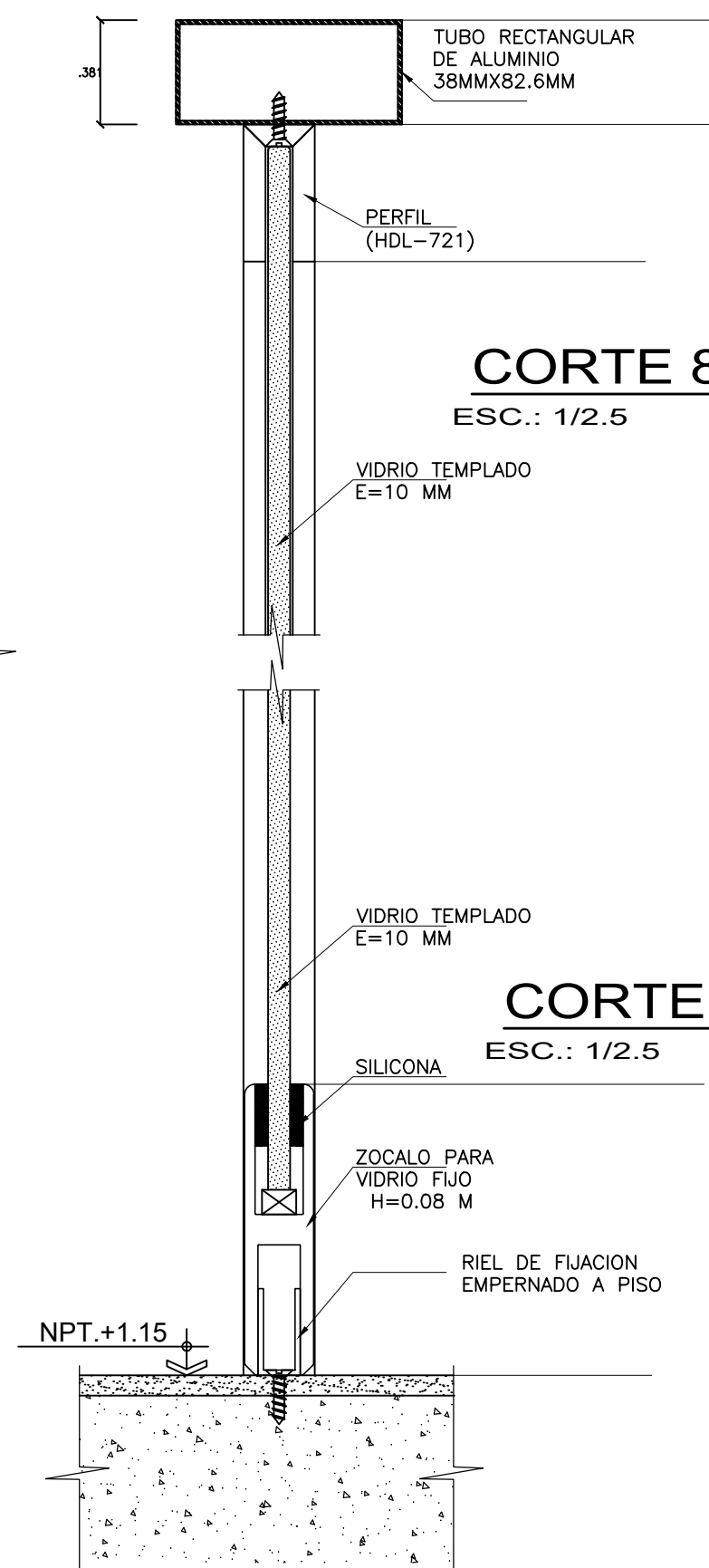




CORTE 5
ESC.: 1/2.5

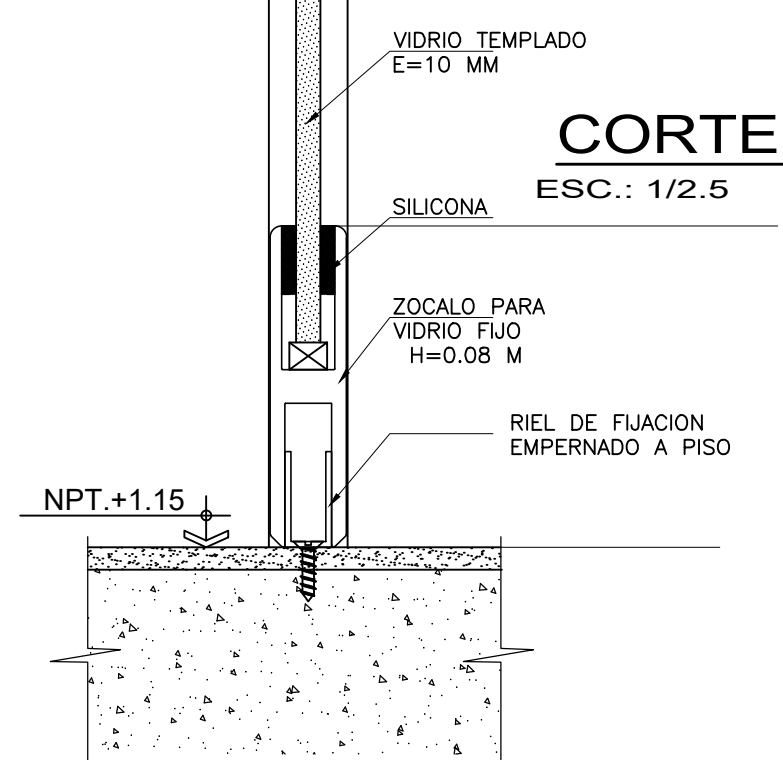


CORTE 6
ESC.: 1/2.5

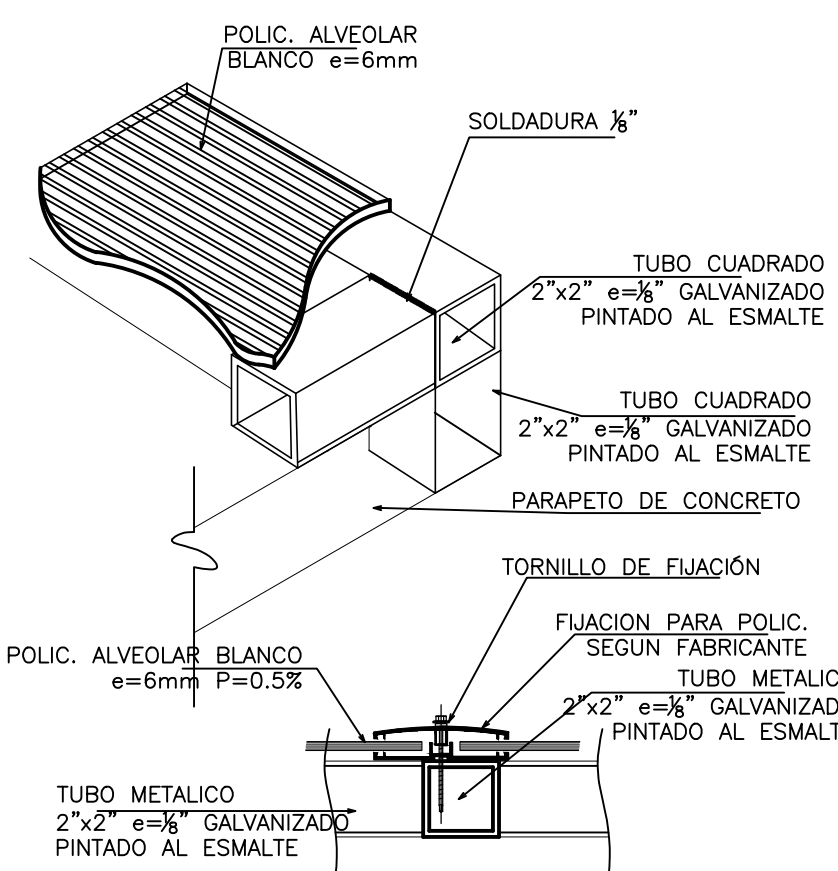


CORTE 8
ESC.: 1/2.5

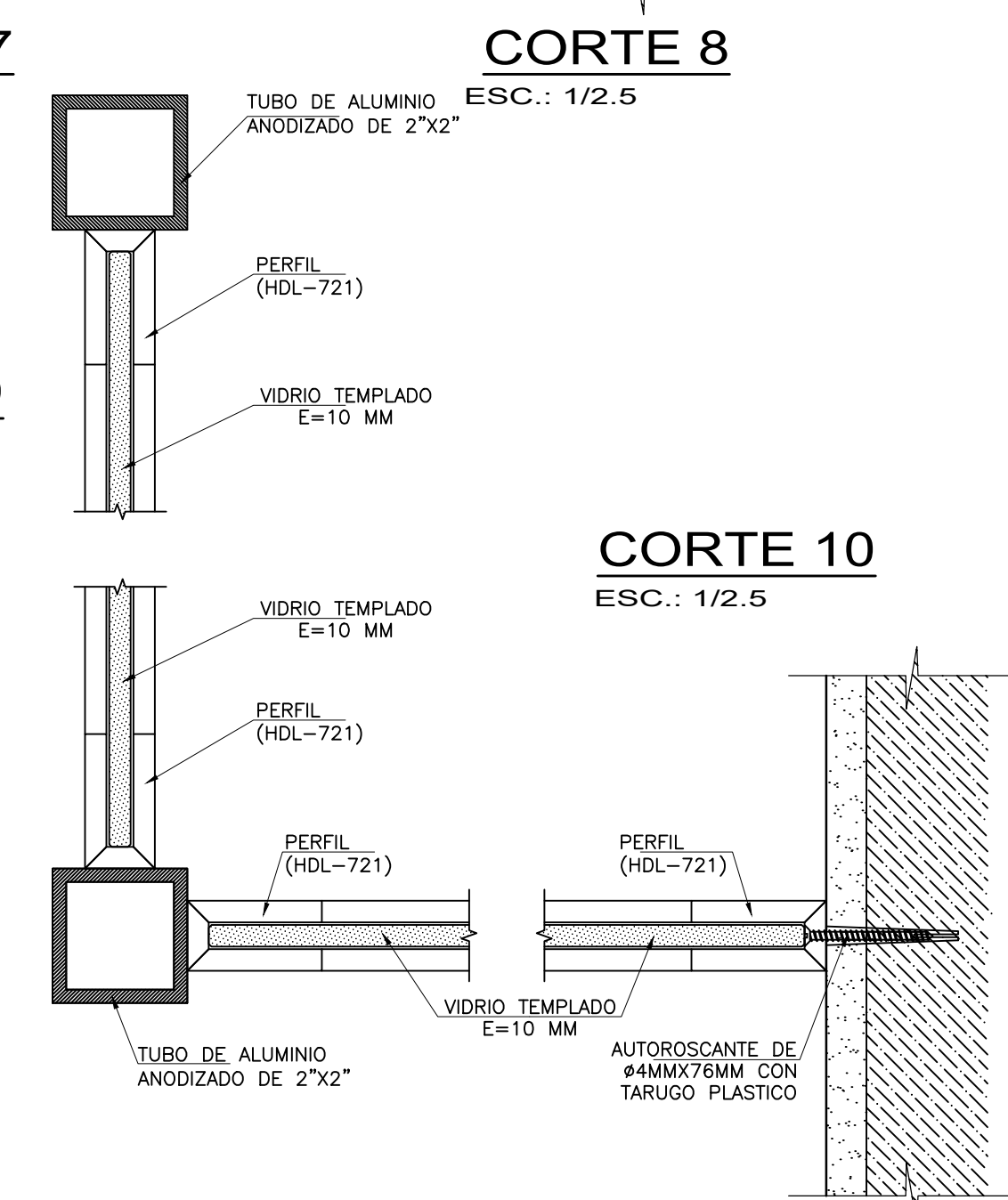
CORTE 9
ESC.: 1/2.5



CORTE 3-4
ESC.: 1/2.5

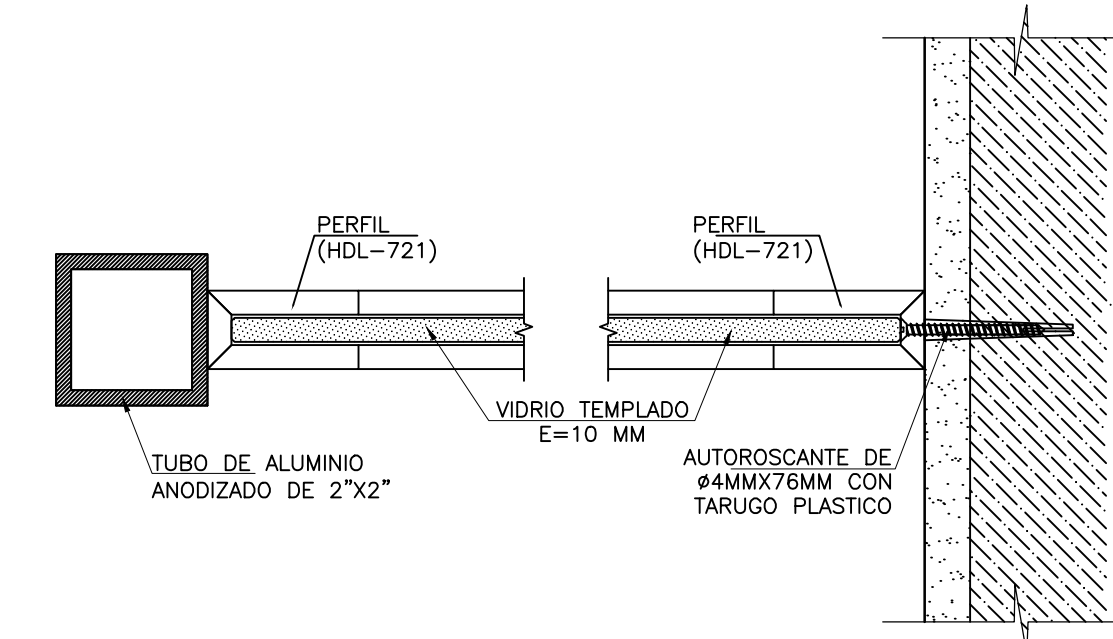


CORTE 10
ESC.: 1/2.5

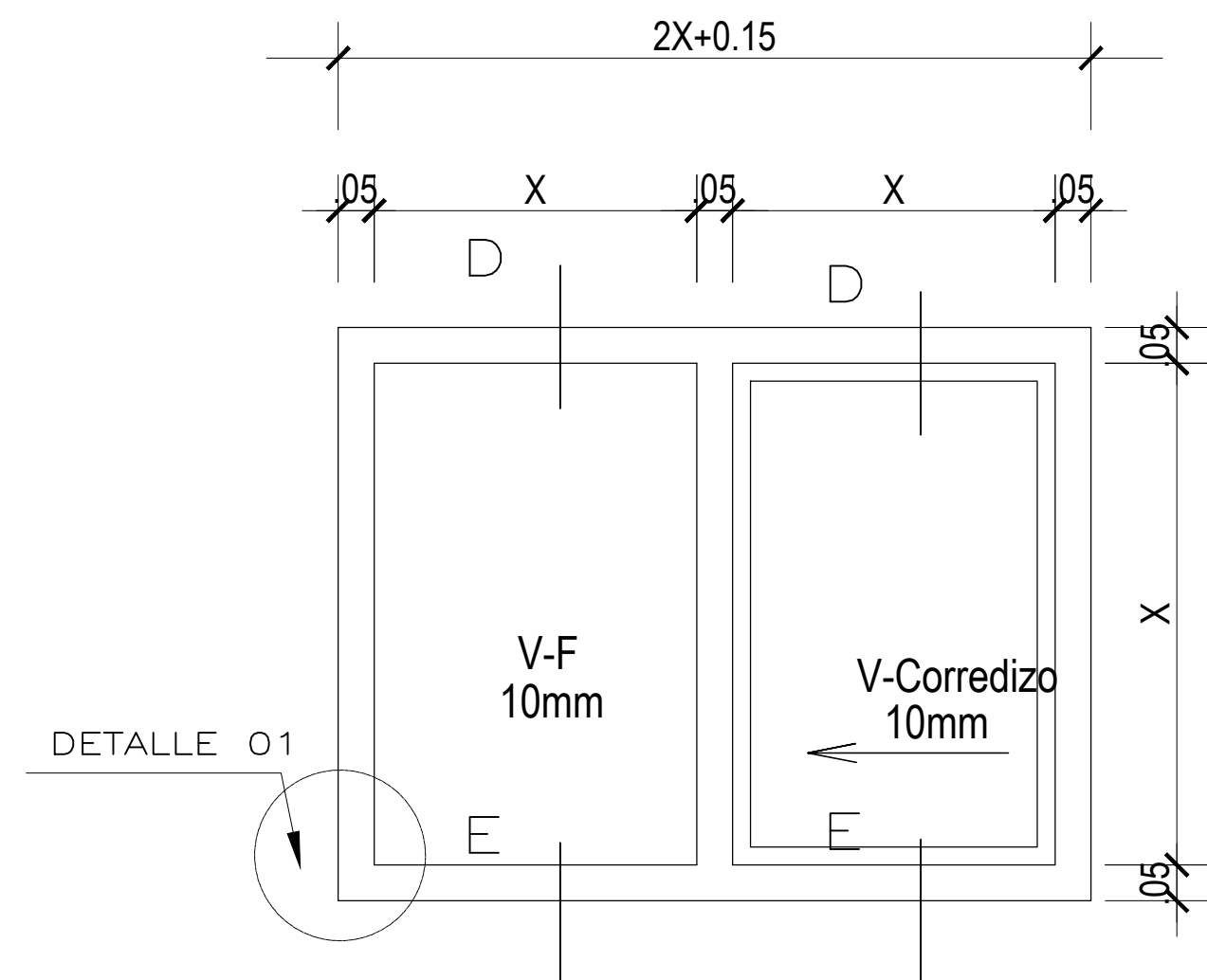
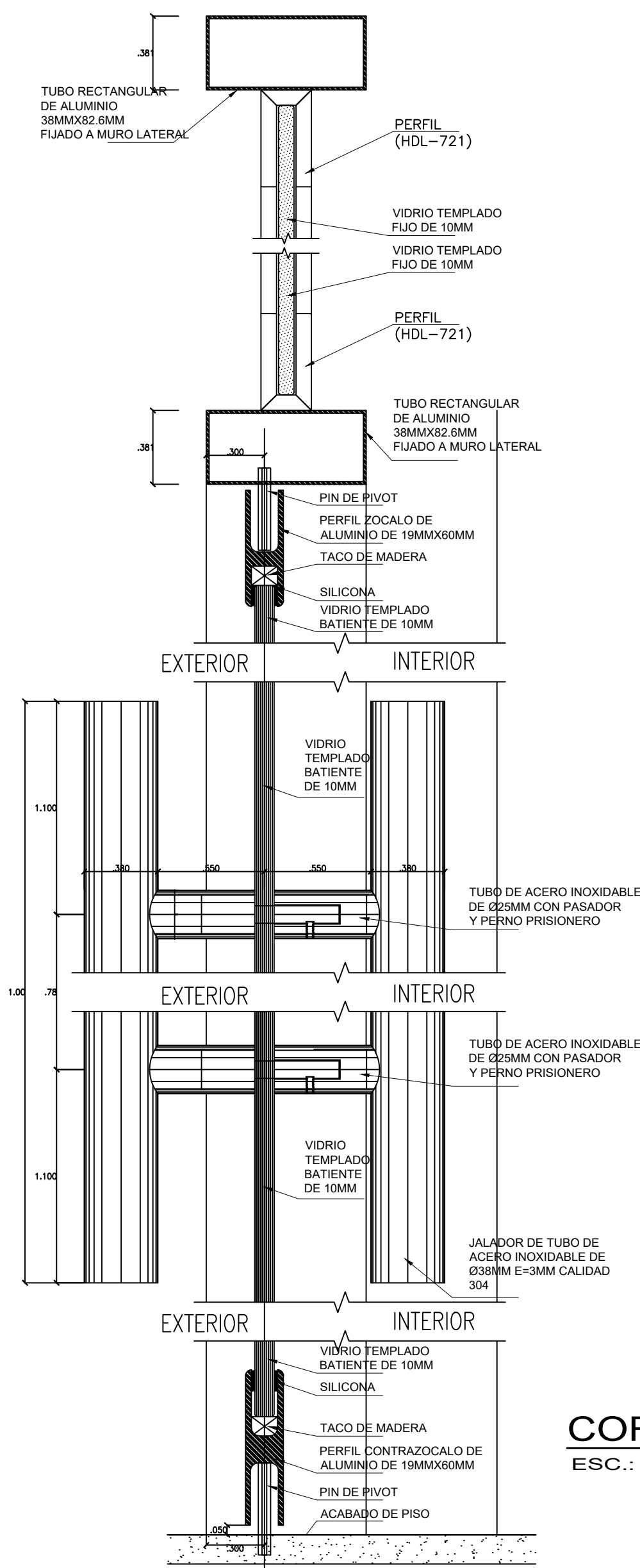


CORTE 7
ESC.: 1/2.5

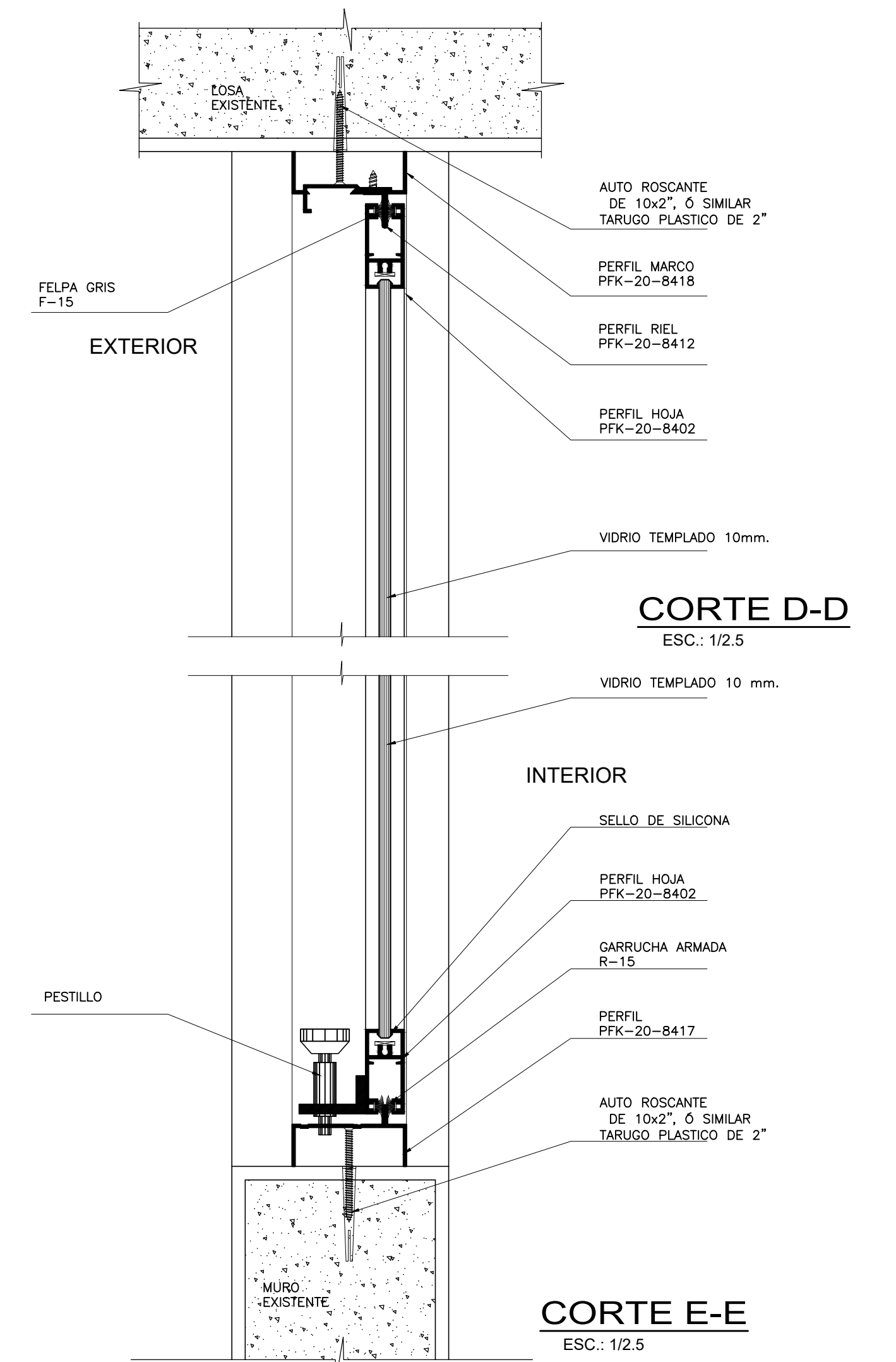
CORTE 9
ESC.: 1/2.5



CORTE 1-2
ESC.: 1/2.5



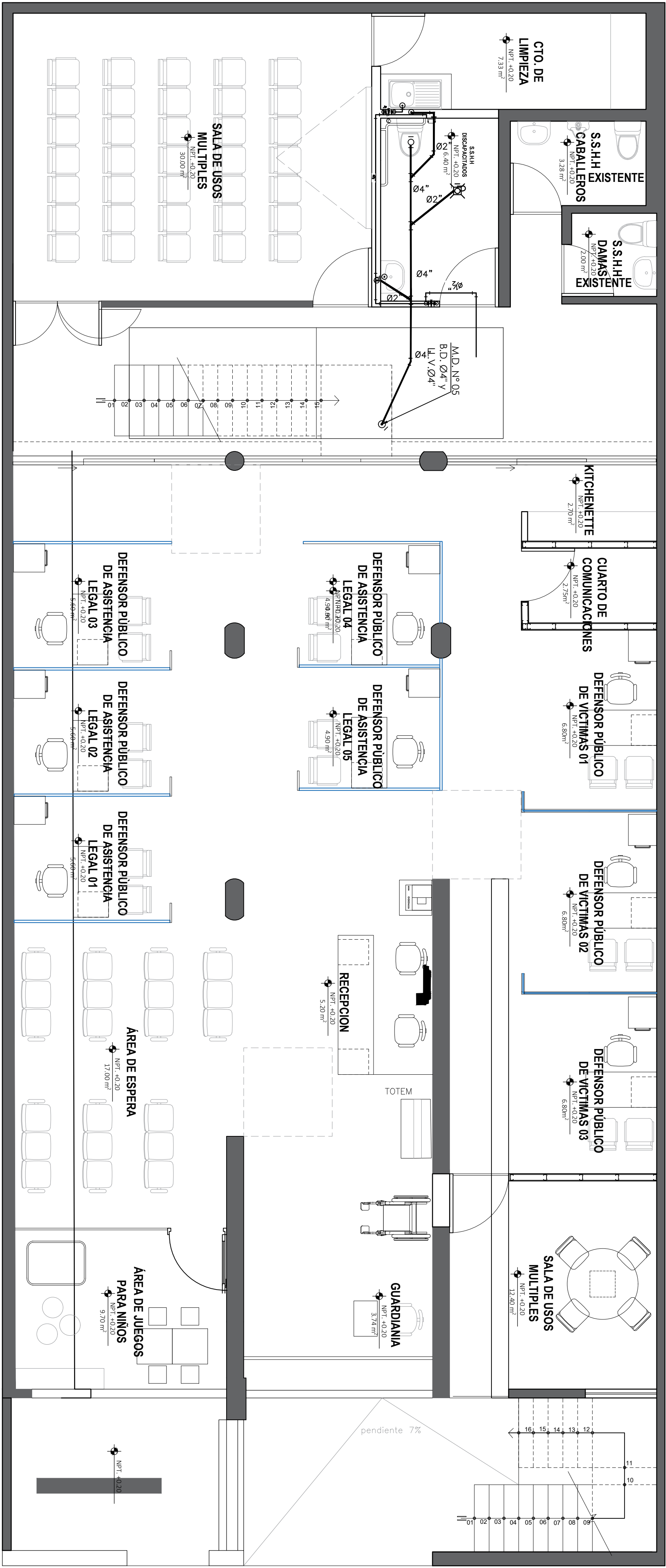
VENTANAS ALTA ESC.:1/20



CORTE E-E
ESC.: 1/2.5

UBICACIÓN DPTO. : ICA PROV. : ICA DIST. : ICA LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°244- Sección. Mz. A Lote 15 Urb. Lurey		MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA - ICA" PLANO: DETALLE DE PUERTAS MAMPARAS (PLANTAS-CORTES - ARQUITECTURA) DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL ESCALA: INDICADA FECHA: OCTUBRE - 2024	LÁMINA N° DM-02

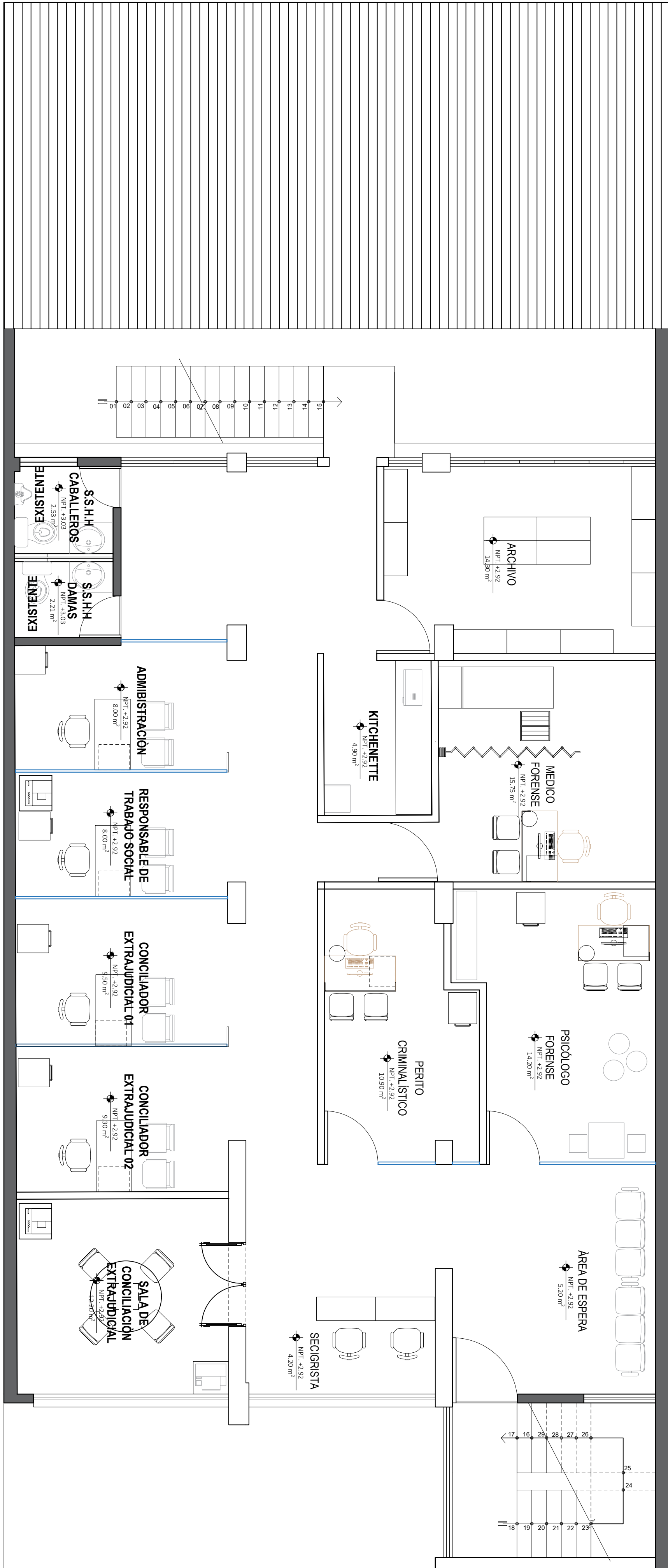




PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA
Esc: 1/50

INGRESO



SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA

Esc: 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LA RED DE DESAGUE, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-CP.(Pesado) DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS ITINTEC N°399.003.
- LA RED DE VENTILACIÓN, SERÁ INSTALADA CON TUBERIA PVC-SAL (LIVIANO) Y TERMINARÁN A 0.30m POR ENCIMA DEL TECHO RESPECTIVO Y CON SOMBRERETE DE PROTECCION.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN TENDRAN UNA PENDIENTE NO MENOR A 0.5% HACIA EL PUNTO DE DESAGÜE QUE VENTILA EN LOS PISOS 2° Y 3°, ESTAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN ESTARAN SUSPENDIDAS DEL TECHO.
- LAS TUBERIAS PARA DESAGÜE, TENDRÁN UNA PENDIENTE MINIMA DE :
-DIAMETROS 4" A MAYORES, SERAN DEL 1.0% (Mín)
-DIAMETROS 3" A INFERIORES, SERAN DEL 1.5% (Mín)
- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE EN LOS PISOS 2° Y 3° ESTARAN SUSPENDIDAS DEL TECHO
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERAN DE DIMENSIONES INDICADAS EN LOS PLANOS. LAS CAJAS DE REGISTRO PARA DESAGUES SERÁN HECHAS DE CONCRETO ARMADO E IRAN TARRAJEADAS Y PULIDAS INTERIORMENTE CON CEMENTO PURO Y EL FONDO TENDRA FORMA DE ½ CAÑA.
- PARA LAS PRUEBAS DE LA RED DE DESAGÜES, SE LLENARÁN LAS TUBERIAS, TAPONANDO LAS SALIDAS Y BAJADAS, ESTOS DEBERÁN PERMANECER LLENAS DE AGUA, DURANTE 24 HORAS POR LO MENOS ANTES DE CUBRIRLO CON EL MATERIAL REQUERIDO.
- VERIFICAR NIVELES DE OBRA, ANTES DE INSTALAR LAS DESAGÜE.

LEYENDA

BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE DESAGUE
	COLGADOR TIPO GOTA O SIMILAR
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE BAJA ; TEE SUBE
	CODO 90°, BAJA/SUBE TUBERIA
	VALVULA DE INTERRUPCIÓN (CONTROL) HORIZONTAL
	UNIÓN UNIVERSAL
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXIÓN
	SENTIDO DE FLUJO
	MEDIDOR DE AGUA
	REDUCCION
	TERMA ELECTRICA
	GRIFO DE RIEGO

UBICACIÓN

DPTO. : ICA
PROV. : ICA
DIST. : ICA
LUGAR : Calle Abraham Valdelomar
N°244 Sección. Mz. A
Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO : "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO DE INST. SANITARIAS
(INSTALACIONES - AGUA Y DESAGUE)

DIBUJO:
CONSTRUCTORA
ANGELO GABRIEL EIRL

DISÑO:
CONSTRUCTORA
ANGELO GABRIEL EIRL

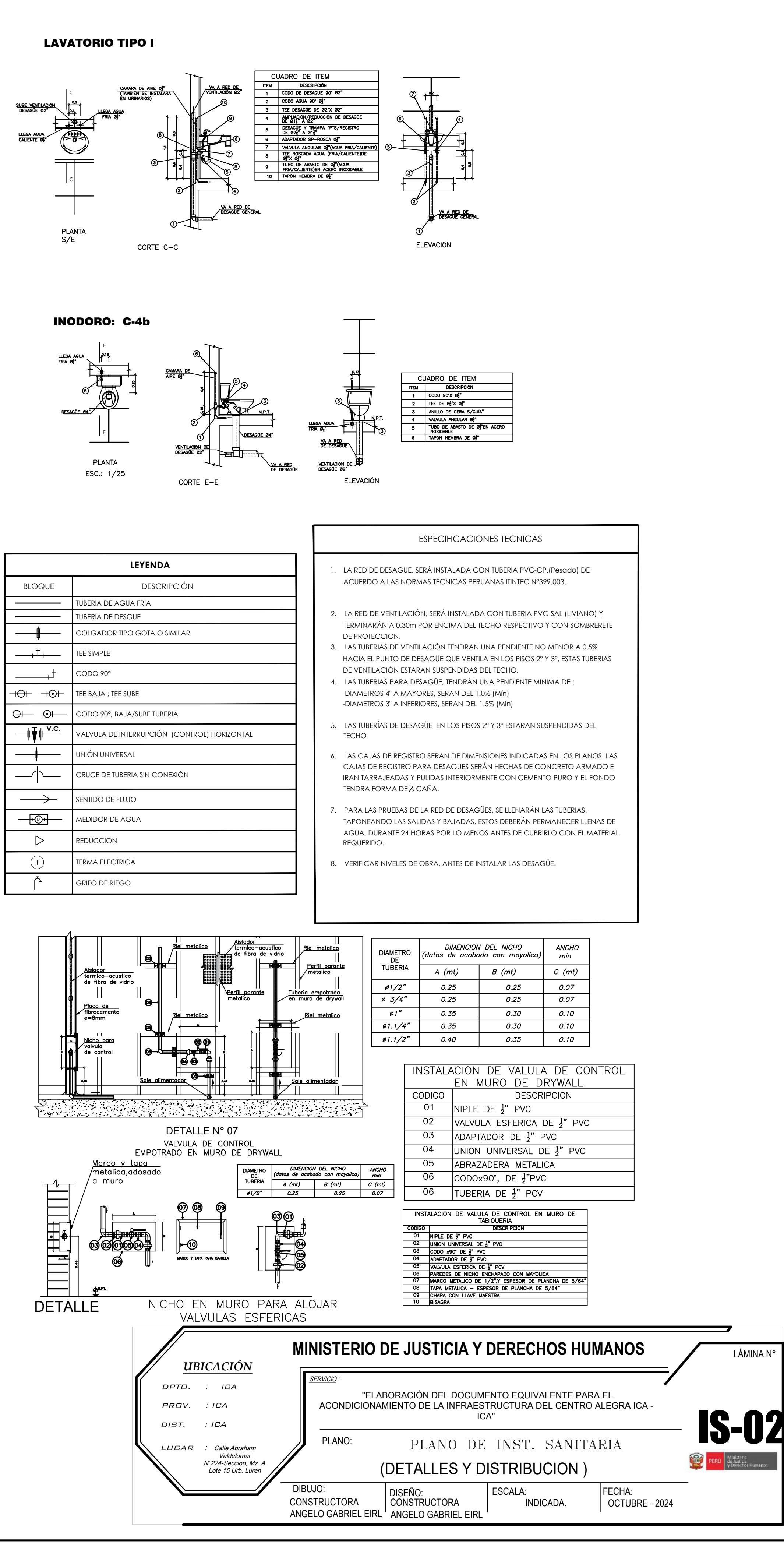
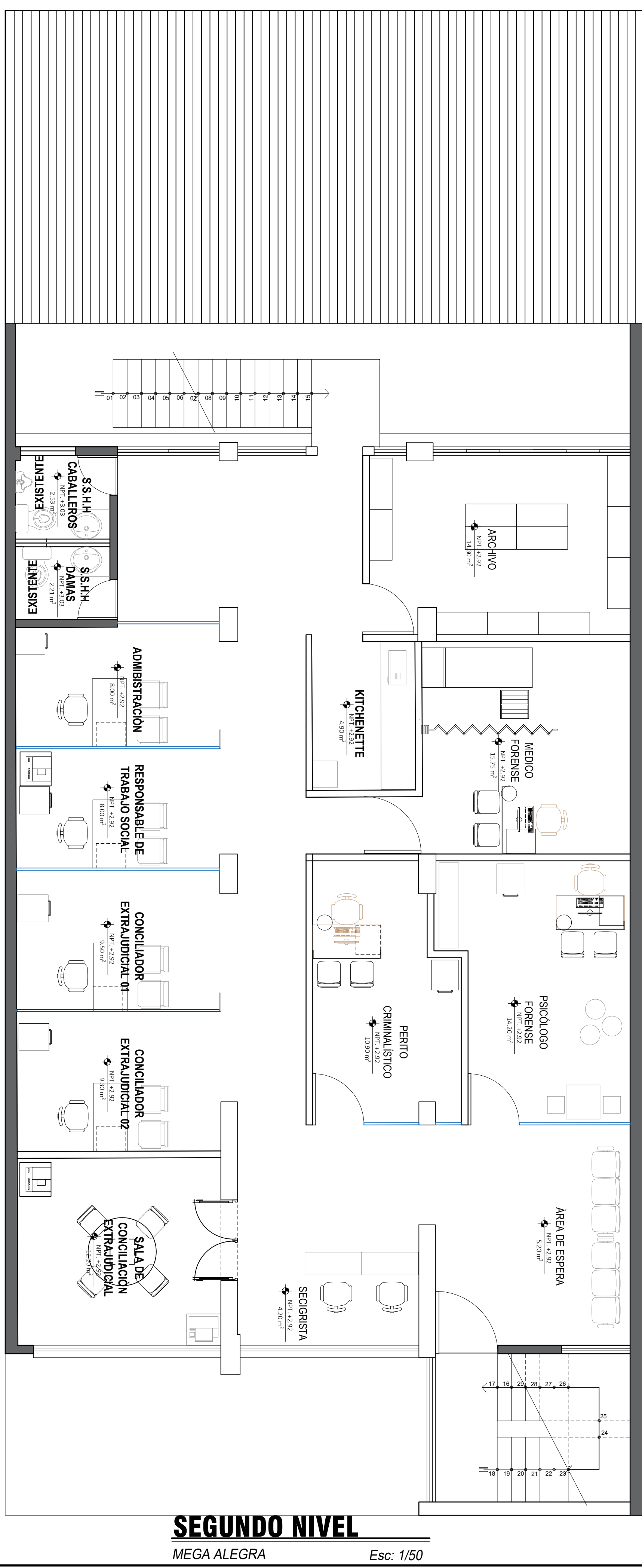
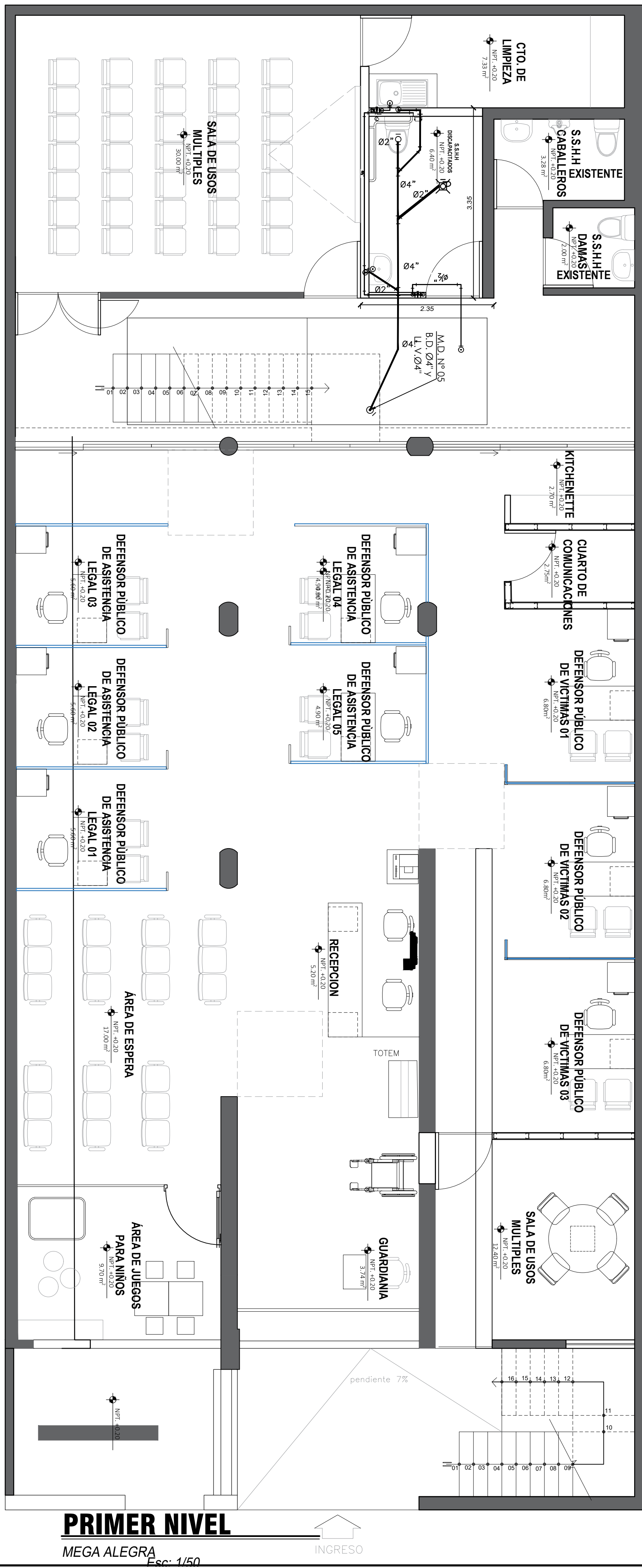
ESCALA:
INDICADA.

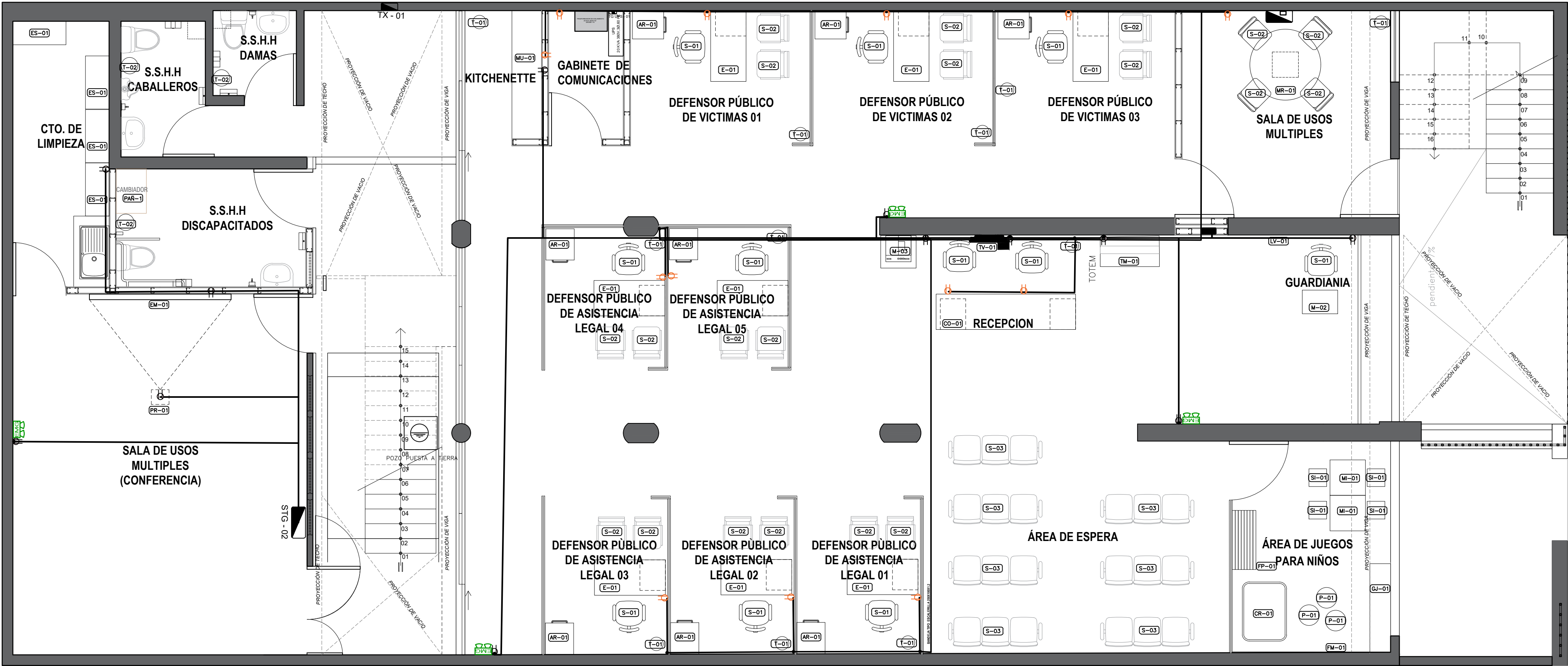
FECHA:
OCTUBRE - 2024

LÁMINA N°

IS-01







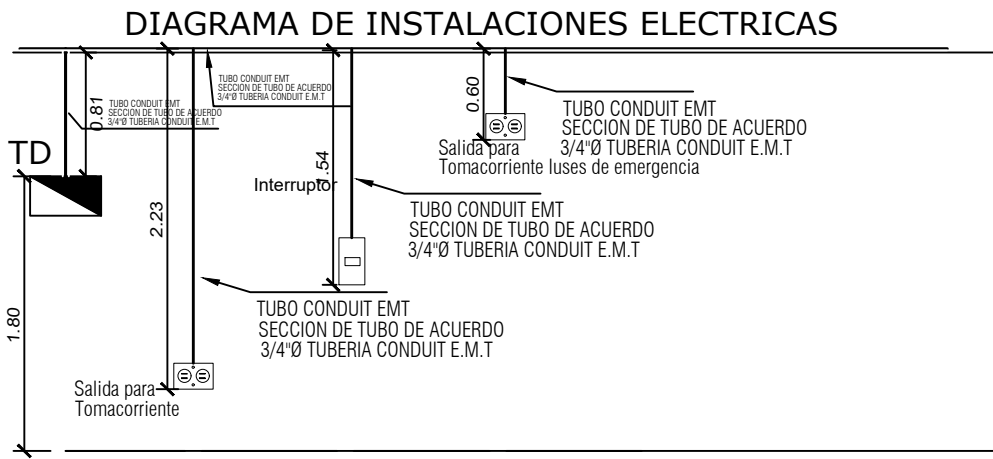
PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50

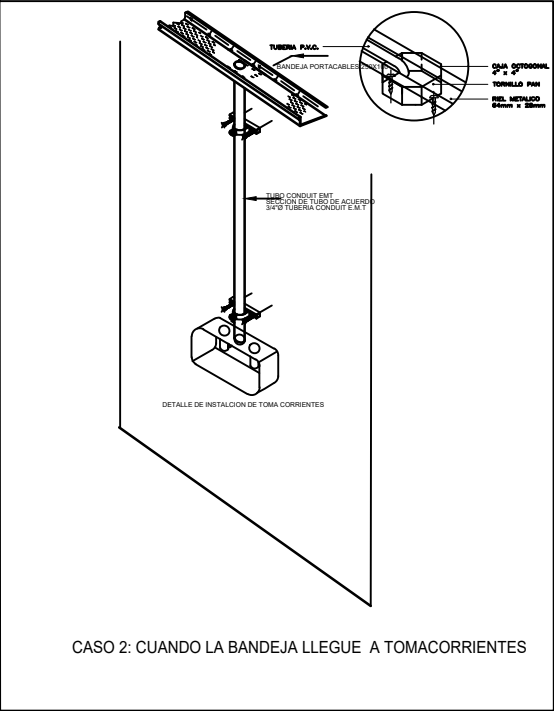


SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50



DETALLE DE SALIDAS EN CRT



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNETICOS 10 KW-RMS.	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/16" DE ESPESOR. TIPO PESADA.
	CAJAS DE PASO CON TAPA CIEGA MEDIDAS INDICADAS EN EL PLANO.	
	CAJA OCTOGONAL DE 100 x 40 mm.	
	PLACA DE ALUMINIO CON ABERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE DADOS TIPO TONCO DE CUBIERTA ESTABLE FENOLICA.	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/32" DE ESPESOR. TIPO LIVIANA.
TUBERIA DE PLASTICO DE 25mm PVC-SAP COMO MÍNIMO FABRICADO SEGUN NORMAS INTETEC		
CONDUCTORES DE COBRE BLANDO DE 99.9% DE CONDUCTIBILIDAD - AISLAMIENTO 0.6 KV SECCIÓN MÍNIMA 2.5 mm2 LSCH Y NZXH O SIMILAR - FABRICADO SEGUN NORMAS INTETEC TEMPERATURA DE OPERACIÓN DEL CONDUCTOR LSCH - 80° C Y DEL CONDUCTOR NZXH - 90°		

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA	CAJA
	MEDIDOR	1.40	0.50x0.20
	TABLERO GENERAL	1.80	
	TABLERO DE DISTRIBUCION de 40 x 40x60cm.	1.80	ESPECIAL
	CAJA DE CONEXION CUADRA DA 100x100x50mm		TECHO cuadrado pvc 100x100x50
	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, 83/4", (INC. ACCESORIOS)		TECHO
	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, 83/4", (INC. ACCESORIOS)		PARED
	Panel LED 40W 60x60cm Luz Blanca		TECHO cuadrado 60x60
	TOMACORRIENTE TIPO SCHUKO + TRES EN LINEA DE 10A / 220 V C/ALVEOLOS PROTEGIDOS ESPIGA RED.	0.40 / 1.2 / 1.8	Rectangular 110x55x55
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T - TRES EN LINEA DE 10A / 220 V RED PUBLICA.	0.40 / 1.2 / 1.8	Rectangular 100x55x50
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE - TRES EN LINEA COLOR NARANJA RED ESTABILIZADA		Rectangular 100x55x50
	TOMACORRIENTE TIPO SCHUKO + TRES EN LINEA CON PROTECCION CONTRA EL INGRESO DE LIQUIDOS	0.40 / 1.20	Rectangular 110x55x55
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE 2P+T - TRES EN LINEA CON PROTECCION CONTRA EL INGRESO DE LIQUIDOS	0.40 / 1.20	Rectangular 100x55x50
	TOMACORRIENTE PARA LUZ DE EMERGENCIA	1.60	Rectangular 110x55x55
	INTERRUPTOR SIMPLE, DOBLE Y CONMUTACION	0.40	Rectangular 120x120x55
	CAJA DE PASE 8.5x8.5x5cm	2.00	Octogonal 100x100x55
	SALIDA PARA TELEFONO	0.40	Rectangular 110x55x55
	CAJA DE INTERCONEXION PARA TELEFONO	0.40	Rectangular 120x120x55
	PULSADOR DE TIMBRE	1.50	Rectangular 110x55x55
	SALIDA PARA TIMBRE CON TRANSFORMADOR	1.80	Rectangular 110x55x55
	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	1.80	
	SALIDA PARA AUDIO - ALTA VOZ	0.60	Rectangular 100x55x55
	SALIDA PARA ALTA VOZ - PARLANTE EN LA PARED O ALERO		
	CIRCUITO EMPOTRADO EN TUB. EMPOTRADA EN TECHO RED PUBLICA		
	CIRCUITO CANALETA EMPOTRADA EN PISO ENERGIA ESTABILIZADA		
	CIRCUITO EMPOTRADO EN TUB. EMPOTRADA EN TECHO ENERGIA ESTABILIZADA		
	CANALETA SOBRE PONER AUTODECIVO EN PARED		
	CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA		
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE FUGA A TIERRA EN TABLERO, AMPERAJE INDICADO (RANGO 30mA)		
	INTERRUPTOR TERMAGNETICO EN TABLERO AMPERAJE IND.		
	POZO PUESTA A TIERRA		

UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°244 Sección. Alz. A Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

LÁMINA N°

SERVICIO : "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA - ICA"

PLANO : PLANO ELECTRICO (TOMA CORRIENTES)

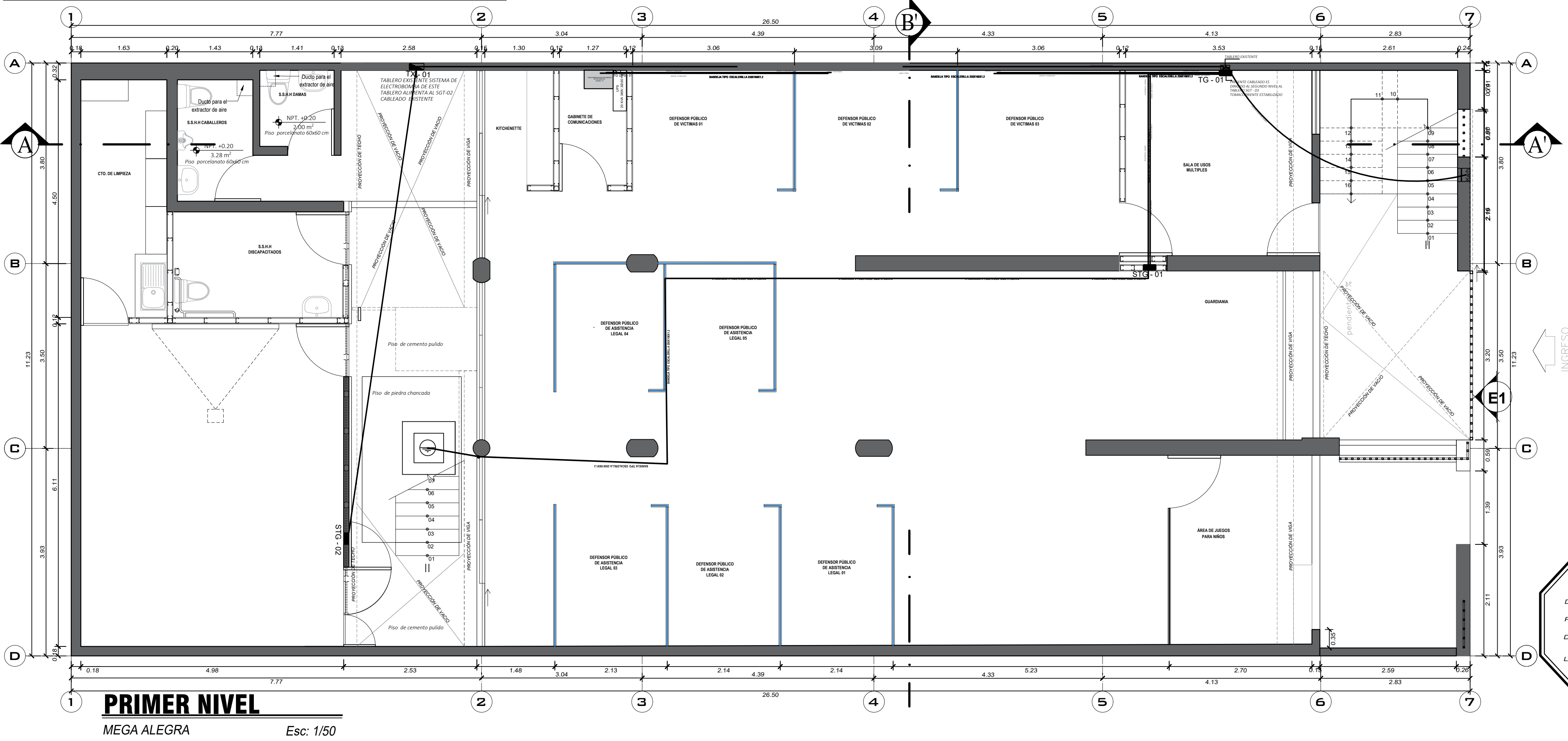
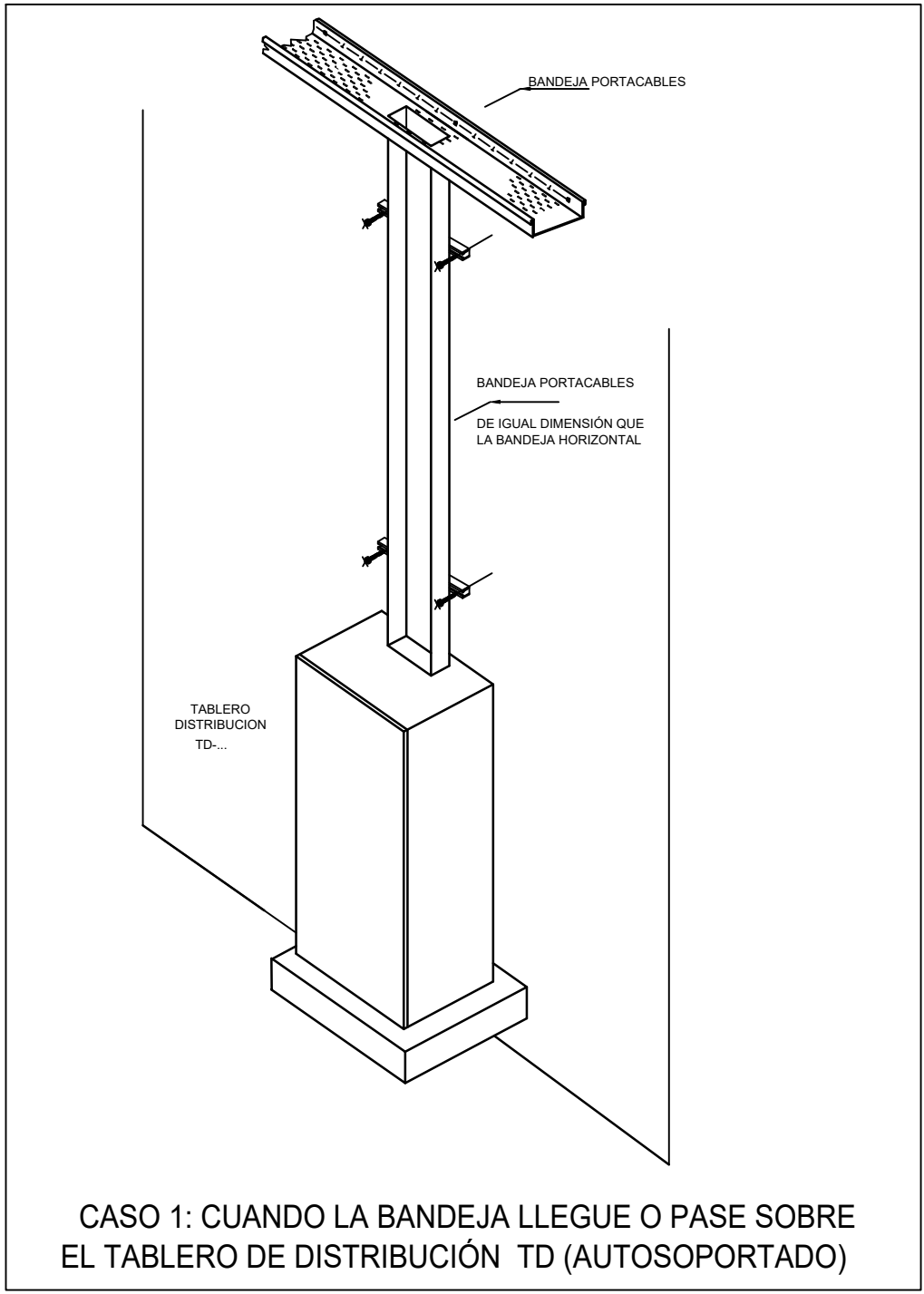
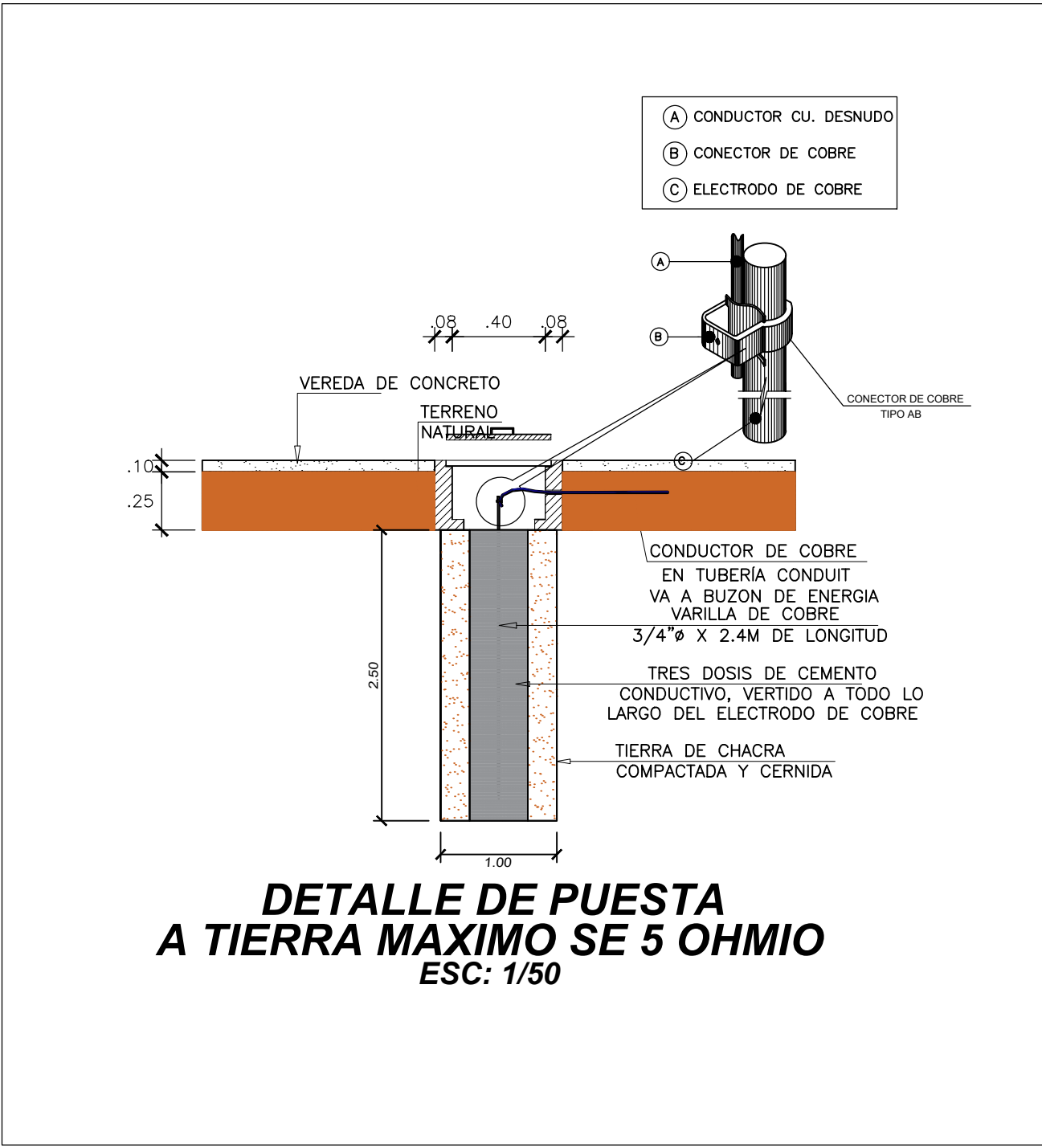
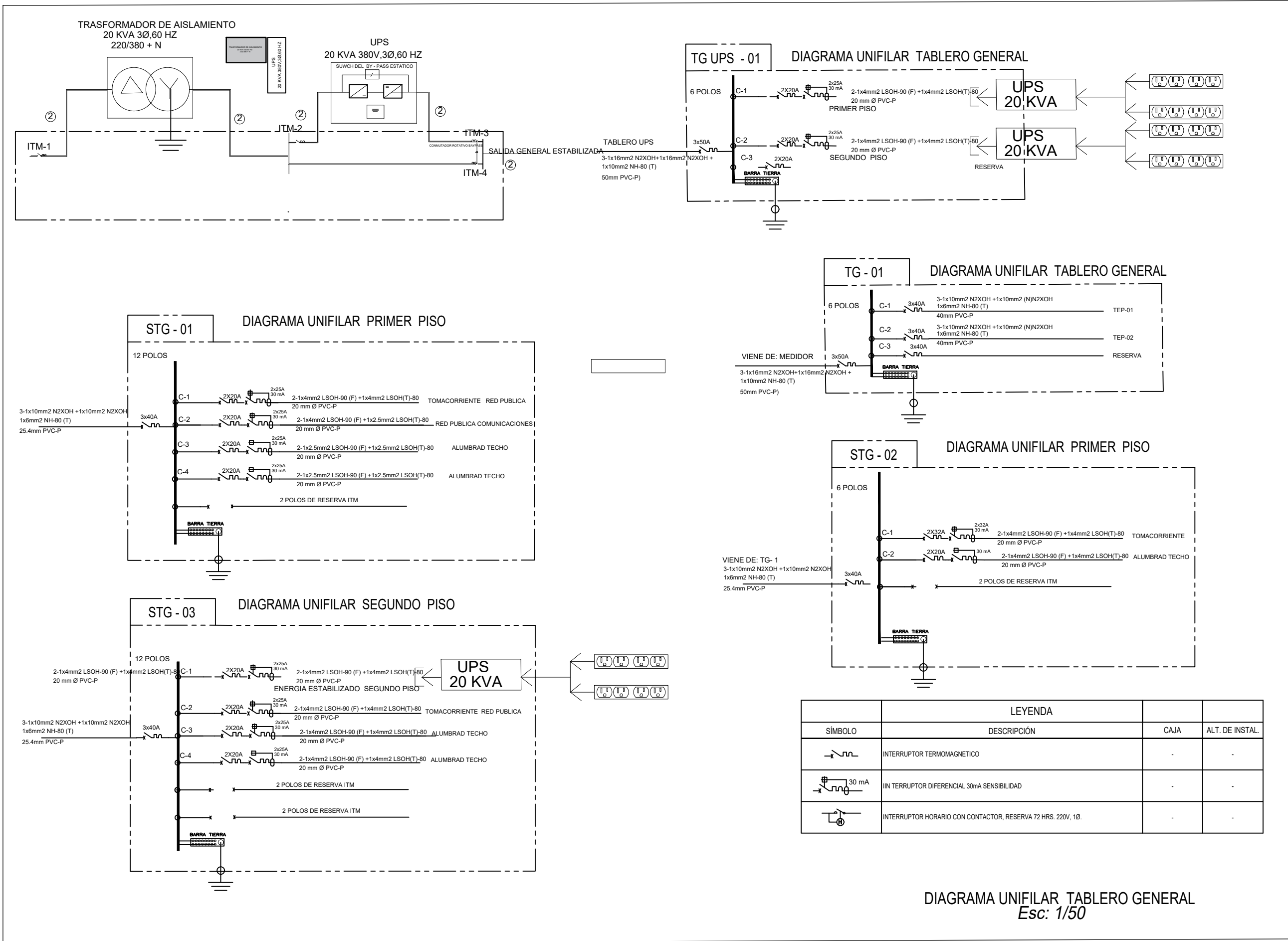
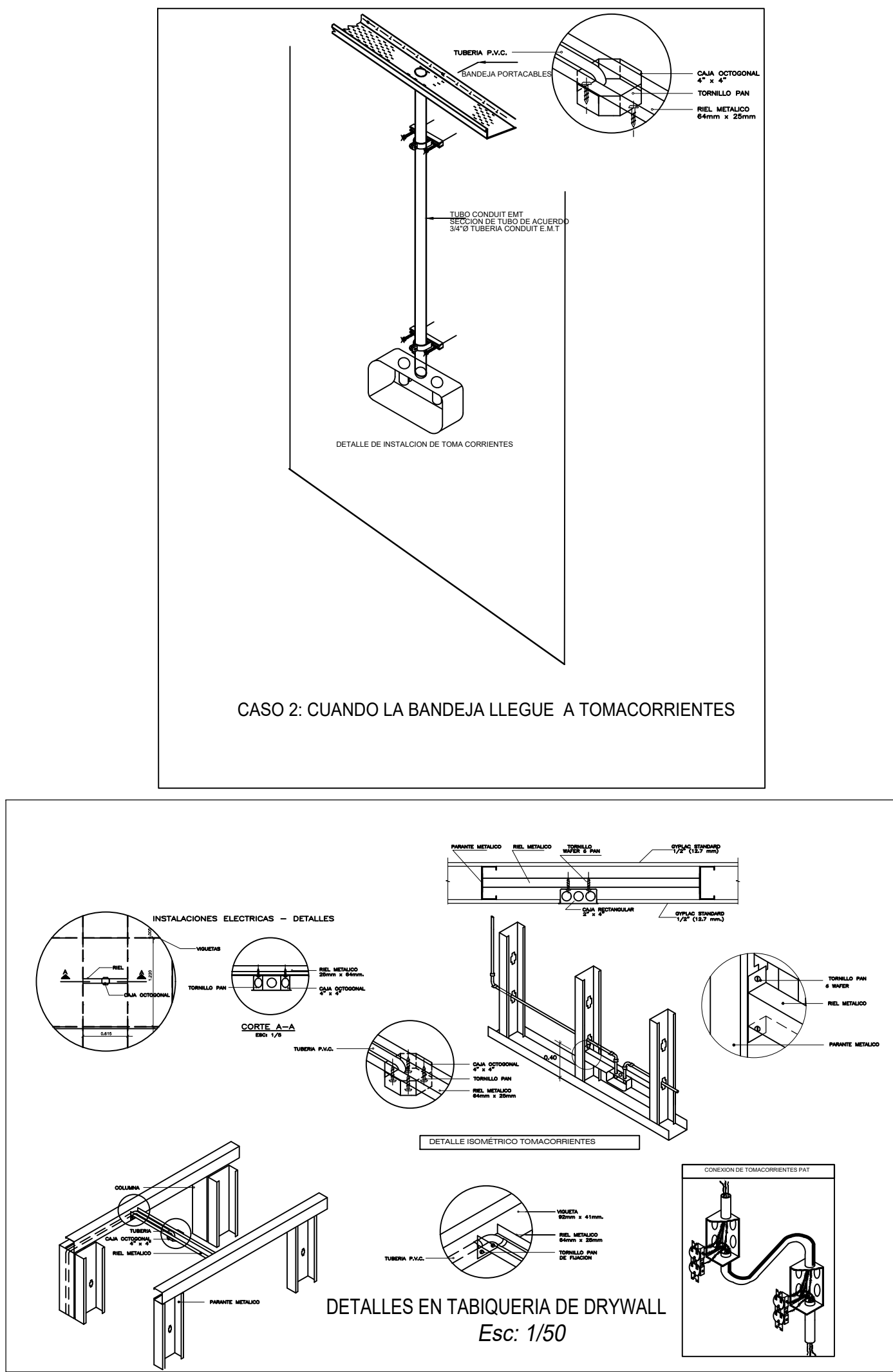
DIBUJO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISÑO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA : INDICADA

FECHA : OCTUBRE - 2024

IE-02



UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°2246-Sancos, Mz. A Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO ELECTRICO (PLANO DE DETALLES Y DIAGRAMA UNIFILAR)

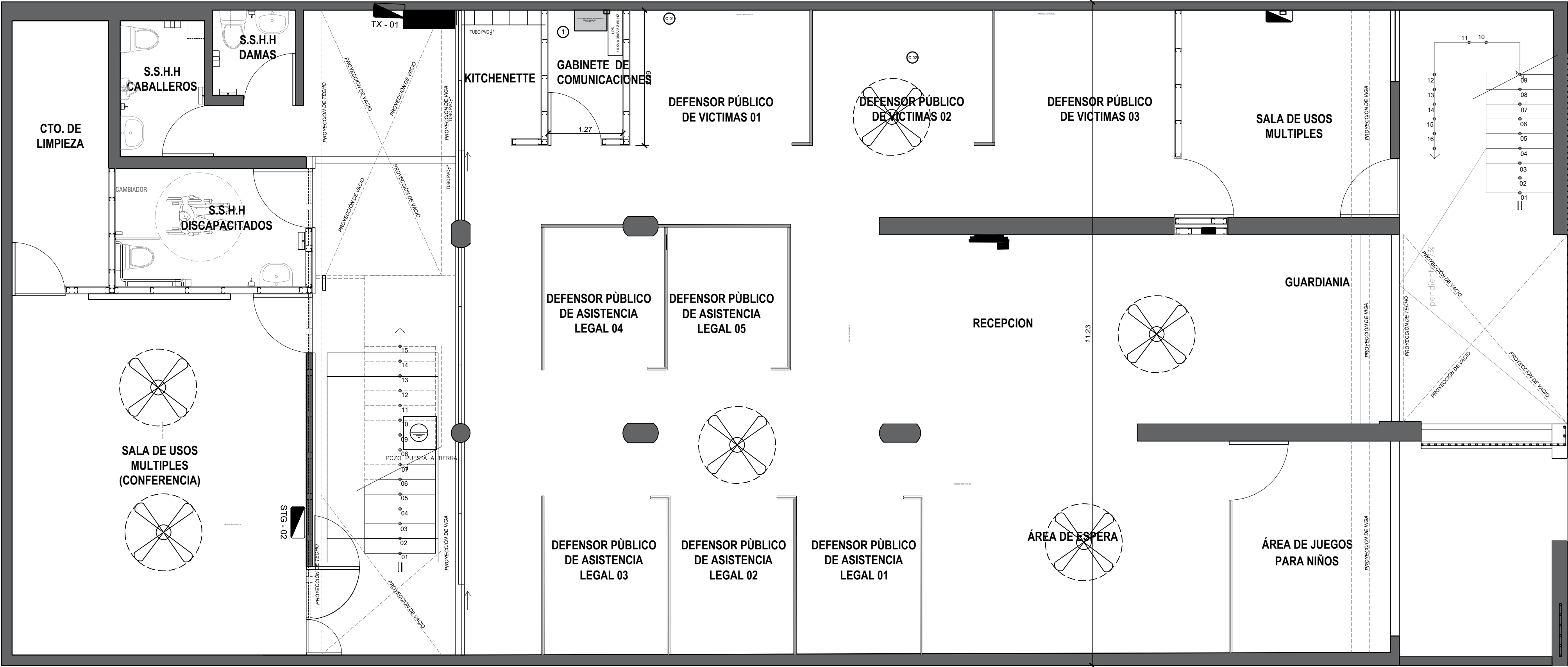
DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISENO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA: INDICADA.

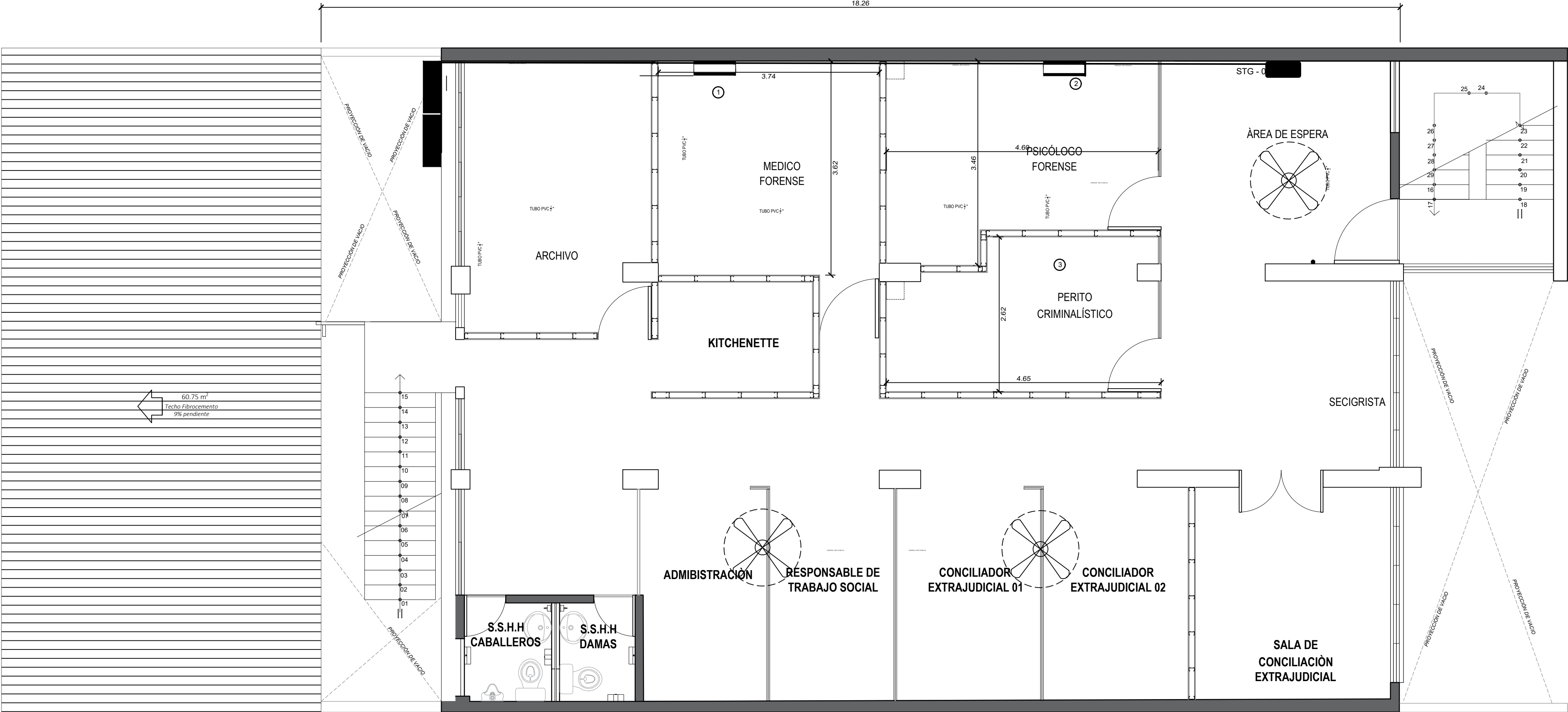
FECHA: OCTUBRE - 2024

LÁMINA N° IE-03



PRIMER NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50



SEGUNDO NIVEL

MEGA ALEGRA Esc: 1/50

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA	CAJA
	MEDIDOR	1.40	0.50x0.20
	TABLERO GENERAL	1.80	
	TABLERO DE DISTRIBUCION 40x40x40x60cm.	1.80	ESPECIAL
	TUBERIA DE EXPLUSION DE AGUA DE AIRE ACONDICIONADO PVC DE 1"	TECHO	
	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, 3/8", (INC. ACCESORIOS)	PARED	Circular
	TUBERIA PVC 1" CABLEO ESTRUCTURAL RED PUBLICA	TECHO	Octogonal 100x100x55
	VENTILADOR O COMPRESOR DE AIRE	PARED	
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE + TIERRA + ESTABILIZADA	PARED	Rectangular
	VENTILADOR DE TECHO MECANICO	TECHO	Circular
	SPLIT DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	PARED	Rectangular
	MANDO DE VELOSADEZ	PARED	Rectangular
	BOMBA CONDENSADORA DE EXPULSION DE AGUA	PARED	Rectangular

CUADRO DE DESCRPCION DE PRIMER PISO				
NUMERO DE SPLIT	DUCTO DE COBRE 3/8"FLEXIBLE			DISTACIA
	BTU	DE BAJA	DE BAJA	ML (mt)
01	12000	ø3/8"	ø3/8"	2.50
			TOTAL	2.50

CUADRO DE DESCRPCION DE SEGUNDO PISO				
NUMERO DE SPLIT	DUCTO DE COBRE FLEXIBLE			DISTACIA
	BTU	DE BAJA	DE BAJA	ML (mt)
01	12000	ø3/8"	ø3/8"	4.35
02	12000	ø3/8"	ø3/8"	10.25
03	12000	ø3/8"	ø3/8"	15.95
			TOTAL	30.55

UBICACIÓN

DPTD. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°24 Sección Mo. A. Lote 12 Urb. Lumen

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

LÁMINA N°

SERVICIO : "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO : PLANO ELECTROMECANICO (INSTALACIONES - AIRE ACONDICIONADO)

DIBUJO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISEÑO : CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA : INDICADA

FECHA : OCTUBRE - 2024

IEM-01

Verifica y valida el cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad de la obra.



LEYENDA DE CABLES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	C. LOOP (CABLE FPLP 2X18 AWG) (LOOP-S4-001)
	C. NAC (CABLE FPLP 2X18 AWG) (NAC-S4-001)

LEYENDA DE EQUIPOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	DETECTOR DE HUMO EN FALSO CIELO RASO
	DETECTOR DE HUMO EN TECHO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	SENSOR DE ANIEGO
	BOCINA CON LUZ ESTROBOSCOPICA EN TECHO Y/O PARED
	ESTACION MANUAL
	MODULO DE MONITOREO
	MODULO DE RELAY
	PANEL DE CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

LEYENDA DE CAJAS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.	CAJAS (mm)
	CAJA DE PASE PESADA DE F.G. EN MURO	SEG. REQ.	VER CUADRO 01
	CAJA DE PASE PESADA DE F.G. EN PISO	SEG. REQ.	VER CUADRO 01
	CAJA DE PASE PESADA DE F.G. EN TECHO	SEG. REQ.	VER CUADRO 01

CUADRO 01	
VALOR "n"	DIMENSIONES (mm)
01	CUADRADA 100x100x50
02	CUADRADA 150x150x100
03	CUADRADA 200x200x100

CUADRO 02	
LEYENDA	DESCRIPCION
a	1 TUB 3/4"Ø CONDUIT EMT
b	1 TUB 1"Ø CONDUIT EMT

UBICACIÓN

DPTO. : ICA
PROV. : ICA
DIST. : ICA
LUGAR : Calle Abraham Valdelamar
N°234-Sector: Mz. A
Lote 15 Urb. Luren

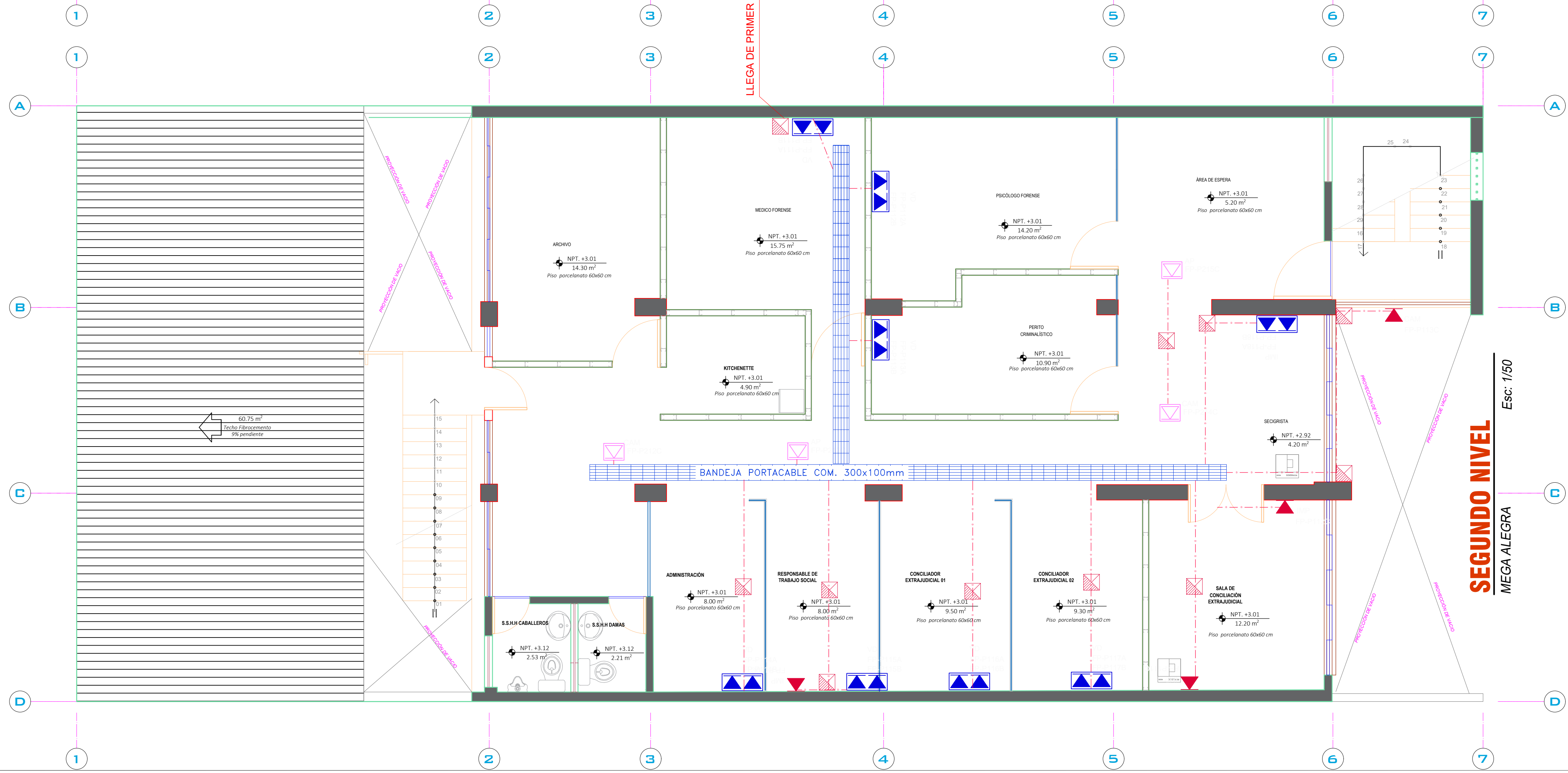
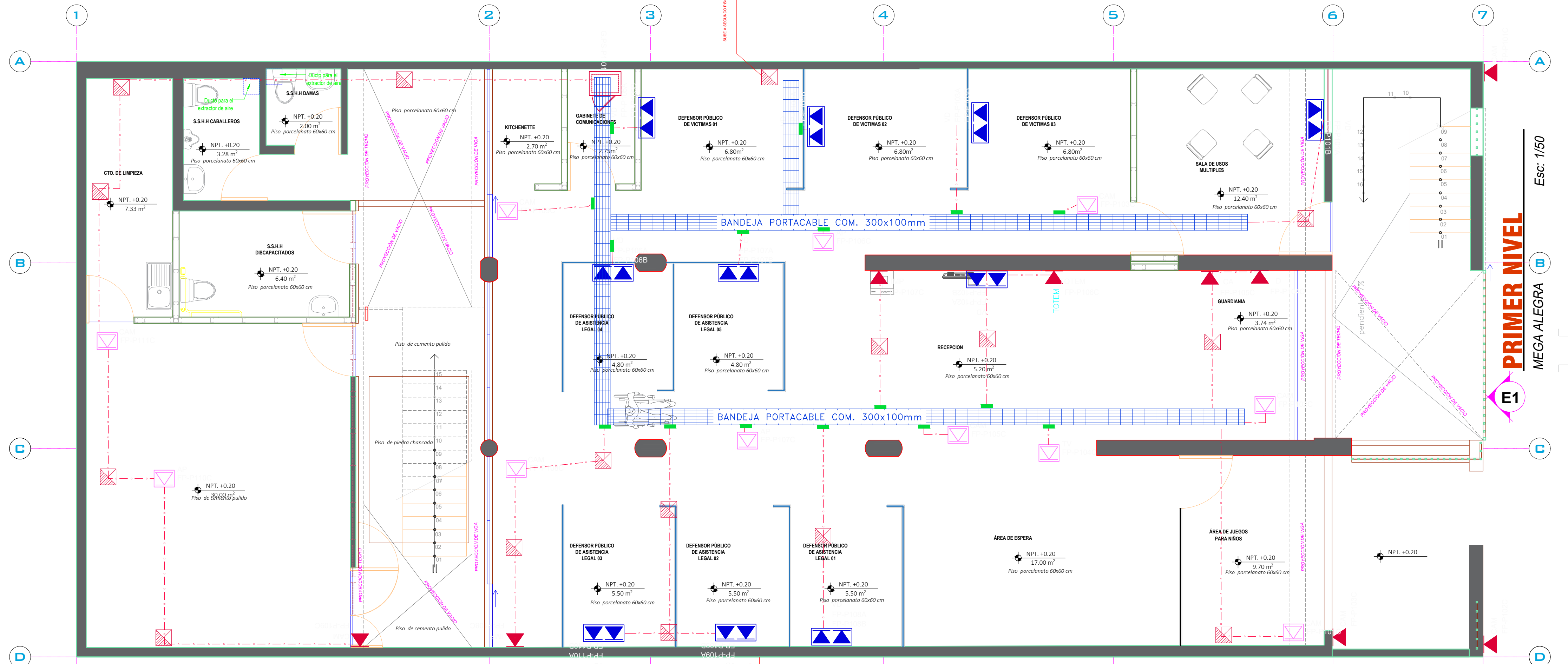
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO:
"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRIA ICA -
ICA"

PLANO: PLANO COMUNICACIONES
(INSTALACIONES - DAI)

DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.
DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.
ESCALA: 1/50
FECHA: OCTUBRE - 2024

LÁMINA N°
10-03
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos



CABLEADO Y TUBERIA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.	DIMENSIONES (mm)
	TUBERIA CONDUIT EMT ADOSADA A TECHO/PARED	SEG. REQ.	-

LEYENDA DE CAJAS Y CANALIZACIONES			
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.	CAJAS (mm)
	CAJA DE PASE PESADA DE F.G. EN MURO O TECHO	SEG. REQ.	100X100X100
	CAJA DE PASE PESADA DE F.G. EN TECHO	SEG. REQ.	100X100X150
	BANDEJA PORTABLE TIPO REJILLA (300 x 100 x 3000 mm)	SEG. REQ.	300X100X3000

LEYENDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO			
SALIDA DE DATA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.	DIMENSIONES (mm)
	PUNTO SIMPLE DE DATA EN PARED	0.40m	-
	PUNTO DOBLE DE DATA EN PARED	0.40m	-
	PUNTO SIMPLE DE DATA EN TECHO	SEG. REQ.	-
	GABINETE DE COMUNICACIONES	PISO	-

UBICACIÓN

DPTD. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelomar N°224-Secador, Mz. A Lote 15 Urb. Luren

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

SERVICIO: "ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA"

PLANO: PLANO COMUNICACIONES (INSTALACIONES - SCE)

DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE - 2024

LÁMINA N°
IC-01



LEYENDA DE EQUIPOS - VIDEOVIGILANCIA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.
	CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA TIPO I (BULLET FIJA - EXTERNA)	SEG. REQ
	CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA TIPO II (MINI DOMO - INTERNA)	SEG. REQ

LEYENDA DE EQUIPOS - CONTROL DE ACCESO			
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALT. NPT. MTS.	DIMENSIONES (mm)
	LECTOR DE CONTROL DE ASISTENCIA (LECTOR BIOMETRICO)	1.20m	-

UBICACIÓN

DPTO. : ICA

PROV. : ICA

DIST. : ICA

LUGAR : Calle Abraham Valdelamar
N°204 Sección. Mz. A
Lote 10 Urb. Luray

SERVICIO

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRIA ICA - ICA"

PLANO: PLANO COMUNICACIONES (INSTALACIONES - SCE)

DIBUJO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

DISEÑO: CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE - 2024

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

LAMINA N°

IC-02

ANEXO N° 04

SUSTENTO DE MEDICIONES

RESUMEN DE METRADO

Proyecto:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA".		
Propietario:	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos		
Especialidad:	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SE		
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso),		
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	LIMPIEZA PERMANENTE	mes	2.00
01.01.02	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.03	DESPEJE DE LAS AREAS DE TRABAJO	m2	422.46
01.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
01.02.01	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
01.02.02	SUB PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
01.02.03	EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS (DS N	glb	1.00
01.02.04	SUB PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	glb	1.00
01.02.05	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02.06	SUB PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y ASPECTOS SOCIALES	glb	1.00
01.02.07	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	glb	1.00
01.02.08	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00

**PROYECTO: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA
ALEGRA ICA - ICA
ARQUITECTURA**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	TOTAL
02	ARQUITECTURA		
02.01	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA		
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.02	DESMONTAJE Y DEMOLICIONES		
02.01.02.01	DEMOLICION DE PISOS DE CEMENTO PULIDO	m2	6.40
01.01.02.02	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3	0.02
02.01.02.03	DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL	m2	14.66
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL Dprom.=30M	m3	0.98
02.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM = 1km	m3	0.98
02.02	ALBAÑILERIA		
02.02.01	MUROS INTERNOS		
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA ESTÁNDAR ST 12.7 MM, E=11.5 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM Incluye empaste y lana de roca	m2	133.64
02.02.02	MURO DE SERVICIO HIGIENICO		
02.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 MM, E=10.2 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM. Incluye empaste y lana de roca	m2	16.83
02.03	ARQUITECTURAS		
02.03.01	ARQUITECTURA		
02.03.02	CIELORRASOS		
02.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61X0.61 M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232	m2	225.61
02.03.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.03.01	PISO DE CEMENTO FROTACHADO DE 2"	m2	6.40
02.03.03.04	VEREDA EXTERIOR	m2	6.73
02.03.03.07	PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 x 60		33.87
02.03.04	ZOCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
02.03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA h = 1.80 m.	m2	16.99
02.03.05	PUERTAS		
02.03.05.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-11 (1.00 X 2.10m)	m2	4.20
02.03.05.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-12 (1.50X 2.10m)	m2	3.15
02.03.05.03	PUERTAS DE MADERA C/ PINTURA GLOSS P-13 (1.00 X 0.90m)	m2	0.90
02.03.05.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-16 (0.90 X 2.10m)	m2	3.78
02.03.05.05	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10)	m2	2.70
02.03.05.06	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-14 (0.90X2.10)	m2	7.56
02.03.05.07	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-15 (1.42X2.10)	m2	2.98
02.03.06	VENTANA Y MANPARAS		
02.03.06.01	VENTANA V-10 DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=06 MM (0.50X 2.61m)	m2	1.11
01.03.06.02	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-15 (0.97X2.44m)	m2	2.37
01.03.06.03	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-16 (0.47X2.44m)	m2	1.15
01.03.06.04	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-17 (1.95X2.44m)	m2	4.76
01.03.06.05	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-5 (2.65X1.50M)	m2	7.95
01.03.06.06	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-6 (5.05X1.50M)	m2	15.15
01.03.06.07	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-7 (2.80X1.50M)	m2	8.40
01.03.06.08	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-8 (3.85X1.50M)	m2	11.55
01.03.06.09	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-9 (2.70X1.50M)	m2	8.10
01.03.06.10	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-10 (3.00X1.50M)	m2	13.50
01.03.06.11	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-12 (1.80X1.50M)	m2	2.70
01.03.06.12	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-13 (1.50X1.50M)	m2	12.00
01.03.06.13	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-14 (3.60X1.50M)	m2	5.40
01.03.06.14	DIVISION DE LISTONES DE MADERA de 4"x1" M-11 (2.60X0.90M)	m2	2.34
02.03.07	CERRAJERIA		
02.03.07.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	UND	20.00
02.03.07.02	CERRADURA TIPO B	UND	8.00
02.03.07.03	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	UND	10.00
02.03.07.04	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	UND	6.00
02.03.07.05	TOPE DE PUERTA TIPO T	UND	10.00
02.03.07.07	CERROJO PERSA 3"	UND	1.00

02.03.08	PINTURA		
02.03.08.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	641.35
02.03.08.02	PINTURA ACRILICO MATE EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m2	78.34
02.03.09	OTROS		
02.03.09.01	BARRA DE SEGURIDAD P/DISCAPACITADOS Ø 1 1/4" x 36" ACERO INOXIDABLE, INC. ACC DE FIJACION	m	1.71
02.03.09.03	BARRA ABATIBLE Tubo Ø32mm ACERO INOXIDABLE	und	1.00
02.03.09.04	GANCHO METALICO ACERO INOXIDABLE SIMPLE, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.	und	1.00
02.04	EQUIPAMIENTOS Y OTROS		
02.04.01	ESCRITORIO DE MELAMINE 1 (1.20m x 0.60m),TABLERO Y FALDA DE MELAMINA DE 24MM, COLOR CEN	und	17.00
02.04.02	CAJONERA 0.45 X 0.50 H= 0.65 TABLERO DE MELANINE DE 18MM COLOR CENIZO.	und	17.00
02.04.03	MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA 0.90x0.50 h=0.75	und	1.00
02.04.04	ARCHIVADOR DE MELAMINE 0.50 x 0.45 h=1.20 04 CAJONES DE ALMACENAJE CON CORREDERAS	und	15.00
02.04.05	MESA DE REUNIONES Ø 1.20 PARA 04 PERSONAS H=0.75 TABLERO DE MELAMINA DE 18MM	und	2.00
02.04.06	MUEBLE CO-01,COUNTER 2.40X0.60Xh=0.75M.	und	1.00
02.04.07	MUEBLE M-03,MUEBLE PARA IMPRESORA = 0.60X0.55X0.75 h.	und	5.00
02.04.08	MUEBLE MI-1,MESA INFANTIL0.59X0.59Xh=0.59M.	und	2.00
02.04.09	MUEBLE MK-01MESA KITCHENET	und	2.00
02.04.10	MUBLE SI-1,SILLA INFANTIL 0.27X0.27Xh=0.51M.	und	4.00
02.04.11	MUEBLE S-1,SILLA (GIRATORIA)0.64X0.61Xh=1.13M.	und	20.00
02.04.12	MUEBLE S-2,SILLA 0.47X0.45Xh=0.42M.	und	48.00
02.04.13	MUBLE S-03, SILLAS DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00
02.04.14	MUEBLE P-1,PUFF 0.35X0.45	und	3.00
02.04.15	MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m	und	1.00
02.04.16	MUEBLE CR-01, CORRAL BB 0.76X0.70Xh=1.00M.	und	1.00
02.04.17	PAPELERA METALICA MALLA METÁLICA COLOR NEGRO Ø 0.29, h=0.31 o similar	und	22.00
02.04.18	DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOXIDABLE 1000 ML	und	5.00
02.04.19	CAMBIADOR DE PAÑALES	und	1.00
02.04.20	MUEBLE ES-1,ESTANTE DE ANGULOS 0.90X0.38X h=2.4M.	und	14.00
02.05	VARIOS		
02.05.01	F-M SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO FOTOMURAL	und	6.43
02.05.02	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (3.16X0.80M)	und	1.00
02.05.03	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO EN ACERO INOXIDABLE.	und	5.00
02.05.04	ESPEJO BISELADO 6mm C/CANAL DE ALUMINIO	und	1.00
02.05.05	FELPUDO DE VINIL 1.20X0.50	und	1.00
02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	und	8.00
02.05.07	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	und	1.00
02.06	EVACUACION Y SEÑALIZACION		
02.06.01	SEÑALETICAS		
02.06.02	LETRERO DE AREAS		
02.06.02.01	LETRERO DE SEÑALIZACION	und	27.00
02.06.03	SEÑAL DE EVACUACION		
02.06.03.01	SEÑAL DE ZONA DE SEGURA	und	49.00
02.06.03.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	1.00

PROYECTO: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA

ARQUITECTURA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
02	ARQUITECTURA			LARGO	ANCHO	ALTO		
02.01	ESPECIALIDAD ARQUITECTURA							
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES							
02.01.02	DESMONTAJE Y DEMOLICIONES							
02.01.02.01	DEMOLICION DE PISOS DE CEMENTO PULIDO	m2		AREA=	6.400		6.40	6.40
02.01.02.02	DEMOLICION DE SARDINEL DE CONCRETO	m3		1.00	0.120	0.15	0.02	0.02
02.01.02.03	DESMONTAJE DE MUROS DE DRYWALL	m2	1.00	6.11		2.40	14.66	14.66
02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							
02.01.03.01	ACARREO DE MATERIAL Dprom.=30M	m3						0.98
	DEMOLICION DE PISO			ÁREA=	6.400	0.15	0.96	
	DEMOLICION DE SARDINEL			1.00	0.120	0.15	0.02	
02.01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM = 1km	m3						0.98
	DEMOLICION DE PISO			ÁREA=	6.400	0.15	0.96	
	DEMOLICION DE SARDINEL			1.00	0.120	0.15	0.02	
02.02	ALBAÑILERIA							
02.02.01	MUROS INTERNOS							
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA ESTÁNDAR ST 12.7 MM, E=11.5 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM Incluye empaste y lana de roca	m2						133.64
	1ER PISO							
	Eje 2-3		1.00	5.71		2.40	13.70	
	Eje 5-6		1.00	4.31		2.40	10.34	
	Eje B-D (Auditorio)		1.00	3.61		2.40	8.66	
	Eje B-C (Cuarto de Limpieza)		1.00	0.73		2.61	1.91	
	2DO PISO							
	Eje 2-3		1.00	2.26		2.44	5.51	
	Eje 3-4		1.00	4.37		2.44	10.66	
			1.00	5.40		2.44	13.18	
			1.00	2.09		2.44	5.10	
	Eje 5-6		1.00	3.59		2.44	8.76	
	Eje 2-B		1.00	7.51		2.44	18.32	
	Eje B-C		1.00	13.72		2.44	33.47	
	DINTEL DE PUERTAS							
	P10		1.00	1.00		0.30	0.30	
	P11		1.00	1.00		0.81	0.81	
	P12		1.00	1.50		0.81	1.22	
	P14		4.00	0.90		0.23	0.83	
	P15		1.00	1.42		0.23	0.33	
	P16		2.00	0.90		0.30	0.54	
02.02.02	MURO DE SERVICIO HIGIENICO							
02.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABIQUERÍA SIMPLE DE DRYWALL DE DOBLE CARA, PLACA RH 12.7 MM, E=10.2 CM, PARANTES 38X89MM E=0.9MM, CADA 40CM. Incluye empaste y lana de roca	m2						16.83
	ENTRE EJE A-C(Baño de Discapitados)			6.45		2.61	16.83	
	P-11 Dintel			1.00		0.81	0.81	
02.03	ARQUITECTURAS							
02.03.01	ARQUITECTURA							
02.03.02	CIELORRASOS							225.61
02.03.02.01	FALSO CIELORASO DE BALDOSAS ACUSTICAS 0.61X0.61 M-SISTEMA ANTISISMICO AREAS DE 93.01 A 232 M2		1.00	ÁREA=		225.61	225.61	
02.03.03	PISOS Y PAVIMENTOS							
02.03.03.01	PISO DE CEMENTO FROTACHADO DE 2"	m2	1.00	AREA=	6.40	6.40		6.40
02.03.03.02	VEREDA EXTERIOR	m2	1.00	AREA=	6.73	6.73		6.73
02.03.03.03	PISO PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 60 x 60		1.00	9.44		2.40	22.66	33.87
	PASADIZO EXTERIOR		1.00	AREA=		11.21	11.21	
02.03.04	ZOCALOS Y CONTRAZÓCALOS							
02.03.04.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA h = 1.80 m.	m2	1.00	area=		16.99		16.99

02.03.05	PUERTAS							
02.03.05.01	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-11 (1.00 X 2.10m)	m2	2.00	1.00		2.10	4.20	4.20
02.03.05.02	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-12 (1.50X 2.10m)	m2	1.00	1.50		2.10	3.15	3.15
02.03.05.03	PUERTAS DE MADERA C/ PINTURA GLOSS P-13 (1.00 X 0.90m)	m2	1.00	1.00		0.90	0.90	0.90
02.03.05.04	PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA EN MDF 5.5 MM C/ PINTURA GLOSS P-16 (0.90 X 2.10m)	m2	2.00	0.90		2.10	3.78	3.78
02.03.05.05	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-10 (1.00X2.10)	m2	1.00	1.00		2.10	2.10	2.70
02.03.05.06	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-14 (0.90X2.10)	m2	4.00	0.90		2.10	7.56	7.56
02.03.05.07	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm CON VINIL PAVONADO P-15 (1.42X2.10)	m2	1.00	1.42		2.10	2.98	2.98
02.03.06	VENTANA							
02.03.06.01	VENTANA V-10 DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO E=10MM (0.50X 2.61m)	m2	1.00		0.500	2.21	1.11	1.11
02.03.06.02	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-15 (0.97X2.44m)	m2	1.00		0.970	2.44	2.37	2.37
02.03.06.03	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-16 (0.47X2.44m)	m2	1.00		0.470	2.44	1.15	1.15
02.03.06.04	MANPARA DE CRISTAL PAVONADO de 10 mm M-17 (1.95X2.44m)	m2	1.00		1.950	2.44	4.76	4.76
02.03.06.05	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-5 (2.65X1.50M)	m2	2.00		2.650	1.50	7.95	7.95
02.03.06.06	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-6 (5.05X1.50M)	m2	2.00		5.050	1.50	15.15	15.15
02.03.06.07	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-7 (2.80X1.50M)	m2	2.00		2.800	1.50	8.40	8.40
02.03.06.08	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-8 (3.85X1.50M)	m2	2.00		3.850	1.50	11.55	11.55
02.03.06.09	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-9 (2.70X1.50M)	m2	2.00		2.700	1.50	8.10	8.10
02.03.06.10	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-10 (3.00X1.50M)	m2	3.00		3.000	1.50	13.50	13.50
02.03.06.11	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-12 (1.80X1.50M)	m2	1.00		1.800	1.50	2.70	2.70
02.03.06.12	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-13 (1.50X1.50M)	m2	2.00		1.500	4.00	12.00	12.00
02.03.06.13	DIVISION DE VIDRIO TEMPLANO E=10 mm CON VINIL PAVONADO M-14 (3.60X1.50M)	m2	1.00		3.600	1.50	5.40	5.40
02.03.06.14	DIVISION DE LISTONES DE MADERA de 4"x1" M-11 (2.60X0.90M)	m2	1.00		2.600	0.90	2.34	2.34
02.03.07	CERRAJERIA							
02.03.07.01	BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PESADA DE 4"	UND	10.00	2.00			20.00	20.00
02.03.07.02	CERRADURA TIPO B	UND	8.00				8.00	8.00
02.03.07.03	TIRADOR DE 20" TIPO Q4	UND	10.00				10.00	10.00
02.03.07.04	TIRADOR CIRCULAR DE METAL TIPO Q5	UND	6.00				6.00	6.00
02.03.07.05	TOPE DE PUERTA TIPO T	UND	10.00				10.00	10.00
02.03.07.06	CERROJO PERSA 3"	UND	1.00				1.00	1.00
02.03.08	PINTURA							
02.03.08.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m²						641.35
	1ER PISO							
	Eje 2-3	1	2.00	5.31		2.40	25.49	
	Eje 5-6	1	2.00	4.31		2.40	20.69	
	Eje B-D (Auditorio)	1	1.00	3.61		2.40	8.66	
	Eje B-C (Cuarto de Limpieza)	1	2.00	0.73		2.61	3.81	
	S.S.H.H. Existentes Entre Eje 1-2	1	2.00	7.52		0.80	12.03	
	Eje 6-6	1	1.00	2.51		2.40	6.02	
	EJE A-A	1	1.00	18.43		2.40	44.23	
	EJE 1-1	1	1.00	10.73		2.91	31.22	
	EJE B-B	1	2.00	8.80		2.40	42.24	
	EJE C-C	1	2.00	6.43		2.40	30.86	
	EJE D-D	1	1.00	18.43		2.40	44.23	
	ENTRE EJE A-C(Baño de Discapacitados)	1	2.00	5.33		2.61	27.82	
	2DO PISO							
	Eje 2-3	1	2.00	2.26		2.44	11.03	
	Eje 3-4	1	2.00	11.87		2.44	57.93	
	Eje 5-6	1	2.00	3.59		2.44	17.52	
	Eje 2-B	1	2.00	7.51		2.44	36.65	
	Eje B-C	1	2.00	7.62		2.44	37.19	
	Eje 6-6	1	1.00	2.51		2.44	6.12	
	EJE B-B	1	2.00	8.80		2.44	42.94	
	EJE C-C	1	2.00	6.43		2.44	31.38	
	EJE A-A	1	1.00	18.43		2.44	44.97	
	EJE D-D	1	1.00	18.43		2.44	44.97	
	DINTEL DE PUERTAS							
	P10	1	2.00	1.00		0.30	0.60	
	P11	1	1.00	1.00		0.81	0.81	
	P12	1	1.00	1.50		0.81	1.22	
	P14	4	2.00	0.90		0.23	1.66	
	P15	1	2.00	1.42		0.23	0.65	
	P16	2	2.00	0.90		0.30	1.08	
	V-09	1	1.00	0.38		3.15	1.20	
	V-08	1	1.00	0.38		3.30	1.25	
	V-02	1	1.00	0.94		3.47	3.26	
	V-04	1	1.00	0.94		0.57	0.54	
	V-05	1	1.00	0.94		0.57	0.54	
	V-06	1	1.00	0.94		0.57	0.54	
02.03.08.02	PINTURA ACRILICO MATE EN MUROS EXTERIORES, INCLUYE EMPASTE Y LIJADO	m²						78.34
				AREA	75.500		75.50	
	P11	1	1.000	1.00		0.81	1.620	
	P12		1.000	1.50		0.81	1.215	
02.03.09	OTROS							
02.03.09.01	BARRA DE SEGURIDAD P/DISCAPACITADOS Ø 1 1/4" x 36" ACERO INOXIDABLE, INC. ACC DE FIJACION	m	1.00	1.71			1.71	1.71

02.03.09.02	BARRA ABATIBLE Tubo Ø32mm ACERO INOXIDABLE	und	1.00				1.00	1.00
02.03.09.02	GANCHO METALICO ACERO INOXIDABLE SIMPLE, INC. ACCESORIOS DE FIJACION.	und	1.00				1.00	1.00
02.04	EQUIPAMIENTOS Y OTROS							
02.04.01	ESCRITORIO DE MELAMINE 1 (1.20m x 0.60m), TABLERO Y FALDA DE MELAMINA DE 24MM, CO	und	17.00				17.00	17.00
02.04.02	CAJONERA 0.45 X 0.50 H= 0.65 TABLERO DE MELANINE DE 18MM COLOR CENIZO.	und	17.00				17.00	17.00
02.04.03	MESA DE MELAMINE PARA VIGILANCIA 0.90x0.50 h=0.75	und	1.00				1.00	1.00
02.04.04	ARCHIVADOR DE MELAMINE 0.50 x 0.45 h=1.20 04 CAJONES DE ALMACENAJE CON CORREDERAS	und	15.00				15.00	15.00
02.04.05	MESA DE REUNIONES Ø 1.20 PARA 04 PERSONAS H=0.75 TABLERO DE MELAMINA DE 18MM	und	2.00				2.00	2.00
02.04.06	MUEBLE CO-01,COUNTER 2.40X0.60Xh=0.75M.	und	1.00				1.00	1.00
02.04.07	MUEBLE M-03,MUEBLE PARA IMPRESORA = 0.60X0.55X0.75 h.	und	5.00				5.00	5.00
02.04.08	MUEBLE MI-1,MESA INFANTIL0.59X0.59Xh=0.59M.	und	2.00				2.00	2.00
02.04.09	MUEBLE MK-01MESA KITCHENET	und	2.00				2.00	2.00
02.04.10	MUBLE SI-1,SILLA INFANTIL 0.27X0.27Xh=0.51M.	und	4.00				4.00	4.00
02.04.11	MUEBLE S-1,SILLA (GIRATORIA)0.64X0.61Xh=1.13M.	und	20.00				20.00	20.00
02.04.12	MUEBLE S-2,SILLA 0.47X0.45Xh=0.42M.	und	48.00				48.00	48.00
02.04.13	MUBLE S-03, SILLAS DE ESPERA DE TRES CUERPOS.	und	9.00				9.00	9.00
02.04.14	MUEBLE P-1,PUFF 0.35X0.45	und	3.00				3.00	3.00
02.04.15	MUEBLE PARA GUARDAR JUGUETES 1,50m, Ancho=0,35m alto=0,95m	und	1.00				1.00	1.00
02.04.16	MUEBLE CR-01, CORRAL BB 0.76X0.70Xh=1.00M.	und	1.00				1.00	1.00
02.04.17	PAPELERA METALICA MALLA METÁLICA COLOR NEGRO Ø 0.29, h=0.31 o similar	und	22.00				22.00	22.00
02.04.18	DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOXIDABLE 1000 ML	und	5.00				5.00	5.00
02.04.19	CAMBIADOR DE PAÑALES	und	1.00				1.00	1.00
02.04.20	MUEBLE ES-1,ESTANTE DE ANGULOS 0.90X0.38X h=2.4M.	und	14.00				14.00	14.00
02.05	VARIOS							
02.05.01	F-M SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO FOTOMURAL	m2	1.00	2.68		2.40	6.43	6.43
02.05.02	LETRERO PRINCIPAL EN FACHADA (3.16X0.80M)	und	1.00				1.00	1.00
02.05.03	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO EN ACERO INOXIDABLE.	und	5.00				5.00	5.00
02.05.04	ESPEJO BISELADO 6mm C/CANAL DE ALUMINIO	und	1.00				1.00	1.00
02.05.05	FELPUDO DE VINIL 1.20X0.50	und	1.00				1.00	1.00
02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PUZZLE MULTICOLOR DE GOMA	und	8.00				8.00	8.00
02.05.07	REGLETA BRAILLE PLÁSTICO	und	1.00				1.00	1.00
02.06	EVACUACION Y SEÑALIZACION							
02.06.01	SEÑALETICAS							
02.06.02	LETRERO DE AREAS							
02.06.02.01	LETRERO DE SEÑALIZACION. - 0.30X0.50M	und	27.00				27.00	27.00
02.06.03	SEÑAL DE EVACUACION							
02.06.03.01	SEÑAL DE ZONA DE SEGURA	und	49.00				49.00	49.00
02.06.03.02	SEÑAL DE ZONA DE SEGURIDAD PINTADA EN PISO	und	1.00				1.00	1.00

RESUMEN DE METRADO			
Proyecto:	"ELABORACION DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA		
Propietario	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos		
Especialidad	INSTALACIONES SANITARIAS		
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito,		
Item	Descripción	Und.	Metrado
3	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01	CORTE Y DEMOLICION DE PISO EXISTENTES	m2	7.87
03.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (CAMA DE APOYO)	m3	0.79
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.28
03.01.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA	m3	0.95
03.01.05	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO C/PROPIO	m3	0.95
3.02	INSTALACIONES DE AGUAS FRIAS		
03.02.01	TUBERIA CPVC - 1/2"	m	7.40
03.02.02	ACCESORIOS PVC-AGUA FRIA	glb	1.00
03.02.03	LLAVE DE REGISTRO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA METALICA	und	1.00
03.02.04	FIJACION Y ANCLAJE DE TUBERIA DE 1/2" EN MURO DE DRYWALL	und	6.00
03.02.05	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO	und	1.00
03.02.06	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO METALICO	und	1.00
03.02.07	MANGUERA DE ABASTO DE GRIFERIA	und	1.00
03.02.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZAS	pza	1.00
03.02.09	LAVATORIO PARA COLGAR BLANCO PARA DISCAPACITADOS FERRUM MURAL	pza	1.00
3.03	INSTALACIONES DE GESAGUE Y APARATOS SANITARIO		
03.03.01	TUBERIA PVC SAL D=4"	m	4.73
03.03.02	TUBERIA PVC DE 2"	m	3.00
03.03.03	ACCESORIOS PVC SAL-DESAGUE	glb	1.00
03.03.04	SILLA DE UNION FLEXIBLE DE 4" pvc	und	1.00
03.03.05	INODORO PARA DISCAPACITADOS BLANCA INC. ACCESORIOS	und	1.00
03.03.06	MANGUERA DE ABASTO DE INIDORO	und	1.00
3.04	VARIOS		
03.03.07	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD	glb	1.00
03.03.08	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA	glb	1.00

RESUMEN DE METRADO								
Proyecto:	*ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA							
Propietario	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos							
Especialidad	INSTALACIONES SANITARIAS							
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica							
Item	Descripción	Und.	VESES	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB. TOTAL	TOTAL
3	INSTALACIONES SANITARIAS							
3.01	OBRAS PRELIMINARES							
03.01.01	CORTE Y DEMOLICION DE PISO EXISTENTES	m2						7.87
	piso existente cemento pulido		1.00	3.35	2.35		7.87	
03.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (CAMA DE APOYO)	m3						0.79
	relleno con material de prestamo		1.00	3.35	2.35	0.10	0.79	
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						3.28
	eliminacion de molcion		1.00	3.35	2.35	0.20	1.57	
	eliminacion de excavacion		1.00	4.73	0.40	0.50	0.95	
	esponjamiento					2.52	0.76	
03.01.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA	m3						0.95
	excavacion de zanja		1.00	4.73	0.40	0.50	0.95	
03.01.05	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO C/PROPIO	m3						0.95
	relleno de zanja abierta		1.00	4.73	0.40	0.50	0.95	
3.02	INSTALACIONES DE AGUAS FRIAS							
03.02.01	TUBERIA CPVC - 1/2"	m						7.40
	tuberia de pvc 1/2"		1.00	7.40			7.40	
03.02.02	ACCESORIOS PVC-AGUA FRIA	glb	1.00				1.00	1.00
03.02.03	LLAVE DE REGISTRO C/GRIFO DE 1/2" EN CAJUELA METALICA	und						1.00
	llave de 1/2" según plano		1.00				1.00	
03.02.04	FIJACION Y ANCLAJE DE TUBERIA DE 1/2" EN MURO DE DRYWALL	und						6.00
	abrazaderas		6.00				6.00	6.00
03.02.05	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO	und	1.00				1.00	1.00
03.02.06	GRIFO CROMADO P/LAVATORIO METALICO	und	1.00				1.00	1.00
03.02.07	MANGUERA DE ABASTO DE GRIFERIA	und	1.00				1.00	1.00
03.02.08	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZAS	pza	1.00				1.00	1.00
03.02.09	LAVATORIO PARA COLGAR BLANCO PARA DISCAPACITADOS FERRUM MURA	pza	1.00				1.00	1.00
3.03	INSTALACIONES DE GESAGUE Y APARATOS SANITARIO							
03.03.01	TUBERIA PVC SAL D=4"	m						4.73
	tuberias de 4"		1.00	4.73			4.73	
03.03.02	TUBERIA PVC DE 2"							3.00
	tuberia de 2 "		3.00	1.00			3.00	
03.03.03	ACCESORIOS PVC SAL-DESAGUE	glb	1.00				1.00	1.00
03.03.04	SILLA DE UNION FLEXIBLE DE 4" pvc	und	1.00				1.00	1.00
03.03.05	INODORO PARA DISCAPACITADOS BLANCA INC. ACCESORIOS	und	1.00				1.00	1.00
03.03.06	MANGUERA DE ABASTO DE INIDORO	und	1.00				1.00	1.00
3.04	VARIOS							
03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD	glb	1.00				1.00	1.00
03.04.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA	glb	1.00				1.00	1.00

RESUMEN DE METRADO								
Proyecto:	*ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ALEGRA ICA –							
Propietario	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos							
Especialidad	INSTALACIONES ELECTRICAS							
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica							
Item	Descripción	Und.	VESES	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB.TOTAL	TOTAL
04	INSTALACIONES ELECTRICAS							
04.01	OBRAS PRELIMINARES							
04.01.01	DESMONTAJE DE APATAOS ELECTRICOS Y TRASLADO A DEPOSITO	glb	1.00				1.00	1.00
04.02	SISTEMA DE TENSION ESTABILIZADA							
04.02.01	SISTEMA DE ENERGIA ESTABILIZADA	glb						1.00
	TRASFORMADOR DE AISLAMIENTO + UPS 20KVA 380V/2020 V		1.00				1.00	
04.02.02	CABLEADO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS ESTABILIZADO	m						30.13
	cableado primer piso		1.00	13.66			13.66	
	cableado segundo piso		1.00	16.47			16.47	
04.02.03	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO CON UPS	m						148.91
	primer piso				(H)			
	TME - 1		6.00	16.41	2.23	13.38	29.79	
	TME - 2		7.00	25.78	3.50	24.50	50.28	
	segundo piso							
	TME - 1		3.00	13.65	2.23	6.69	20.34	
	TME - 2		5.00	31.00	3.50	17.50	48.50	
04.02.04	TUBERIA CONDUIT DE 3/4" EMPOTRADO EN PAREDES	m						116.97
	cableado primer piso		1.00	13.66			13.66	
	cableado segundo piso		1.00	16.47			16.47	
	primer piso							
	TME - 1		1.00	16.41			16.41	
	TME - 2		1.00	25.78			25.78	
	segundo piso							
	TME - 1		1.00	13.65			13.65	
	TME - 2		1.00	31.00			31.00	
04.03	TABLEROS ELECTRICOS							
04.03.01	TABLERO ELECTRICO TG - 01 (6 POLOS)	und	1.00				1.00	1.00
04.03.02	TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)	und	1.00				1.00	1.00
04.03.03	TABLERO ELECTRICO STG - 02 (12 POLOS)	und	1.00				1.00	1.00
04.03.04	TABLERO ELECTRICO STG - 03 (06 POLOS)	und	1.00				1.00	1.00
04.03.05	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS	m						56.80
	cableado tablero - TG - 01 A STG -01 red publica		1.00	15.66			15.66	
	cableado tablero - TG - 01 A TRASFORMADOR ALISTE, red publica		1.00	8.01			8.01	
	cableado tablero - UPS A STG - 03 energia estabilizada		1.00	16.47			16.47	
	cableado tablero - UPS A STG -02 energia estabilizada		1.00	16.66			16.66	
04.03.06	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TABLEROS ELECTRICOS	m						4.80
	tablero TG-01		1.00	1.20			1.20	
	TABLERO STG-01		1.00	1.20			1.20	
	TABLERO STG-02		1.00	1.20			1.20	
	TABLERO STG-03		1.00	1.20			1.20	
04.03.07	TUBERIA CONDUIT DE 3/4" EMPOTRADO EN PAREDES							56.80
	cableado tablero - TG - 01 A STG -01 red publica		1.00	15.66			15.66	
	cableado tablero - TG - 01 A TRASFORMADOR ALISTE, red publica		1.00	8.01			8.01	
	cableado tablero - UPS A STG - 03 energia estabilizada		1.00	16.47			16.47	
	cableado tablero - UPS A STG -02 energia estabilizada		1.00	16.66			16.66	
04.04	LUMINARIAS							
04.04.01	LUMINARIA PANEL LED 48W 60X60CM 4370 LÚMENES	und						25.00
	primer piso		25.00				25.00	
04.04.02	PANEL LED ADOSADO 60X60CM 48W	und						15.00
	segundo piso		15.00				15.00	
04.04.03	TUBERIA CONDUIT DE 3/4" EMPOTRADO EN PAREDES	m						203.16
	primer piso							
	intercutores		10.00	1.54			15.40	
	segundo piso		3.00	1.54			4.62	
	intercutores							
	línea de distribución							
	L - 1		1.00	14.35			14.35	
	L - 2		1.00	1.17			1.17	
	L - 3		1.00	18.58			18.58	
	L - 4		1.00	16.06			16.06	
	L - 5		1.00	9.62			9.62	
	L - 6		1.00	5.90			5.90	
	L - 7		1.00	9.24			9.24	
	L - 8		1.00	8.21			8.21	
	intercutores							
	IN - 1 S		1.00	1.65			1.65	
	IN - 2 SC(d)		1.00	19.30			19.30	
	IN - 3 3S(a,b,c)		1.00	12.14			12.14	
	IN - 4 S		1.00	1.07			1.07	
	IN - 5 S		1.00	1.26			1.26	
	IN - 6 S		1.00	1.48			1.48	
	IN - 7 2S(a,b)		1.00	4.36			4.36	
	IN - 8 3S(a,b,c)		1.00	8.53			8.53	
	IN - 9 SC(d)		1.00	19.30			19.30	
	IN - 10 S		1.00	8.84			8.84	
	IN - 11 S		1.00	4.42			4.42	
	IN - 12 S		1.00	2.48			2.48	
	IN - 13 S		1.00	2.91			2.91	
	IN - 14 S		1.00	11.03			11.03	
	IN - 15 S		1.00	1.24			1.24	
04.04.04	PANEL LED HIELO CIRCULAR ADOSABLE 36W 6500K LUZ BLANCA	und						12.00
	luminaria primer piso		1.00	12.00			12.00	
04.04.05	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL LUMINARIAS	m						695.75
	primer piso							

	línea de distribución							
	L - 1		2.00	14.35			28.70	
	L - 2		2.00	1.17			2.34	
	L - 3		2.00	18.58			37.16	
	L - 4		2.00	16.06			32.12	
	L - 5		2.00	9.62			19.24	
	L - 6		2.00	5.90			11.80	
	L - 7		2.00	9.24			18.48	
	L - 8		2.00	8.21			16.42	
	inteructores							
	IN - 1 S		1.00	1.65			3.24	
	IN - 2 SC(d)		2.00	19.30			40.19	
	IN - 3 3S(a,b,c)		3.00	12.14			38.01	
	IN - 4 S		1.00	1.07			2.66	
	IN - 5 S		1.00	1.26			2.85	
	IN - 6 S		1.00	1.48			3.07	
	IN - 7 2S(a,b)		2.00	4.36			10.31	
	IN - 8 3S(a,b,c)		3.00	8.53			27.18	
	IN - 9 SC(d)		2.00	19.30			40.19	
	IN - 10 S		1.00	8.84			10.43	
	IN - 11 S		1.00	4.42			6.01	
	IN - 12 S		1.00	2.48			4.07	
	IN - 13 S		1.00	2.91			4.50	
	IN - 14 S		1.00	11.03			12.62	
	IN - 15 S		1.00	1.24			2.83	
	segundo piso							
	L - 1		2.00	16.82			35.23	
	L - 2		2.00	7.56			16.71	
	L - 3		2.00	1.71			5.01	
	L - 4		2.00	1.83			5.25	
	L - 5		2.00	21.09			43.77	
	L - 6		2.00	14.00			29.59	
	L - 7		2.00	9.24			20.07	
	inteructores							
	IN - 1 2S(a,b)		2.00	2.85			7.26	
	IN - 2 2S(a,b)		2.00	3.87			9.30	
	IN - 3 2S(a,b)		2.00	6.46			14.48	
	IN - 4 2S(a,b)		2.00	5.69			12.94	
	IN - 5 2s(a,b)		2.00	4.24			10.04	
	IN - 6 S		2.00	11.15			23.86	
	IN - 7 s		2.00	1.09			3.74	
	IN - 8 3S(a,b,c)		3.00	9.28			29.40	
	IN - 9 2S(a,b)		2.00	11.15			23.86	
	IN - 10 S		2.00	3.52			8.60	
	IN - 11 S		2.00	3.46			8.48	
	IN - 12 S		2.00	3.42			8.40	
	IN - 13 S		2.00	1.89			5.34	
04.04.06	SALIDA DE ALUMBRADO ADOSADO CON CANALETA	m						171.73
	segundo piso							
	L - 1		1.00	16.82			18.41	
	L - 2		1.00	7.56			9.15	
	L - 3		1.00	1.71			3.30	
	L - 4		1.00	1.83			3.42	
	L - 5		1.00	21.09			22.68	
	L - 6		1.00	14.00			15.59	
	L - 7		1.00	9.24			10.83	
	inteructores		1.00					
	IN - 1 2S(a,b)		1.00	2.85			4.41	
	IN - 2 2S(a,b)		1.00	3.87			5.43	
	IN - 3 2S(a,b)		1.00	6.46			8.02	
	IN - 4 2S(a,b)		1.00	5.69			7.25	
	IN - 5 2s(a,b)		1.00	4.24			5.80	
	IN - 6 S		1.00	11.15			12.71	
	IN - 7 s		1.00	1.09			2.65	
	IN - 8 3S(a,b,c)		1.00	9.28			10.84	
	IN - 9 2S(a,b)		1.00	11.15			12.71	
	IN - 10 S		1.00	3.52			5.08	
	IN - 11 S		1.00	3.46			5.02	
	IN - 12 S		1.00	3.42			4.98	
	IN - 13 S		1.00	1.89			3.45	
04.04.07	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL LUMINARIAS	m	14.00				14.00	14.00
04.04.08	INTERRUPTOR SIMPLE	und	7.00				7.00	7.00
04.04.09	INTERRUPTOR DOBLE	und	4.00				4.00	4.00
04.04.10	INTERRUPTOR TRIPLES	und	4.00				4.00	4.00
04.05	TOMACORRIENTES							
04.05.01	TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL BLANCO	und						15.00
	PRIMER PISO							
	TE-1		9.00				9.00	
	segundo piso							
	TE-1		6.00				6.00	
04.05.02	TOMACORRIENTE DUPLEX UNIVERSAL LT NARANJA							27.00
	PRIMER PISO							
	TS-1		15.00				15.00	
	segundo piso							
	TS-1		12.00				12.00	
04.05.03	CABLEADO ELECTRICO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES RED PUBLICA	m						124.31
	PRIMER PISO				D(H)	TOL.(H)		
	CB-1 dos líneas + tierra		3.00	52.51	2.23	6.69	65.89	
	CB-2 dos líneas + tierra		3.00	13.81	2.23	6.69	20.50	
	segundo piso							
	CB-01 dos líneas + tierra		3.00	24.54	2.23	6.69	37.92	
04.05.04	CABLEADO ESTRUCTURAL TOMACORRIENTES ESTABILIZADO	m						265.24
	PRIMER PISO				D(H) x und			
	CB-1 dos líneas + tierra		3.00	16.41	13.38		56.55	
	CB-2 dos líneas + tierra		3.00	25.78	25.80		103.18	

	segundo piso							-	
	CB-01 dos lines + tierra		3.00	13.65	6.69			33.72	
	CB-2 dos lines + tierra		3.00	31.65	13.38			71.79	
04.05.07	SALIDA DE TOMACORRIENTE ADOSADA CON CANALETA	m							136.74
	segundo piso								
	CB-01 dos lines + tierra		3.00	24.54	2.23			31.23	
	CB-01 dos lines + tierra		3.00	13.65	6.69			33.72	
	CB-2 dos lines + tierra		3.00	31.65	13.38			71.79	
04.05.08	CAJA DE PASO 8.5X8.50X5cm	und	14.00					14.00	14.00
04.05.07	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)	m							156.22
	PRIMER PISO								
	TC-1		12.00	2.23				26.76	
	CB-1 dos lines + tierra		1.00	52.51				52.51	
	CB-2 dos lines + tierra		1.00	13.81				13.81	
	segundo piso								
	TC-1		8.00	2.23				17.84	
	CB-01 dos lines + tierra		1.00	13.65				13.65	
	CB-2 dos lines + tierra		1.00	31.65				31.65	
04.05.8	CANAleta SOBREPONER EN EL PISO AUTOADHESIVO	m							10.49
	PRIMER PISO								
	CN-1		5.81					5.81	
	segundo piso								
	CN-1		4.68					4.68	
04.06	SISTEMA DE PROTECCION PUESTA A TIERRA								
04.06.01	SISTEMA DE PROTECCION PUESTO A TIERRA	und							1.00
	suministro e instalacio de puesta a tierra menor a 5 omnius		1.00					1.00	
04.06.02	SISTEMA DE PROTECCION PUESTO A TIERRA	und							2.70
	excavacion pozo para puesta a tierra		1.00	1.00	1.00	2.50		2.50	
	excavacion de sanja		1.00	1.80	0.40	0.50		0.20	
04.06.03	CABELADO ASIA LOS TABLEROS	m							38.31
	CB-1		1.00	21.86				21.86	
	CB-2		1.00	11.45				11.45	
	CB-3		1.00	5.00				5.00	
04.06.04	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)	m							38.31
	CB-1		1.00	21.86				21.86	
	CB-2		1.00	11.45				11.45	
	CB-3		1.00	5.00				5.00	
04.07	INSTALACIONES ELECTROMECANICO								
04.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT DE 12000 BTU	m							9.14
	SEGUNDO PISO								
	split de 12000 btu y un condensador + bomba condensadora		9.14					9.14	
04.07.02	CANALIZACION CON CANALETA 100X60 DE 2M ADOSADO	m							39.57
	canaleta para tuberia de aire acondicionado		3.00	13.19				39.57	
04.07.03	TUBERIA DE PVC DE 1/2" RED DE FULJO DE AGUA	und							9.00
	PRIMER PISO								
	ventiladora mecanica + inteructor de velocidades		6.00					6.00	
	SEGUNDO PISO								
	ventiladora mecanica + inteructor de velocidades		3.00					3.00	
04.07.04	VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL 56" WESTINGHOUSE REBEL III 3 ASPAS 65W BLA	m							294.75
	PRIMER PISO								
	C-1		3.00	13.96				41.88	
	C-2		3.00	21.72				65.16	
	C-3 INTERUCTORES DE CONTROL		3.00	18.00				54.00	
	SEGUNDO PISO								
	C-1		3.00	14.38				43.14	
	C-2		3.00	21.19				63.57	
	C-3		3.00	9.00				27.00	
04.07.05	CABLEADO ESTRUCTURAL AIRE ACONDICIONADO Y VENTILADOR MECANICO RED PU	m							20.07
	PRIMER PISO		6.00	2.23				13.38	
	SEGUNDO PISO		3.00	2.23				6.69	
04.07.06	TUBERIA FLEXIBLE LIQUID TIGHT, Ø3/4" , (INC. ACCESORIOS)								88.00
	PRIMER PISO		1.00	45.00				45.00	
	SEGUNDO PISO		1.00	43.00				43.00	
04.07.07	LUMINARIA DE EMERGENCIA (DUAL LIGHT LEL/1 H)	und							6.00
	PRIMER PISO		4.00					4.00	
	SEGUNDO PISO		2.00					2.00	
4.08	VARIOS		2.00					2.00	
04.08.01	MEDICION Y CERTIFICACION DE POZO A TIERRA	und	1.00					1.00	1.00
04.08.02	MEDICION Y ROTULADO DE TABLEROS ELECTRICOS	glb	1.00					1.00	1.00


OSCAR R. RUIZ REATEGUI
 ARQUITECTO
 CIV. N° 006275VCZRII
 C.A.P. N° 7907


José Alfonso Chlón Muñoz
 INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
 CIP. N° 79551


ING. CARLOS BASILIO
 CIP. N° 52614

RESUMEN DE METRADO			
Proyecto:	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA".		
Propietario	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos		
Especialidad	REDES Y COMUNICACIONES		
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica		
Item	Descripción	Und.	Metrado
05	REDES Y COMUNICACIONES		
05.01	CABLEADO ESTRUCTURADO		
05.01.01	SALIDA PUNTO DE DATA DOBLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	18.00
05.01.02	SALIDA PUNTO DE DATA SIMPLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	8.00
05.01.03	CABLE UTP CAT 6A LSZH	m	4,020.00
05.02	CAJAS DE PASE		
05.02.01	CAJAS DE PASE 100X100X50MM	und	15.00
05.02.02	CAJAS DE PASE 100X100X100MM	und	30.00
05.02.03	CAJAS DE PASE 100X100X150MM	und	15.00
05.03	EQUIPOS		
05.03.01	JACK RJ45 CAT 6A	und	134.00
05.03.02	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	3.00
05.03.03	FACE PLATE SIMPLE	und	31.00
05.03.04	FACE PLATE DOBLE	und	18.00
05.03.05	ORDENADOR HORIZONTAL	und	2.00
05.03.06	SWITCH POE DE 24 PUERTOS	und	3.00
05.03.07	PDU HORIZONTAL	und	2.00
05.03.08	PATCH CORD CAT 6A 0.30M GABINETE	und	67.00
05.03.09	PATCH CORD CAT 6A 3M USUARIO	und	67.00
05.03.10	GABINETE DE PISO INTERIOR 24 RU	und	1.00
05.04	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA		
05.04.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	5.00
05.04.02	ACCES POINT	und	5.00
05.04.03	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	15.00
05.04.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	5.00
05.05	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CÁMARA IP		
05.05.01	SALIDA PARA CAMARAS DE VIDEO DE SEGURIDAD	pto	9.00
05.05.02	CAMARA FIJA DOMO 4MP (POE)	und	5.00
05.05.03	CAMARA TIPO BULLET (POE) LENTE 4MP	und	4.00
05.05.04	GRABADOR DE VIDEO EN RED - 32 CANALES NVR	und	1.00
05.05.05	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	42.00
05.05.06	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	9.00
05.06	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA		
05.06.01	SALIDA PARA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00
05.06.02	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	6.00
05.06.03	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00
05.06.04	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	1.00
05.06.05	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.07	SISTEMA DE CATV		
05.07.01	MONITOR LED DE 42", OPERACION 24X7X365, INC. KIT DE MONTAJE EN TECHO	und	1.00
05.07.02	SALIDA PARA PARA TELEVISION	pto	1.00
05.07.03	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.08	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO		
05.08.01	SALIDA DE FACP		
05.08.01.01	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	6.00
05.08.01.02	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	6.00
05.08.01.03	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00
05.08.01.04	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	19.00
05.08.01.05	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN FCR	pto	6.00
05.08.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00
05.08.01.07	SALIDA PARA SENSOR DE MONITOREO	pto	1.00
05.08.01.08	SALIDA PARA SENSOR DE ANIEGO	pto	1.00
05.08.02	CANALIZACION DE FACP		
05.08.02.01	TUBERIA CONDUIT DE 20mm	m	450.00
05.08.02.02	CAJA DE PASE DE 100X100X50 mm	und	10.00
05.08.02.03	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm	und	31.00
05.08.02.04	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm	und	2.00
05.08.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS		
05.08.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	300.00
05.08.03.02	CABLE AWG 2X14 LSZH	m	150.00
05.08.04	EQUIPAMIENTO DE ACI		
05.08.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
05.08.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	19.00
05.08.04.03	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL PARA FCR	und	6.00
05.08.04.04	ESTACION MANUAL	und	6.00
05.08.04.05	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	6.00
05.08.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00
05.08.04.07	SENSOR DE MONITOREO	und	1.00

05.08.04.08	SENSRO DE ANIEGO	und	1.00
05.08.04.09	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL SISTEMA DAI	glb	1.00
05.09	EQUIPAMIENTO OFIMATICO		
05.09.01	TOTEM INTERACTIVO	und	1.00
05.09.02	ECRAN	und	1.00
05.09.03	PROYECTOR	und	1.00
05.09.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00
05.10	CANALIZACIONES		
05.10.01	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	160.00
05.10.02	CANALIZACION CONDUIT ADOSADA A TECHO 25mm	m	98.00
05.10.03	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, ANCLAJE)	m	65.00
05.11	PRUEVAS DE FUNCIONAMIENTO		
05.11.01	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURAL	pto	67.00

SUSTENTO DE METRADO								
Proyecto:	*ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA							
Propietario:	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos							
Especialidad:	REDES Y COMUNICACIONES							
Ubicación:	Calle Abraham Valdelomar N°224-Seccion, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica							
Item	Descripción	Und.	VESES	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB.TOT	TOTAL
05	REDES Y COMUNICACIONES							
05.01	CABLEADO ESTRUCTURADO							
05.01.01	SALIDA PUNTO DE DATA DOBLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	18.00				18.00	18.00
05.01.02	SALIDA PUNTO DE DATA SIMPLE - PLACA RECTANGULAR - PUERTO Y CONECTOR	pto	8.00				8.00	8.00
05.01.03	CABLE UTP CAT 6A LSZH	m	4,020.00				4,020.00	4,020.00
05.02	CAJAS DE PASE							
05.02.01	CAJAS DE PASE 100X100X50MM	und	15.00				15.00	15.00
05.02.02	CAJAS DE PASE 100X100X100MM	und	30.00				30.00	30.00
05.02.03	CAJAS DE PASE 100X100X150MM	und	15.00				15.00	15.00
05.03	EQUIPOS							
05.03.01	JACK RJ45 CAT 6A	und	134.00				134.00	134.00
05.03.02	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	3.00				3.00	3.00
05.03.03	FACE PLATE SIMPLE	und	31.00				31.00	31.00
05.03.04	FACE PLATE DOBLE	und	18.00				18.00	18.00
05.03.05	ORDENADOR HORIZONTAL	und	2.00				2.00	2.00
05.03.06	SWITCH POE DE 24 PUERTOS	und	3.00				3.00	3.00
05.03.07	PDU HORIZONTAL	und	2.00				2.00	2.00
05.03.08	PATCH CORD CAT 6A 0.30M GABINETE	und	67.00				67.00	67.00
05.03.09	PATCH CORD CAT 6A 3M USUARIO	und	67.00				67.00	67.00
05.03.10	GABINETE DE PISO INTERIOR 24 RU	und	1.00				1.00	1.00
05.04	SISTEMA DE CONECTIVIDAD INALAMBRICA							
05.04.01	SALIDA PARA ACCES POINT	pto	5.00				5.00	5.00
05.04.02	ACCES POINT	und	5.00				5.00	5.00
05.04.03	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	15.00				15.00	15.00
05.04.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	5.00				5.00	5.00
05.05	SISTEMA DE VIGILANCIA Y CÁMARA IP							
05.05.01	SALIDA PARA CAMARAS DE VIDEO DE SEGURIDAD	pto	9.00				9.00	9.00
05.05.02	CAMARA FIJA DOMO 4MP (POE)	und	5.00				5.00	5.00
05.05.03	CAMARA TIPO BULLET (POE) LENTE 4MP	und	4.00				4.00	4.00
05.05.04	GRABADOR DE VIDEO EN RED - 32 CANALES NVR	und	1.00				1.00	1.00
05.05.05	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	42.00				42.00	42.00
05.05.06	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	9.00				9.00	9.00
05.06	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA							
05.06.01	SALIDA PARA PARA CONTROL DE ASISTENCIA	pto	1.00				1.00	1.00
05.06.02	CANAleta DE PVC INC ACCESORIO	m	6.00				6.00	6.00
05.06.03	LECTOR BIOMETRICO	und	1.00				1.00	1.00
05.06.04	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	1.00				1.00	1.00
05.06.05	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00				1.00	1.00
05.07	SISTEMA DE CATV							
05.07.01	MONITOR LED DE 42", OPERACION 24X7X365, INC. KIT DE MONTAJE EN TECHO	und	1.00				1.00	1.00
05.07.02	SALIDA PARA PARA TELEVISION	pto	1.00				1.00	1.00
05.07.03	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00				1.00	1.00
05.08	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO							
05.08.01	SALIDA DE FACP							
05.08.01.01	SALIDA DE PULSADOR MANUAL	pto	6.00				6.00	6.00
05.08.01.02	SALIDA PARA PARLANTE + LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	6.00				6.00	6.00
05.08.01.03	SALIDA DE PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	pto	1.00				1.00	1.00
05.08.01.04	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN TECHO	pto	19.00				19.00	19.00
05.08.01.05	SALIDA DE SENSOR DE HUMO EN FCR	pto	6.00				6.00	6.00
05.08.01.06	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	pto	1.00				1.00	1.00
05.08.01.07	SALIDA PARA SENSOR DE MONITOREO	pto	1.00				1.00	1.00
05.08.01.08	SALIDA PARA SENSRO DE ANIEGO	pto	1.00				1.00	1.00
05.08.02	CANALIZACION DE FACP							
05.08.02.01	TUBERIA CONDUIT DE 20mm	m	450.00				450.00	450.00
05.08.02.02	CAJA DE PASE DE 100X100X50 mm	und	10.00				10.00	10.00
05.08.02.03	CAJA DE PASE DE 100X100X100 mm	und	31.00				31.00	31.00
05.08.02.04	CAJA DE PASE DE 200X200X100 mm	und	2.00				2.00	2.00
05.08.03	CABLEADO DE DETECCION DE INCENDIOS							
05.08.03.01	CABLE AWG 2X18 LSZH	m	300.00				300.00	300.00
05.08.03.02	CABLE AWG 2X14 LSZH	m	150.00				150.00	150.00
05.08.04	EQUIPAMIENTO DE ACI							
05.08.04.01	PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00				1.00	1.00
05.08.04.02	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL	und	19.00				19.00	19.00
05.08.04.03	SENSOR DE HUMO CON CERTIFICACION UL PARA FCR	und	6.00				6.00	6.00
05.08.04.04	ESTACION MANUAL	und	6.00				6.00	6.00
05.08.04.05	SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA	und	6.00				6.00	6.00
05.08.04.06	DETECTOR DE TEMPERATURA	und	1.00				1.00	1.00
05.08.04.07	SENSOR DE MONITOREO	und	1.00				1.00	1.00
05.08.04.08	SENSRO DE ANIEGO	und	1.00				1.00	1.00
05.08.04.09	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL SISTEMA DAI	gib	1.00				1.00	1.00
05.09	EQUIPAMIENTO OFIMATICO							
05.09.01	TOTEM INTERACTIVO	und	1.00				1.00	1.00
05.09.02	ECRAN	und	1.00				1.00	1.00
05.09.03	PROYECTOR	und	1.00				1.00	1.00
05.09.04	INSTALACION CONFIGURACION PRUEBAS Y PUESTA A FUNCIONAMIENTO	pto	1.00				1.00	1.00
05.10	CANALIZACIONES							
05.10.01	CANAleta DE PVC 100X50 mm INC ACCESORIO	m	160.00				160.00	160.00
05.10.02	CANALIZACION CONDUIT ADOSADA A TECHO 25mm	m	98.00				98.00	98.00
05.10.03	BANDEJA METALICA DE FONDO PERFORADO 300X100mm (INC. ACCESORIOS, AN	m	65.00				65.00	65.00
05.11	PRUEVAS DE FUNCIONAMIENTO							
05.11.01	INSTALACION PRUEBAS Y CERTIFICACION DEL CABLEADO ESTRUCTURAL	pto	67.00				67.00	67.00

ANEXO N° 05

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEXO N° 05

MEMORIA DESCRIPTIVA



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

**“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA
ICA – ICA”**

MEMORIA DESCRIPTIVA

DISCIPLINA: ARQUITECTURA

ELABORADO POR: ARQ.OSCAR HUMBERTO RUIZ REATEGUI

CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA



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

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”

Contenido

1.	DATOS GENERALES	3
1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO:	3
1.2.	UBICACIÓN DEL PROYECTO:	3
2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
3.	NORMATIVA DE DISEÑO	4
4.	ACTIVIDADES A REALIZAR DE ACUERDO A NUMERAL 6 DEL TDR	5
5.	METAS FÍSICAS	8
6.	MATERIALES PROPUESTOS	9
7.	DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL ALEGRA ICA.....	11
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	13

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”

1. DATOS GENERALES

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA
ALEGRA ICA – ICA”.

1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Región : Ica
Provincia : Ica
Distrito : Ica
Calle : Calle Abraham Valdelomar, Mz. A Lote 15 Urb. Luren
N° : 224

1.3. ACCESIBILIDAD:

El acceso al proyecto se realiza a través de la entrada principal existente, ubicada en la calle Abraham Valdelomar. Este acceso permite tanto el tránsito vehicular como peatonal, facilitando una conexión segura y eficiente con las áreas circundantes. Se garantiza la seguridad y fluidez del movimiento, optimizando su ubicación para minimizar interferencias con el flujo de tráfico en la vía pública y asegurar un ingreso cómodo y seguro para todos los usuarios del proyecto.



2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es acondicionar y adaptar la infraestructura del inmueble ubicado en Calle Abraham Valdelomar N°224-Sección, Mz. A Lote 15, Urb. Luren, en el distrito, provincia y departamento de Ica, para que funcione de manera óptima como sede de las oficinas DEL CENTRO MEGA ALEGRA Ica - Ica. Este acondicionamiento incluye la adecuación de los espacios en el primer y segundo piso, así como la incorporación de mobiliario y equipamiento necesarios para el correcto funcionamiento de las actividades administrativas y operativas de las oficinas. La intervención busca crear un ambiente funcional, cómodo y seguro que cumpla con las normas y estándares de calidad requeridos para satisfacer las necesidades del personal y los usuarios del centro.

3. NORMATIVA DE DISEÑO

3.1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

- **Norma A.120:** Establece los lineamientos para la accesibilidad de personas con discapacidad motora y física. Garantiza que los espacios sean inclusivos y que cuenten con rampas, ascensores accesibles, y señalización adecuada.
- **Norma A.130:** Regula los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, incluyendo rutas de evacuación, sistemas de detección y extinción de incendios, y elementos de protección contra emergencias.
- **Norma A-080 (Condiciones de Iluminación):** Especifica los niveles de iluminación necesarios en función del uso de cada espacio, asegurando condiciones óptimas para el desarrollo de actividades y el confort visual de los ocupantes.
- **Norma A-010 (Ventilación y Acondicionamiento Ambiental):** En su Capítulo IX, establece los requisitos de ventilación natural y artificial y, en el Capítulo X (Artículo 51), los criterios de climatización y acondicionamiento ambiental. Estos parámetros garantizan una adecuada renovación de aire y el confort térmico de los espacios.
- **Norma E.030:** Normativa de diseño sismorresistente, necesaria para garantizar la seguridad estructural de las edificaciones en una zona sísmica como Ica.

3.2. Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (Decreto Supremo N° 013-2000-PCM)

- Esta normativa establece los requisitos para la implementación de sistemas y medidas de seguridad que aseguren la integridad de las personas en el inmueble. Incluye inspecciones técnicas y controles para verificar que la edificación cumpla con los estándares de Defensa Civil.

3.3. Ordenanzas Municipales de Ica

- Las ordenanzas locales pueden definir criterios adicionales en aspectos como el uso de suelo, alturas máximas de edificación, retiros, y regulaciones de zonificación, que son específicos del distrito o provincia de Ica.

3.4. Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Esta ley establece lineamientos para mantener condiciones seguras y saludables en el lugar de trabajo. En el contexto de las oficinas, implica cumplir con normativas para la protección contra riesgos laborales, ergonomía, y buenas condiciones ambientales (iluminación, ventilación, temperatura).

3.5. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

- El PMA establece criterios de mitigación de impactos ambientales y control de residuos, incluyendo la gestión de residuos sólidos y contaminantes, medidas de minimización de ruidos, y el respeto por el entorno natural y urbano durante la ejecución de las obras.

Estas normativas aseguran que el proyecto se desarrolle de acuerdo con los estándares de seguridad, accesibilidad, funcionalidad y sostenibilidad exigidos por la legislación vigente en Perú, promoviendo un ambiente seguro y accesible para todos los usuarios de las oficinas DEL CENTRO MEGA ALEGRA Ica - Ica.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR DE ACUERDO A NUMERAL 6 DEL TDR

Las condicionantes de diseño del proyecto fueron evaluadas y analizadas exhaustivamente, considerando aspectos como la relación funcional de los espacios, la circulación y los flujos de personal, así como el manejo de materiales y residuos contaminantes. Estos aspectos se desarrollaron en cumplimiento del **Reglamento Nacional de Edificaciones**, las **Ordenanzas Municipales**, el **Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil** (Decreto Supremo N° 013-2000-PCM) y otras normativas específicas por cada especialidad que resulten aplicables al presente caso.

La solución formal del diseño tiene como objetivo principal el acondicionamiento de los espacios, logrando una continuidad arquitectónica que permita la integración estética y funcional en todos sus elementos. Este enfoque busca mantener una unidad y coherencia en el diseño, alineado con la identidad y los objetivos del proyecto.

Para garantizar la accesibilidad universal, el proyecto incorpora especificaciones técnicas que facilitan el acceso de personas con discapacidad motora y física. Se emplean criterios establecidos en la **Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones** y otras regulaciones aplicables, asegurando la inclusión y comodidad de todos los usuarios.

Además, el diseño se ha desarrollado en cumplimiento con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros detallados en la **Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones**, de modo que se minimicen riesgos y se favorezca la seguridad integral de los ocupantes y del entorno.

El proyecto también optimiza la distribución de espacios, mejorando la eficiencia de las áreas, la iluminación y la ventilación, en conformidad con las normas **A-080** y **A-010** (Capítulo IX, Requisitos de Iluminación, y Capítulo X, Requisitos de Ventilación y Acondicionamiento Ambiental, Artículo 51 del Reglamento Nacional de Edificaciones).

Asimismo, cumple con la **Ley N° 29783**, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, promoviendo un ambiente saludable y seguro.

Por último, el diseño cumple con todas las condiciones técnicas, funcionales, ambientales y de seguridad que establece la normativa nacional, así como el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del programa, garantizando que cada aspecto del proyecto se ejecute con un alto estándar de calidad y responsabilidad ambiental.

Se coordinó con los funcionarios y personal de la Dirección General de la Defensa y de la Oficina de Gestión de Inversiones del MINJUSDH los aspectos de su competencia relacionados al proyecto. Y se compatibilizó el proyecto a nivel de todas las especialidades.



Se socializó el anteproyecto con el área usuaria beneficiaria del proyecto.



Se realizaron las medidas respectivas de la fachada como en el interior.



Una vista interior del primer piso, se observa el buen estado del piso y las paredes.



Una vista interior del segundo piso, se observa el buen estado del piso y las paredes.



Una vista interior del primer piso, se observa la mampara.



La vista es de la fachada principal.



En la imagen se visualiza los baños del primer y segundo piso en buen estado los inodoros y lavamanos, Asimismo las paredes y pisos no cuenta con SS.HH. para discapacitados



Las imágenes muestran los accesos verticales que conectan el primer piso con el segundo piso, siendo uno de estructura metálica y la otra de concreto armado.



La imagen muestra la accesibilidad hacia el segundo piso por la escalera metálica.



Se observa el espaciamiento del primer piso.

**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**5. METAS FISICAS**

NIVELES	DESCRIPCION	UND	M2
P R I M E R N I V E L	GUARDIANIA	1.00	3.74
	RECEPCION	1.00	4.65
	AREA DE ESPERA	1.00	17.00
	CUIDADO DE NIÑOS	1.00	9.70
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 01	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 02	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 03	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 04	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 05	1.00	4.80
	OFICINA DE VICTIMAS 01	1.00	6.80
	OFICINA DE VICTIMAS 02	1.00	6.80
	OFICINA DE VICTIMAS 03	1.00	6.80
	SALA DE VICTIMAS	1.00	12.40
	SALA DE USOS MULTIPLES	1.00	30.00
	SS.HH. CABALLEROS	1.00	3.28
	SS.HH. DAMAS	1.00	2.00
	SS.HH. DISCAPACITADOS	1.00	6.40
	KITCHENETTE	1.00	5.16
	CUARTO DE LIMPIEZA	1.00	7.33
	CUARTO DE COMUNICACIONES	1.00	2.55
S E G U N D O N I V E L	AREA DE ESPERA	1.00	9.00
	SECIGRISTAS	2.00	4.20
	ARCHIVO	1.00	14.30
	ADMINISTRATIVO	1.00	8.00
	ASISTENTE SOCIAL	1.00	8.00
	PERITO DE CRIMINALISTICA	1.00	10.90
	PSICOLOGO FORENSE	1.00	14.20
	MEDICO FORENSE	1.00	15.75
	OFICINA DE CONCILIACION 01	1.00	9.50
	OFICINA DE CONCILIACION 02	1.00	9.50
	SALA DE CONCILIACION	1.00	12.20
	KITCHENETTE	1.00	6.91
	SS.HH. CABALLEROS	1.00	2.54
	SS.HH. DAMAS	1.00	2.22

6. MATERIALES PROPUESTOS

Cerramientos (muros y fachadas)

Se propone la utilización de tabiques de drywall para las divisiones interiores, adaptados a las necesidades específicas de cada espacio:

- En baños: Se emplearán tabiques resistentes a la humedad (RH) con un núcleo tratado para evitar daños por agua.
- En oficinas: Se utilizarán tabiques resistentes al fuego (RF) para garantizar la seguridad en caso de incendio. Ambos tipos de tabiques incluirán lana de roca como aislante, que proporciona propiedades acústicas y térmicas.

Para subdividir los ambientes, se plantean tabiques interiores livianos fabricados en un sistema drywall o similar. Estos incluirán:

- Una estructura interior metálica galvanizada de alta resistencia para mayor durabilidad.
- Un revestimiento exterior ajustado con esquineros metálicos para reforzar las uniones.
- Juntas invisibles fijadas mediante tornillos autorroscantes, empastadas y lijadas hasta obtener una superficie uniforme apta para recibir pintura de terminación.

En los tabiques proyectados, se instalará un contrazócalo de porcelanato de 0.10 m de altura en color coordinado con el piso existente, mejorando la estética y facilitando la limpieza.

Pisos

El piso existente se encuentra en condiciones óptimas, presentando un buen estado estructural y estético, por lo que no requiere modificaciones significativas. No obstante, como parte de las mejoras proyectadas, se contempla la instalación de un nuevo servicio higiénico adaptado para personas con discapacidad, cumpliendo con las normativas de accesibilidad y diseño universal.

En este espacio, se instalará un piso de porcelanato rectificado de alto tránsito, con dimensiones de 60x60 cm. Este material fue seleccionado debido a sus múltiples ventajas:

- Alta resistencia: Diseñado para soportar un uso intensivo y el paso frecuente de usuarios, garantizando su durabilidad incluso en condiciones de alto desgaste.
- Fácil mantenimiento: Su superficie no porosa facilita la limpieza y previene la acumulación de suciedad, asegurando una higiene óptima, especialmente en áreas de uso sanitario.
- Estética moderna: El porcelanato rectificado ofrece bordes precisos y líneas uniformes, lo que permite una instalación con juntas mínimas, logrando un acabado continuo y elegante.

Además, el diseño del piso será armonizado con los acabados generales del espacio, asegurando coherencia visual y funcionalidad. Este cambio no solo mejorará la usabilidad del área, sino que también contribuirá a una mayor inclusión y comodidad para los usuarios con movilidad reducida.

Carpintería y herrería

- **Mamparas:** Se instalarán mamparas de vidrio templado de 10 mm de espesor con una altura de 1.50 m. Las uniones serán esmeriladas, pulidas y selladas con silicona para un acabado estético y seguro. Las mamparas estarán reforzadas con contrafuertes de 0.25 m de ancho, lo que asegura su estabilidad estructural. Además, se colocarán vinilos pavonados de 6 micras en áreas específicas, optimizando la privacidad.
- **Barandales:** En el servicio higiénico adaptado para discapacitados, se colocarán barandales de acero inoxidable, resistentes a la corrosión y diseñados para ofrecer apoyo y seguridad a los usuarios.

Acabados en paredes

- **Interior:** Los muros interiores serán pintados con pintura látex de color gris claro, que ofrece un acabado limpio, moderno y de fácil mantenimiento.
- **Exterior:** La fachada será renovada con una combinación de colores: gris claro como base y rojo índigo como contraste, creando un diseño contemporáneo y atractivo. Toda la pintura será acrílica mate de alta calidad y adecuada para exteriores, garantizando resistencia a la intemperie y durabilidad.



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

7. DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOCAL ALEGRA ICA

Acta de Aprobación

"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"			
ACTA DE APROBACIÓN- MEGA ALEGRA ICA			
Se reunieron con fecha 22/10/2024, presencialmente en el local a intervenir, para validar el planteamiento arquitectónico del Centro MEGA ALEGRA ICA - ICA, ubicado en Calle Abraham Valdelomar N°224-Sección, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica, los siguientes representantes:			
• Dr. Gustavo Joe Matta Núñez, Director Distrital del Centro MEGA ALEGRA ICA - ICA. • Lic. Miluska Dallane Díaz, Administradora Centro MEGA ALEGRA ICA - ICA. • Arq. Rosa Úrsula Gómez Quispe, Especialista Arquitectónica del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia- PMSAJ. • Arq. Oscar Humberto Ruiz Reategui, Jefe de proyecto de la empresa CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL. • Arq. SHEYLA VARESKA CUADROS ACEVEDO, asistente CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.			
AGENDA:			
1. VALIDACIÓN DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO PROPUESTO EN EL DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA, PARA LA MEJORA EN LA ATENCIÓN DE LOS USUARIOS, a ejecutarse en el inmueble ubicado en Calle Abraham Valdelomar N°224-Sección, Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso), Distrito, Provincia y Departamento de Ica.			
ACUERDOS Y COMPROMISOS:			
El PMSAJ - EJE NO PENAL contrata a la empresa CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL., para el acondicionamiento de la infraestructura del centro MEGA ALEGRA Ica - Ica.			
Al respecto, el Arq. SHEYLA VARESKA CUADROS ACEVEDO, realiza la presentación del planteamiento arquitectónico del centro MEGA ALEGRA ICA, mostrando la distribución de los ambientes, la zona de baño de discapacitados y de personal administrativo, la solución de accesibilidad en el ingreso principal, a fin de que el director distrital de la Ica y la administradora de dicho Centro puedan brindar sus opiniones y observaciones respectivamente.			
Durante la reunión, la administradora del centro MEGA ALEGRA Ica, solicitó que se considere espacios, para 02 secigristas. Ante lo cual los especialistas de la empresa CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL, indican que se incorporara este requerimiento en el documento equivalente en el 2do nivel.			
Por sugerencia de la especialista arquitectónica del PMSAJ, se coordinó que la administradora de la sede Mega ALEGRA Ica, gestione la solicitud de remodelación de los trabajos de acondicionamiento a ejecutarse.			
Página 1 de 1			



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



PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia



EJE NO PENAL
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

"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"

Asimismo, se absolvió cualquier duda respecto al dimensionamiento espacial y la ubicación del personal contemplado en el planteamiento arquitectónico, en consecuencia,

El Director Distrital de la DPAJ y la administradora de la sede Mega ALEGRA Ica, brindaron su aprobación a la propuesta arquitectónica.

Estando conformes con los acuerdos señalados, firmamos dando fe.

 DR. GUSTAVO UJE MATITA NÚÑEZ Director Distrital de la Defensa Pública y Acceso a la Justicia - CENTRO MEGA ICA - ICA	 LIC. MILUSKA DALLANE DIAZ Administrador de la Dirección Distrital de Defensa Pública y Acceso a la Justicia del MINJUS- Sede Ica - Ica
 Firmado digitalmente por GOMEZ QUISPE Rosa Ursula FAU 20546677444 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 23.10.2024 10:42:34 -05:00 Arq. ROSA ÚRSULA GÓMEZ QUISPE Especialista arquitectónica del PMSAJ	
 ARQ. OSCAR HUMBERTO RUIZ REATEGUI Jefe de proyecto de la empresa CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.	 ARQ. SHEYLA VARESKA CUADROS ACEVEDO Asistente CONSTRUCTORA ANGELO GABRIEL EIRL.

Firmado en la ciudad de Lima, a los 22 días del mes de octubre del 2024.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto de acondicionamiento del inmueble para el funcionamiento de las oficinas DEL CENTRO MEGA ALEGRA Ica - Ica responde a la necesidad de contar con un espacio adecuado, funcional y seguro para el desarrollo de actividades administrativas y operativas. La intervención realizada en los primeros dos niveles del edificio, junto con la incorporación del mobiliario y equipamiento necesarios, contribuye a crear un ambiente óptimo que cumple con los estándares de calidad y normativas vigentes. Esta adecuación permite satisfacer las necesidades del personal y de los usuarios del centro, fomentando una mejor operatividad y comodidad en sus actividades diarias.

Se recomienda implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar que los espacios, el mobiliario y el equipamiento se mantengan en óptimas condiciones a largo plazo. Asimismo, es importante realizar evaluaciones periódicas de seguridad y accesibilidad para garantizar el cumplimiento continuo de las normativas vigentes, adaptando el espacio según posibles cambios en las necesidades de los usuarios o en las regulaciones aplicables. Esto permitirá que el inmueble mantenga su funcionalidad y comodidad, beneficiando tanto al personal como a los usuarios del centro.



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

**“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA
ICA – ICA”**

MEMORIA DESCRIPTIVA

DISCIPLINA: SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN

ELABORADO POR: ARQ.OSCAR HUMBERTO RUIZ REATEGUI

CENTRO MEGA ALEGRA ICA - ICA



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

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”

INDICE

1.	DATOS GENERALES	3
1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO:	3
1.2.	UBICACIÓN DEL PROYECTO:	3
2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
3.	FUNDAMENTO DEL DISEÑO	4
4.	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO	6
5.	EVACUACIÓN DEL EDIFICIO	7
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA”

1. DATOS GENERALES

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA
ALEGRA ICA – ICA”.

1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Región : Ica
Provincia : Ica
Distrito : Ica
Calle : Calle Abraham Valdelomar, Mz. A Lote 15 Urb. Luren
N° : 224

1.3. ACCESIBILIDAD:

El acceso al proyecto se realiza a través de la entrada principal existente, ubicada en la calle Abraham Valdelomar. Este acceso permite tanto el tránsito vehicular como peatonal, facilitando una conexión segura y eficiente con las áreas circundantes. Se garantiza la seguridad y fluidez del movimiento, optimizando su ubicación para minimizar interferencias con el flujo de tráfico en la vía pública y asegurar un ingreso cómodo y seguro para todos los usuarios del proyecto.



2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del sistema de evacuación es de ofrecer a los eventuales ocupantes, medios confiables de salida en casos de emergencia (sismos, incendios u otras eventualidades) considerando el riesgo y carga de ocupantes de la edificación. El presente planteamiento del sistema de evacuación y la concepción del diseño en general está de acuerdo a:

Las normas vigentes de la Norma A-010 a A.130 del R.N.E. (Seguridad C.I.).

Reglamento Nacional de Edificaciones, D.S.-011-2006-Vivienda y Ordenanzas vigentes de la Municipalidad. Norma Técnica Peruana (Señalización).

Norma Indecopi 399.010, 399.012, 399.009 (señales de evacuación).

Norma Técnica Peruana (Extintores) 350.043-1.

Códigos de la National Fire Protection Association:

NFPA 10, Standard for Portable Fire Extinguishers.

NFPA 13, Standard for the Installation of Sprinkler Systems.

NFPA 14, Standard for the Installation of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems.

NFPA 20, Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.

NFPA 22, Standard for Water Tanks for Private Fire Protection.

NFPA 72, National Fire Alarm Code.

Norma NFPA 101, Life Safety Code.

3. FUNDAMENTO DEL DISEÑO

Se considera que el Centro Alegre de Ica es seguro debido que garantiza la evacuación a través de escalera, se ha previsto que cuente con un diseño y equipamiento con altos niveles de seguridad. La escalera cuenta con 1.20m de ancho y poseen pasamanos de 1.5" de diámetro. Se ubica las señalizaciones de advertencia y de salida para la evacuación.

El diseño del Centro Mega Alegre Ica ha sido desarrollado bajo estrictos estándares de seguridad para garantizar una evacuación eficiente y segura en situaciones de emergencia. Se han implementado medidas que cumplen con las normativas locales e internacionales aplicables, como el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y recomendaciones de organismos como la NFPA (National Fire Protection Association).

Diseño de la escalera existente

Dimensiones adecuadas:

La escalera principal para evacuación cuenta con un ancho útil de 1.20 m, lo que permite el tránsito simultáneo de varias personas durante una evacuación.

Los pasamanos tienen un diámetro de 1.5", que facilita un agarre cómodo y seguro, y se encuentran instalados a una altura de 0.90 m del nivel del piso, conforme a estándares ergonómicos.

Materiales y acabados:

Los materiales empleados en la construcción de la escalera son antideslizantes, incluso en condiciones de humedad.

Iluminación y ventilación:

Las escaleras cuentan con un sistema de iluminación de emergencia (luces LED autónomas con respaldo de baterías) que garantiza visibilidad en condiciones de corte eléctrico.

El diseño asegura una adecuada ventilación natural y mecánica, lo que previene la acumulación de humo durante un siniestro.

Señalización de evacuación

Ubicación estratégica:

Las señales de advertencia y salida se encuentran ubicadas en puntos clave, como entradas, descansos de la escalera y salidas principales, para facilitar su identificación.

Estas señales cumplen con el estándar ISO 7010 y poseen colores de alta visibilidad (verde y blanco para salidas de emergencia, amarillo para advertencias).

Especificaciones técnicas:

Las señales están fabricadas con materiales fotoluminiscentes, lo que asegura su visibilidad en condiciones de poca luz o en total oscuridad.

Se utilizan tipografías claras y pictogramas reconocidos internacionalmente para facilitar su comprensión por parte de cualquier usuario.

Mantenimiento regular:

Se ha establecido un programa de revisión trimestral para verificar la funcionalidad de las señales, reemplazar aquellas que presenten deterioro, y limpiar las superficies para mantener su visibilidad.

Plan de evacuación

Flujo de evacuación:

La capacidad de la escalera se ha calculado para cubrir la evacuación del aforo máximo del edificio, garantizando que no se generen cuellos de botella durante emergencias.

Los tiempos de evacuación han sido analizados y optimizados a través de simulaciones.

4. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

La edificación tiene un área total construida de 297.60 m², de los cuales 49.60 m² corresponden a áreas libres, diseñadas para proporcionar ventilación, iluminación natural y espacios de uso complementario.

El inmueble está compuesto por tres niveles y una azotea, lo que permite un óptimo aprovechamiento del espacio vertical. En el área de servicios, cuenta con una cisterna para el almacenamiento de agua potable, diseñada para garantizar el suministro adecuado en todas las condiciones de operación, así como un cuarto de bombas, equipado con sistemas de presurización y distribución que cumplen con los estándares técnicos y de seguridad.

NIVELES	DESCRIPCION	UND	M2
P R I M E R N I V E L	GUARDIANIA	1.00	3.74
	RECEPCION	1.00	4.65
	AREA DE ESPERA	1.00	17.00
	CUIDADO DE NIÑOS	1.00	9.70
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 01	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 02	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 03	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 04	1.00	4.80
	OFICINA DE ASISTENCIA LEGAL 05	1.00	4.80
	OFICINA DE VICTIMAS 01	1.00	6.80
	OFICINA DE VICTIMAS 02	1.00	6.80
	OFICINA DE VICTIMAS 03	1.00	6.80
	SALA DE VICTIMAS	1.00	12.40
	SALA DE USOS MULTIPLES	1.00	30.00
	SS.HH. CABALLEROS	1.00	3.28
	SS.HH. DAMAS	1.00	2.00
	SS.HH. DISCAPACITADOS	1.00	6.40
	KITCHENETTE	1.00	5.16
S E G U N D O N I V E L	CUARTO DE LIMPIEZA	1.00	7.33
	CUARTO DE COMUNICACIONES	1.00	2.55
	AREA DE ESPERA	1.00	9.00
	SECIGRISTAS	2.00	4.20
	ARCHIVO	1.00	14.30
	ADMINISTRATIVO	1.00	8.00
	ASISTENTE SOCIAL	1.00	8.00
	PERITO DE CRIMINALISTICA	1.00	10.90
	PSICOLOGO FORENSE	1.00	14.20
	MEDICO FORENSE	1.00	15.75
	OFICINA DE CONCILIACION 01	1.00	9.50
	OFICINA DE CONCILIACION 02	1.00	9.50
	SALA DE CONCILIACION	1.00	12.20
	KITCHENETTE	1.00	6.91
	SS.HH. CABALLEROS	1.00	2.54
	SS.HH. DAMAS	1.00	2.22

5. EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

5.1. USO DE LA EDIFICACIÓN Y TIPO DE RIESGO

La edificación existente será considerada como uso de oficina en el primer y segundo piso, y todos los cálculos serán de acuerdo con el uso y deberá clasificarse como un riesgo bajo en oficina, de acuerdo con la clasificación de riesgos de la NFPA (National Fire Protection Association).

5.2. MEDIOS DE EVACUACIÓN

Los medios de evacuación son todos los componentes de una edificación, destinados a canalizar el flujo de ocupantes de manera segura hacia la vía pública o a áreas seguras para su salida durante un siniestro o estado de pánico colectivo. En los pasajes de circulación y escaleras, no existirá ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas. Los medios de evacuación en el proyecto tendrán las siguientes características:

Pasajes de evacuación:

Se consideran pasajes de evacuación a todas las rutas que se tomarán durante la evacuación, serán determinadas en los planos y contarán con las siguientes condiciones: El ancho libre de los pasajes de circulación serán de mínimo 1.20mt, según el A-130, Artículo 22, en el proyecto además se está considerando los pasajes de evacuación en el primer piso mayores a 1.20mt. El ancho libre de los tramos de escaleras será de mínimo 1.20 mt. según el A-010.

Escalera de escape:

El edificio contempla 01 escalera la cual descarga hacia el 1er nivel y cuyos diseños están sustentados en el cálculo realizado según RNE A-010. Artículo 26b como escalera con vestíbulo previo ventilado con extracción e inyección mecánica para uso de vivienda.

Puertas de escape

Las puertas de escape del Edificio tienen las siguientes condiciones:

Las puertas de la escalera de evacuación tienen un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00 m, según el A-130, artículo 22.

Las salidas de emergencia cuentan con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje.

Contarán con los siguientes dispositivos:

Iluminación de emergencia.

Señalización de escape.

5.3. MÁXIMA CARGA DE OCUPANTES ESTIMADA (AFORO)

La metodología para evaluar la carga ocupacional necesaria para proveer un medio de escape seguro a los evacuantes, se basa en el máximo número de personas que ocupa el Centro MEGA ALEGRA en un determinado momento.

El cálculo del aforo del Centro MEGA ALEGRA Ica se ha realizado de acuerdo a los siguientes criterios:

- Para áreas con mobiliario fijo es posible realizar el cálculo de aforo según mobiliario.
- Para áreas con mobiliario móvil, según mobiliario y según coeficiente de ocupación correspondiente y considerar el de mayor exigencia.
- Realizar el cálculo de aforo con coeficientes de ocupación según el uso del área indicada en el RNE.
- Si existen áreas en las que el RNE no indica coeficiente de ocupación específico según su uso, se usará el más parecido.

AFORO TOTAL DE LA EDIFICACION				
PRIMER PISO	P1- RUTA N°01	32.96 m	94	Pers.
SEGUNDO PISO	P2- RUTA N° 02	32.91 m	39	Pers.
			133	Pers.

Al resultado se agrega un 2% adicional, en el primer piso se incorpora 2 personas y en el segundo piso 1 persona. Siendo la máxima capacidad estimada de aforo del Centro MEGA ALEGRA Ica es de 133 personas.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de un plan integral de seguridad y señalización en las oficinas del Centro Alegria Ica garantiza un ambiente de trabajo seguro y funcional, cumpliendo con las normativas locales e internacionales aplicables. El diseño de las rutas de evacuación, el equipamiento de emergencias y la correcta ubicación de señalizaciones aseguran una respuesta eficaz ante posibles contingencias, como incendios, sismos u otras emergencias.

Además, el enfoque en medidas preventivas, como la señalización visible y comprensible, combinado con un diseño arquitectónico adaptado para minimizar riesgos, refuerza el compromiso con la seguridad del personal y los usuarios. Este esfuerzo contribuye al cumplimiento de estándares de calidad, protección y bienestar en el lugar de trabajo.

Recomendaciones:

Mantenimiento periódico:

Establecer un programa de inspección regular para verificar el estado de las señalizaciones, sistemas de iluminación de emergencia y equipos de protección, reemplazando o reparando elementos dañados.

Capacitación del personal:

Realizar sesiones de entrenamiento periódico sobre procedimientos de evacuación, uso de extintores y otras medidas de seguridad.

Incluir simulacros anuales para familiarizar al personal con las rutas y protocolos de emergencia.

Monitoreo de ocupación:

Asegurarse de que la ocupación máxima permitida en las oficinas no sea excedida para evitar riesgos durante evacuaciones.

Evolución tecnológica:

Considerar la integración de tecnologías avanzadas, como señalización digital interactiva y sistemas de monitoreo en tiempo real, para mejorar la gestión de emergencias.

MEMORIA DESCRIPTIVA

INSTALACIONES SANITARIAS

1. GENERALIDADES

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:

"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL
ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO
ALEGRA ICA – ICA".

1.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Región : Ica
Provincia : Ica
Distrito : Ica
Calle : Calle Abraham Valdelomar, Mz. A Lote 15 Urb. Luren
Nº : 224

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El alcance del presente documento establece los estándares de ingeniería y las prácticas seguir en la ejecución del diseño de las instalaciones sanitarias, que corresponde a las redes de:

- Sistema de agua fría: se realizará 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.

3. NORMATIVIDAD

En la elaboración del presente expediente, se utilizaran las siguientes Normas y Reglamentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 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).

- Reglamento Nacional de Edificaciones

4. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

4.1. Servicio de Agua Potable y Alcantarillado

En el entorno de la edificación proyectada se ubican el sistema existente de redes de distribución de agua de la ciudad y la red de colectores. Las redes primarias de la red de distribución de agua. Potable son de Ø2" y la red general de colectores públicos son de Ø8".

4.2. Conexión Domiciliaria de Agua

La conexión domiciliaria existente para el abastecimiento de agua de la edificación será mediante una tubería de alimentación proyectada de Ø1", la misma que alimentará a la cisterna que se ha proyectado.

4.3. Evacuación de Aguas Residuales

La factibilidad para la evacuación de las aguas residuales de la edificación será mediante una conexión del local hacia el colector público existente de Ø8".

5. CONSUMO PROBABLE DE AGUA

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. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN

En el proyecto cuenta un sistema existente de almacenamiento y electrobomba Hidráulica estacionaria de 1HP, para cubrir las variaciones de consumo, continuidad y regulación del servicio de agua en la edificación, operando de acuerdo a la demanda de agua de los usuarios de la edificación.

6.1. Volumen de la Cisterna.

La Cisterna ha sido diseñada en función de satisfacer el consumo diario.

Dimensiones:

H total:	1.80 m
Ancho:	2.00m
Largo :	2.30 m.

7. ALIMENTADORES Y RED DE DISTRIBUCIÓN

Las tuberías de distribución de agua fría en toda la edificación se han dimensionado con el método de gastos probables. El sistema de redes interiores de distribución de agua fría comprende la instalación de tuberías de diámetros $\varnothing \frac{3}{4}$ ", y $\frac{1}{2}$ ", de material de PVC SAP y sus respectivos accesorios.

8. DESAGÜE DOMESTICO:

El sistema de eliminación de desagües es por gravedad, con descarga al colector principal existente de $\varnothing 4$ ".

El sistema de desagüe ha sido diseñado con la suficiente capacidad para conducir la contribución de la máxima demanda simultánea.

Todas las tuberías de desagüe serán de PVC tipo S.A.L. y las tuberías de Ventilación serán de PVC tipo SAL.

Los diámetros de las tuberías y cajas de registro existentes se indican en los planos respectivos, la pendiente mínima de las tuberías del desagüe serán de 1.5% para $\varnothing 4$ "y 1.5% para $\varnothing 3$ " y 2".

9. SISTEMA DE VENTILACIÓN

Se han provisto de puntos de ventilación a los diversos aparatos sanitarios mediante tuberías de PVC de $\varnothing 2$ de diámetro y terminarán a 0.30 m.s.n.t.t. de la planta azotea acabando en sombrero de ventilación, distribuidos de manera que impidan la formación de vacíos o alzas de presión, que pudieran hacer descargar los sellos hidráulicos y evitar la presencia de malos olores en los ambientes de la edificación.

Las montantes se prolongarán hasta 0.30 m.s.n.t.t con el mismo diámetro para funcionar como tuberías de ventilación primaria.

Las tuberías de ventilación serán de material PVC tipo SAL.

10. DESAGÜE PLUVIAL

Se prevé la evacuación de las aguas pluviales por medio de un sistema independiente de tuberías, que evacuarán las aguas pluviales en las

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

áreas expuestas como el caso de plantas de azotea, techos y áreas expuestas en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones. En los techos los desagües pluviales son recolectados mediante canaletas de plancha galvanizada 1/27", que conducen el agua con una pendiente de 1.0% y son interceptados por montantes de 4" que conducen el desagüe pluvial hasta el colector principal de la edificación.

La evacuación del sistema de desagüe pluvial será evacuada a la vía pública, al nivel de pista terminada. Los diámetros de las montantes y los ramales de los colectores para las aguas de lluvia estarán en función del área servida y de la intensidad de la lluvia.

11. 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 usuarios, personal administrativo que hará uso de las instalaciones y garantiza la adecuada evacuación de las aguas residuales sin atentar contra el medio ambiente.

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES
ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS DEL PROYECTO
ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE
PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA
ICA**

1. GENERALIDADES

La presente Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas se refieren al Proyecto de Instalaciones Eléctricas correspondientes al Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA".

2. SUMINISTRO DE ENERGÍA

El Proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA", será alimentado de 03 acometidas trifásicas, con un nivel de tensión de 220v, para una máxima demanda de 19.55 KW.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto comprende el soterrado de las redes de alimentación de cada uno de los tableros de distribución, de acuerdo a los planos de INSTALACIONES ELECTRICAS.

a) CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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.

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

- 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.

b) CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO.

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 recensionará los trabajos en su totalidad, dando su conformidad del funcionamiento de los equipos instalados.

c) 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 desarrollará 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 realizará 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.

d) DESARROLLO DEL PROYECTO

El alcance del proyecto: "ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA", en la especialidad de instalaciones eléctricas para

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

el desarrollo y acondicionamiento de la infraestructura eléctrica, considerando como puntos principales los siguientes:

Suministro e instalación del tablero eléctrico TG-01

Suministro e instalación del tablero eléctrico STG-01(Tablero con sistema Estabilizado).

Suministro e instalación del tablero eléctrico STG-02 (red pública)

Suministro e instalación del tablero eléctrico STG-03 (Tablero con sistema Estabilizado).

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 10kVA trifásico y su correspondiente transformador de aislamiento de potencia 10kVA trifásico, que se alimentara al gabinete y equipos especiales de comunicaciones, así como tomacorrientes estabilizados para computo e impresoras por ningún motivo se dará uso de otros equipos bajo la responsabilidad del personal encargado, este tomacorriente no deberá ser conectado por ningún equipos de alta potencia ejemplo:

Aspiradoras, lustradoras, ventiladoras, refrigeradoras, taladros, amoladoras, etc.

Suministro e instalación del nuevo sistema de puesta a tierra con un pozo a tierra resistencia de puesta a tierra menor o igual a 5 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 él. 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.

e) 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.

a. Alimentadores.

El cable de alimentación principal del TG-01, STD-01, STD-02, STD-03, será subterráneo, desde las acometidas hasta los tableros de distribución mediante cable N2XOH de 3x4 mm² + 1-1x10 (N) + 1-1x10 (T) mm². Los tableros de distribución contarán con equipos de protección, interruptor Termomagnético, Diferencial en caja moldeada y su respectivo sistema de puesta a tierra, a todos los tableros de distribución, todos los calibres de los alimentadores se describen en el capítulo de cálculos justificativos y se tuvo el criterio de corriente máxima de corto circuito y por caída de tensión, los parámetros de evaluación se desarrolló de acuerdo al código nacional de electricidad.

b. 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).

c. Alimentación de tomacorrientes estabilizados

Diseño del sistema de tomacorrientes estabilizados para las áreas con equipos de cómputo y equipos de comunicaciones.

d. Sistema de distribución

- Cálculo y diseño de los tableros de distribución TG-01, STG-01, STGS-02, STGS-030.
- Diseño de la nueva red de alimentadores para los nuevos tableros proyectados.
- Dimensionamiento de conductores de alimentación.

e. Iluminación.

El sistema de iluminación constará de:

- Paneles led de 60x60 cm de 48W.
- Circulares led de 36W.
- Sistema de luces de emergencia de tecnología led.

La distribución se realizó de acuerdo al cálculo de iluminación descrito en el capítulo de cálculos justificativos.

- 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.

f. 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.

g. 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.

h. 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).

- Todas las partes metálicas normalmente sin tensión “no conductoras” de la corriente y expuestas de la instalación, como son las cubiertas de los tableros, caja porta-medidor; estructuras metálicas, así como la barra de tierra de los tableros serán conectadas al sistema de puesta a tierra.
- La profundidad mínima requerida suele estar especificada en las normativas eléctricas locales o nacionales. En muchos lugares, se requiere que los electrodos de tierra se entierren a una profundidad mínima de 2.4 metros (8 pies) o más. Esto se hace para asegurarse de que el electrodo esté en contacto con capas de suelo que tengan una resistividad adecuada para disipar la corriente eléctrica de manera efectiva. La mejor referencia para la profundidad de el pozo es que debe de tener 30 cm adicionales al largo del electrodo a instalar.
- La cantidad de tierra de chacra a utilizar varía según la cantidad de material residual presente en el terreno. Sin embargo, podemos proporcionarte una estimación aproximada con **medidas de pozo a tierra** típico de 1 metro de ancho, 1 metro de largo y 2.5 metros de profundidad, que requiere aproximadamente 3 metros cúbicos de tierra de chacra compactada.

i. 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.

j. 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 LS0H 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.

k. 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 S-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.

l. 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.

m. 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.

n. 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 considere 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 contruidos 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.

o. RELACIÓN DE PLANOS

IE-01 ALUMBRADO

IE-02 TOMACORRIENTES

IE-03 SALIDAS DE FUERZA DIAGRAMAS UNIFILARES ALIMENTADORES, TABLEROS Y PUESTA A TIERRA.

p. Cálculos de carga de máxima demanda

TC	DESCRIPCION DEL LOCAL	AREA LOCAL (m²)	CALIFIC. ELECTRICA BASICA (W/m²)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA f.d.	MAXIMA DEMANDA (KW)	
						SUB TOTAL	TOTAL
PISO 1							
TC-1	GUARDIANIA	13.79	10	0.14	0.75	0.10	
	GUARDERIA	9.67	10	0.10	0.75	0.07	
	SUB. PRIVADO DE SALA DE VICTIMAS	12.29	10	0.12	0.75	0.09	
	RECEPCION	13.73	10	0.14	0.75	0.10	

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

AREA DE ESPERA		20.10	10	0.20	0.75	0.15
DEFENSOR PUBLICO DE ASIST. LEGAL 01		5.90	10	0.06	0.75	0.04
DEFENSOR PUBLICO DE ASIST. LEGAL 02		5.90	10	0.06	0.75	0.04
DEFENSOR PUBLICO DE ASIST. LEGAL 03		5.68	10	0.06	0.75	0.04
DEFENSOR PUBLICO DE ASIST. LEGAL 04		5.32	10	0.05	0.75	0.04
DEFENSOR PUBLICO DE ASIST. LEGAL 05		5.10	10	0.05	0.75	0.04
PASADIZO DE CIRCULACION 1		13.85	10	0.14	0.75	0.10
DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 01		7.12	10	0.07	0.75	0.05
DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 02		6.79	10	0.07	0.75	0.05
DEFENSOR PUBLICO DE VICTIMAS 03		6.79	10	0.07	0.75	0.05
SS.HH CABALLEROS		3.29	10	0.03	0.75	0.02
CUARTO DE LIMPIEZA		13.79	10	0.14	0.75	0.10
PISO 2						
OFICINA CONCILIACION 02		13.79	10	0.14	0.75	0.10
CONCILIADOR EXTRAJUDICIAL 1		9.67	10	0.10	0.75	0.07
CONCILIADOR EXTRAJUDICIAL 2		12.29	10	0.12	0.75	0.09
RESPONSABLE DE TRABAJO SOCIAL		13.73	10	0.14	0.75	0.10
ADMINISTRACION		20.10	10	0.20	0.75	0.15
SS.HH DAMAS		5.90	10	0.06	0.75	0.04

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

	TOTAL		14.29		28.71

POTENCIA INSTALADA		14.29
DEMANDA MAXIMA		28.71

POTENCIA A CONTRATAR::	28.71	28.71 KW

En el presente cuadro se demuestra la cantidad de potencia del usuario requiriendo un aumento de potencia en el suministro eléctrico de una variación de rango entre 30 kW para un rango estable de energía para la cual se recomienda la solicitud de la misma.

4. BASE DE CÁLCULO.

El cálculo de las redes en general cumple con los requisitos del Código Nacional de Electricidad SUMINISTRO 2011, SISTEMA DE UTILIZACION 2006 y las Normas del Ministerio de Energía y Minas (DGE), así como las normas NTP.

En previsión de cargas continuas y posibles ampliaciones se considera un factor de seguridad del 25% para el valor de la corriente de diseño.

$$I_d = I_N \times 1.25 \quad I_N, I_d \text{ en amperios (A).}$$

Donde:

I_N corriente nominal.

I_d corriente de diseño

De acuerdo al CNE-Utilización, Sección 050-102, la Caída de Tensión:

(1) Los conductores de los alimentadores deben ser dimensionados para que:

- (a) La caída de tensión no sea mayor del 2,5%; y
- (b) La caída de tensión total máxima en el alimentador y los circuitos derivados hasta la salida o punto de utilización más alejado, no exceda del 4%.

(2) Los conductores de los circuitos derivados deben ser dimensionados para que:

- (a) La caída de tensión no sea mayor del 2,5%; y
- (b) La caída de tensión total máxima en el alimentador y los circuitos derivados hasta la salida o punto de utilización más alejado, no exceda del 4%.

Para la selección del calibre de los alimentadores eléctricos se ha recurrido a la Tabla proporcionada por el fabricante de conductores eléctricos. Para nuestro proyecto usaremos la tabla de datos técnicos del conductor N2XOH unipolar.

Para la selección del calibre de la distribución eléctrica, circuitos derivados, se ha recurrido a la Tabla proporcionada por el fabricante de conductores

eléctricos. Para nuestro proyecto usaremos la tabla de datos técnicos del conductor NH-80.

TABLA 01: DATOS TECNICOS DEL CONDUCTOR NH-80

TABLA DE DATOS TECNICOS NH - 80

CALIBRE CONDUCTOR	Nº HILOS	DIAMETRO HILO	DIAMETRO CONDUCTOR	ESPESOR AISLAMIENTO	DIAMETRO EXTERIOR	PESO	AMPERAJE (*)	
							AIRE	DUCTO
mm²		mm	mm	mm	mm	Kg/Km	A	A
1.5	7	0.52	1.50	0.7	2.9	20	18	14
2.5	7	0.66	1.92	0.8	3.5	31	30	24
4	7	0.84	2.44	0.8	4.0	46	35	31
6	7	1.02	2.98	0.8	4.6	65	50	39
10	7	1.33	3.99	1.0	6.0	110	74	51
16	7	1.69	4.67	1.0	6.7	167	99	68
25	7	2.13	5.88	1.2	8.3	262	132	88
35	7	2.51	6.92	1.2	9.3	356	165	110
50	19	1.77	8.15	1.4	11.0	480	204	138
70	19	2.13	9.78	1.4	12.6	678	253	165
95	19	2.51	11.55	1.6	14.8	942	303	198
120	37	2.02	13.00	1.6	16.2	1174	352	231
150	37	2.24	14.41	1.8	18.0	1443	413	264
185	37	2.51	16.16	2.0	20.2	1809	473	303
240	37	2.87	18.51	2.2	22.9	2368	528	352
300	37	3.22	20.73	2.4	25.5	2963	633	391

TABLA 02: DATOS TECNICOS DEL CONDUCTOR N2XOH UNIPOLAR

TABLA DE DATOS TECNICOS N2XOH (UNIPOLAR)

CALIBRE	Nº HILOS	ESPESORES		DIAMETRO EXTERIOR	PESO	CAPACIDAD DE CORRIENTE (*)		
		AISLAMIENTO	CUBIERTA			ENTERRADO	AIRE	DUCTO
Nº x mm²		mm	mm	mm	(Kg/Km)	A	A	A
1 x 4	7	0.7	0.9	5.8	64	65	55	55
1 x 6	7	0.7	0.9	6.3	86	85	65	68
1 x 10	7	0.7	0.9	7.1	128	115	90	95
1 x 16	7	0.7	0.9	8.0	189	155	125	125
1 x 25	7	0.9	0.9	9.7	287	200	160	160
1 x 35	7	0.9	0.9	10.7	384	240	200	195
1 x 50	19	1.0	0.9	12.1	507	280	240	230
1 x 70	19	1.1	0.9	14.0	713	345	305	275
1 x 95	19	1.1	1.0	16.0	975	415	375	330
1 x 120	37	1.2	1.0	17.6	1216	470	435	380
1 x 150	37	1.4	1.1	19.6	1497	520	510	410
1 x 185	37	1.6	1.2	22.1	1879	590	575	450
1 x 240	37	1.7	1.2	24.6	2436	690	690	525
1 x 300	37	1.8	1.3	27.2	3040	775	790	600
1 x 400	61	2.0	1.4	30.6	3877	895	955	680
1 x 500	61	2.2	1.5	34.3	4931	1010	1100	700

5. PRUEBAS ELECTRICAS

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado y demás equipos se efectuarán pruebas de resistencia de aislamiento en toda la instalación.

Valores de aislamiento aceptables:

La resistencia, medida con ohmímetro y basada en la capacidad de corriente permitida para cada conductor, debe ser por lo menos:

Para circuitos de conductores de sección hasta 4 mm²: 1'000,000 Ohmios

Los valores indicados se determinarán con el tablero de distribución, Portafusibles, interruptores y dispositivos de seguridad en su sitio, pero sin estar conectados a los circuitos.

Cuando estén conectados todos los Portafusibles receptáculos, artefactos y utensilios, la resistencia mínima para los circuitos derivados que dan abastecimiento a estos equipos deberán ser por lo menos la mitad de los valores indicados anteriormente se anexara memorias de cálculo de máxima demanda.

6. ELECTROMECAÑICAS

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.

a) 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 o 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.

b) 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)

c) 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,

CALCULO DE BTU REQUERIDO				
LUGAR	CUARTO COMUNICACIONES	MEDICO FORENCE	PISCOLOGO FORENCE	PERITO CRIMINALISTICO
N° PISO	1.00	2.00	2.00	2.00
CANTIDAD	1.00	1.00	1.00	1.00
Longitud	2.29	3.62	3.46	4.65
Ancho	1.75	3.74	4.60	2.62
Total (m2)	4.01	13.54	15.92	12.18
Uso comercial	600.00	600.00	600.00	600.00
Q total (BTU)	2,404.50	8,123.28	9,549.60	7,309.80

7. Planos de Obra

 PERÚ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	"ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA – ICA". MEMORIA EJECUTIVA	 EJE NO PENAL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

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.

8. 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. Documentos

Los documentos adicionales que forman parte del presente proyecto son:
Sistema de ventilación mecánica Aire Acondicionado Especificación técnica

MEMORIA DESCRIPTIVA - COMUNICACIONES

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

“ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EQUIVALENTE PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA – ICA”

2. UBICACION DEL PROYECTO:

Departamento: Ica
Provincia: Ica
Distrito: Ica
Calle: Abraham Valdelomar Mz. A Lote 15 Urb. Luren (1er y 2do piso)
N°: 224

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 Ica, comprende toda la información técnica necesaria para la implementación de las soluciones TIC que permitan contar con una INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA con tecnología y disponibilidad de servicios.

4. NORMATIVA DE DISEÑO

Para la elaboración del documento referente al proyecto de Tecnologías de la Información y la Comunicación; el cual deberá estar diseñado bajo los requisitos de los siguientes normas y estándares nacionales e internacionales:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención”.
- Directiva N° 004-2013-DGIEM/MINSA “Parámetros para evaluación de un proyecto de Pre Inversión de Infraestructura y Equipamiento para establecimientos de Salud”
- Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 - Anexo SNIP 07.
- Norma Técnica de Salud N° 067-MINSA/DGSP-V.01, Sobre Tele-Salud.
- Estándar ISO/IEC 11801-2017, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Estándar ANSI/TIA-1179-2010, sobre Infraestructura de Telecomunicaciones para Establecimientos de Salud.
- Estándar ANSI/TIA-568.0-E, sobre Cableado Genérico de Telecomunicaciones para Locales Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-568.1-E, sobre Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-568.2-D, sobre Cableado de Telecomunicaciones y Componentes por Par Trenzado Balanceado.
- Estándar ANSI/TIA-568.3-D, sobre Componentes de Cableado de Fibra Óptica.
- Estándar ANSI/TIA-569-E, sobre Espacios y Canalizaciones de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.

- Código Nacional de Electricidad – Tomo Utilización.
- Estándar ANSI/TIA-607-C, sobre Tierras y Aterramientos para Sistemas de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- Estándar ANSI/TIA-606-C, sobre la Administración de la Infraestructura Telecomunicaciones Comercial.
- Estándar ANSI/TIA-310-D: Armarios para Equipo Eléctrico y de Telecomunicaciones.
- Estándar ANSI/TIA-942-B revisiones y adendas sobre Infraestructura de Telecomunicaciones de Centros de Datos.
- Norma IEEE 802.3af, sobre alimentación eléctrica sobre Ethernet (PoE+).
- Norma IEEE 802.11n, sobre conectividad inalámbrica.
- Norma 802.11 a/b/g/n/ac Wave1 and Wave2, 802.11ax
- Normas IEEE 802.3ae y IEEE 802.3an, sobre transmisiones Ethernet a 10 Gbps.
- Estándar ANSI/BICSI 002-2014, Diseño e Implementación de Centro de Datos.
- Sistema de Detección y Alarma de Incendios – RNE: Norma A.050 y A.130
- NFPA 75: Standard for the Fire Protection for Information Technology Equipment
- NFPA 76: Fire Protection of Telecommunications Facilities
- NFPA 72: National Fire Alarm Code
- NFPA 101: Código de Seguridad Humana
- Código Nacional de Electricidad, incluye la modificatoria según R.M. N° 175-2008-MEN/DM: Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos
- Reglamento Ley N° 30024 “Registro Nacional Historia Clínica Electrónica”: DS N° 008-2016-SA.

En caso exista algún conflicto entre cualquiera de los documentos arriba listados se tomará como válida la última versión de las Normas técnicas.

También se tomarán en cuenta directivas dadas por las siguientes instituciones peruanas:

- INDECOPI
- OSINERG-MIN
- INDECI
- Cuerpo General Voluntarios del Perú
- Ministerio de Energía y Minas

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

La estructura general del sistema de cableado estructurado se basa en una distribución jerárquica del tipo “estrella”

El cableado troncal provee interconexión entre el ingreso de servicios y Gabinete de comunicaciones.

Se efectuarán las canalizaciones de telecomunicaciones en los sectores asignados de acuerdo a lo siguiente:

6.1. CANALIZACIÓN DE INGRESO DE SERVICIOS

Esta canalización comprende desde el punto de acceso de servicios (acometida) indicado por el proveedor de servicios de telecomunicaciones hasta el Cuarto de Ingreso de Servicios de telecomunicaciones,

El ingreso de la acometida de los servicios de Telecomunicaciones mediante de ducto existente embutido en las paredes con tubería PVC hacia el cuarto de ingresos gabinete de comunicaciones.

La canalización por ducto existente de PVC que se encuentra empotrado en la pared las conexiones nuevas se realizasen con tubería Conduit de 20mm está compuesta por caja pesado.

La unión entre cada segmento de tubería, así como los accesorios son originales de fábrica, es necesario además sellar los empalmes con pegamento especial para tubería de PVC-Pesada.

Además de los indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, para su diseño se siguen las recomendaciones indicadas en el estándar ANSI/TIA-569-E.

6.2. CANALIZACIÓN TRONCAL

Esta canalización permite la conexión entre el servicio de red pública Asia el gabinete de comunicaciones.

La canalización troncal que sale del punto de Ingresos de Servicios hacia el gabinete de comunicaciones desde este punto se realiza mediante tubería enterrada y bandeja cortacables.

Para Canalización en cruces de vereda se usará ductos de concreto

Del gabinete de comunicaciones hacia los pases del nivel 01 y 02 se realiza mediante bandeja porta cable, se contará con un ducto montante que servirá para interconectar la Gabinete de comunicaciones de Equipos con los diversos ambientes relacionados al sistema de comunicaciones.

La canalización troncal deberá estar dedicada a uso exclusivo del cableado de telecomunicaciones y no es compartida por otros servicios del establecimiento.

Las bandejas verticales utilizadas deberán contar sin excepción con tapas

El diseño de la canalización es desarrollado teniendo en cuenta una ocupación máxima inicial del 50% y otras recomendaciones indicadas en el estándar ANSI/TIA-569-E, en sus adendas y actualizaciones

6.3. CANALIZACIÓN HORIZONTAL

La canalización horizontal está dedicada a uso exclusivo del cableado de telecomunicaciones y no será compartida por otras especialidades (eléctrica, sanitarias y mecánicas).

La canalización horizontal para el sistema de cableado estructurado principalmente usará bandejas porta cables, de material de acero galvanizado resistente a la corrosión y tomando las recomendaciones NFPA-70 (NEC). Se usarán uniones curvas, uniones en TE, y otros accesorios necesarios para la correcta instalación de la canalización. Todas estas partes serán de la misma calidad y tipo que la bandeja principal, manufacturadas por el mismo fabricante.

El diámetro mínimo de las tuberías Conduit y PVC-P a usar será de 25mm.

En la siguiente tabla se pueden calcular las secciones de canalizaciones necesarias en función de la cantidad de cables máximo y su diámetro. Se debe tomar en cuenta que el llenado inicial debe llegar al 40% como máximo:

TABLA Nº 01: Cantidad máxima de cables por ducto

		Maximum Number of Cables Allowed Based on Fill Rates								
		Cable Outside Diameter, mm(in)								
		3.3	4.6	5.6	6.1	7.4	7.9	9.4	13.5	15.8
Trade Size		(.13)	(.18)	(.22)	(.24)	(.29)	(.31)	(.37)	(.53)	(.62)
16	1/2"	1	1	0	0	0	0	0	0	0
21	3/4"	6	5	4	3	2	2	1	0	0
27	1"	8	8	7	6	3	3	2	1	0
41	1.25"	20	18	16	15	7	6	4	2	1
53	2"	30	26	22	20	14	12	7	4	3
78	3"	70	60	50	40	20	20	17	7	6
103	4"	0	0	0	0	0	0	30	14	12

Se utilizarán sistemas firestopping, debidamente instalados para prevenir o retardar la propagación del fuego, humo, agua y gases a través del centro materno Infantil. Este requisito se aplica a aberturas diseñadas para el uso de telecomunicaciones que puedan ser penetradas o no por cables o canalizaciones.

La canalización horizontal será accesible, con el fin de realizar trabajos e inspecciones, por lo cual las canalizaciones cerradas tendrán puntos de acceso espaciados como máximo cada 30 m o cada dos curvas de 90°.

El llenado de las canalizaciones no sobrepasará más del 40% del espacio disponible, quedando el 60% restante para crecimiento futuro y facilidad del cableado.

Las canalizaciones de cableado de telecomunicaciones estarán separadas por lo menos 60 cm respecto de las vías de cableado eléctricas que posean tensiones mayores a 300 voltios y por lo menos 30 cm en caso canalizaciones eléctricas que posean tensiones menores a 300 voltios; esto garantizará que no se produzcan señales EMI (interferencias electromagnéticas), las cuales degradan la velocidad de transmisión en los servicios de telecomunicaciones.

Las salidas de data para las estaciones de trabajo deberán ser de F°G° empotrada de 100x100x55 mm con tapa gang.

La altura de las cajas de salida de datos deberá ser de 0.40 mt sobre el nivel de piso terminado.

El Faceplate deberá de ser simple (Dato) o doble (Voz y Dato).

Se utilizará un punto de red para cada estación de trabajo, de impresora, Access Point, Cámara de Seguridad IP, Lectora Biométrica de Acceso, Lectora de control de Asistencia, Reloj IP, teléfonos, etc.

6.4. CAJAS DE PASO

Serán usadas para la distribución del cableado horizontal y troncal. Las cajas de paso se dimensionaron teniendo en cuenta el número de tuberías y cables que terminan en éstas.

7. ALCANCES DEL SISTEMA

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.
- 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 fallará, dentro del período de la garantía.
 - 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.

El sistema de cableado estructurado contendrá los siguientes componentes:

- Gabinete de 24 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 el presente proyecto el cableado troncal es redundante y estará basado en cables de fibra óptica y el estándar IEEE 802.3 bm-2015, será del tipo multimodo OM4. La velocidad de transmisión inicial será de 10 Gbps y con proyección futura de 40/100 Gbps para el cableado troncal

El cableado horizontal debe seguir una topología del tipo “estrella”, con el centro en cuarto de telecomunicaciones y los extremos en cada una de las salidas de equipos.

Para el presente proyecto el cableado horizontal es del tipo par trenzado de cobre blindado F/UTP categoría 6A de cuatro pares, asegurando velocidades de transferencia de 1Gbps, y cualquier otra aplicación que necesite transmisiones con frecuencia de 500 MHz.

El cable F/UTP deberá ser:

- No propagante de incendio (IEC 60332-3 o IEC 60332-1)
- Baja emisión de humos (IEC 61034).
- Libre de halógenos y ácidos corrosivos (IEC60754).

Para otros sistemas de tecnología no IP (protocolo de internet), se plantean soluciones de cableado de acuerdo al uso e indicaciones del fabricante y estándares aplicables.

7.1.1. CABLEADO VERTICAL

El cableado vertical, también conocido como backbone o cableado troncal, es el encargado de crear interconexiones entre gabinete de comunicaciones de equipos, cuartos de entrada de servicios y cuartos de telecomunicaciones.

El cableado vertical realiza la interconexión entre los diferentes gabinetes de telecomunicaciones y entre estos y la gabinete de comunicaciones de equipos.

El cableado vertical está conformado por:

- Cables verticales
- Conexiones cruzadas principales e intermedias
- Bandejas, Paneles (patch panels) y cables de empalme utilizados para configurar las conexiones de cableado horizontal en el cuarto de telecomunicaciones.

El sistema de cableado será de fibra óptica 50/125µm multimodo, de 24 hilos OM4 del tipo LSZH deberá soportar como mínimo transmisiones de 10 Gb/s en enlaces de 300 metros y 1 Gb/s en enlaces de 1000 metros como máximo, con una longitud de onda de 850nm. Deberán soportar inicialmente velocidades de 10Gbps y transmisiones futuras de 40/100 Gbps.

El cableado troncal en todo su recorrido deberá ser redundante.

Las pruebas de certificación deberán ser de enlace permanente.

7.1.2. CABLEADO HORIZONTAL

El sistema de cableado horizontal es el encargado de llevar la información desde el distribuidor de piso hasta los usuarios. La norma EIA/TIA 568-E lo define como “la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende del área de trabajo al cuarto de telecomunicaciones”.

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 cableado horizontal está conformado por:

- Las salidas (cajas/placas/conectores) de telecomunicaciones en el área de trabajo
- Cables y conectores de transición instalados entre las salidas del área de trabajo y el cuarto de telecomunicaciones.
- Paneles (patch panels) y cables de empalme utilizados para configurar las conexiones de cableado horizontal en el cuarto de telecomunicaciones.

El cableado estructurado en cobre deberá garantizar el ancho de banda a 1GB y el tendido del cable de cobre se realizará a través de ductos empotrados en la pared o por bandeja.

El Sistema de Cableado Estructurado F/UTP con chaqueta LSZH, debe cumplir con las especificaciones del Estándar y Normativas vigentes para cables categoría 6A del tipo blindado.

Todos los componentes de conexionado en cobre tales como: cable, patch cords, line cord, face plates, jacks deberán ser de un mismo fabricante.

El Fabricante de la solución de cableado estructurado en cobre, debe presentar un certificado de garantía de mínimo 25 años de los productos y de los accesorios para el enlace completo de cobre, una vez culminada la implementación. La guía de aplicaciones garantizadas debe estar especificadas por el fabricante para aplicaciones de datos

(10BaseTX, 100BaseTX, 1000BaseT, 1000BaseTX, 1000BaseSX, 10GBaseSR) y Voz (señalización de teléfono analógica y digital).

Estas aplicaciones deben estar garantizadas por el fabricante a través de documentación presentada en la propuesta.

Las pruebas de certificación deberán ser de enlace permanente.

7.1.3. CABLEADO ESPECIALIZADO

Existen sistemas que requieren cableado especializado y son los siguientes:

Sistema Audio y Video:

- Audio: La parte analógica usará cable Flexible mellizo de diámetro 16/18 AWG polarizado para Audio con chaqueta externa flexible LSZH.
- Video: Usará Cable con conectores HDMI

Sistema de Detección y Alarma contra Incendio:

- El cable a usar será tipo FPLR blindado de 02 conductores de 18 /16 /14 AWG color rojo con chaqueta externa flexible LSZH.
- Sistema de Automatización BMS: Usará Cable blindado 4x24 AWG LSZH para RS-485, para señales de entrada y salida digitales y analógicas.
- Los Cableados especializados se implementarán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de cada solución y deben cumplir con ser del tipo LSZH

7.1.4. VERIFICACIÓN DEL PERFORMANCE DEL CABLEADO

Se debe presentar la documentación detallada de las pruebas de performance del 100% de los puntos instalados tanto para el enlace permanente (con longitudes fijas de cable menor que 90 metros), como para el canal completo (con un total de cable, incluyendo los patch cords menor que 100 metros).

Estas mediciones se tendrán que realizar con un equipo certificado por su fabricante con una antigüedad no mayor a 01 año desde su implementación del cableado estructurado de cobre y fibra óptica en obra. Para medir la performance de un enlace permanente en Categoría 6A debe realizarse de acuerdo a los parámetros que hace mención la Norma ANSI/EIA/TIA 568-E y/o ISO/IEC.

Dentro de las secciones de backbone y de cableado horizontal se deben colocar los resultados de las evaluaciones mostrando los parámetros que hace mención la ANSI/EIA/TIA 568-E y/o ISO/IEC.

Un enlace permanente en Categoría 6A, este equipo debe estar debidamente calibrado para los tipos de componentes instalados.

Se debe incluir la documentación del fabricante del equipo verificador de performance que muestre los métodos y parámetros utilizados para las mediciones en el cableado estructurado.

Si los resultados de performance para un canal del cableado estructurado que no pasasen las especificaciones mínimas de performance según lo solicitado, el postor corregirá o

reinstalará lo necesario a su total costo para que se cumpla con lo solicitado. No se aceptarán resultados marginales (PASS*).

7.1.5. ETIQUETADO

El sistema de etiquetado para los componentes del cableado estructurado debe cumplir con las normas de la ANSI/EIA/TIA 606-C

Se deben etiquetar según codificación de acuerdo con las normas cada puerto del face plate, patch panel, patch cord, fibra óptica y gabinete, así también, los cables de los subsistemas horizontales y de backbone deberán rotularse en cada extremo. El rotulado del cable se colocará dentro de los 30 cm del extremo del cable, esta marca deberá permanecer en el cable después de terminar la instalación y por el periodo de duración de la garantía.

El rotulado deberá ser legible y permanecer firmemente unido al elemento durante todo el período de la garantía. Se debe etiquetar según codificación de acuerdo con las normas cada puerto del face plate, patch panel, patch cord, fibra óptica, puertos de fibra, patch cord de fibra y gabinetes. Las etiquetas deben quedar firmemente sujetas o adheridas según especificación del fabricante.

El proveedor entregará los registros detallados de la infraestructura de telecomunicaciones, como son registros de cables, registros de hardware de conexión, registros de empalmes, registros de canalizaciones y registros de espacios.

7.1.6. CERTIFICACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO

Estas son algunas de las consideraciones a tener en cuenta para la certificación del Cableado Estructurado:

- El postor deberá certificar el sistema de cableado estructurado Categoría 6A (F/UTP) una vez finalizada la instalación, así mismo, entregará en forma impresa los resultados de las pruebas de certificación emitidas por el equipo certificador.
- Para la certificación de la obra y garantía de fábrica, solo se aceptarán las pruebas realizadas con equipos certificadores de cableado estructurado que estén calibrados por el fabricante del equipo con una antigüedad no menor a 01 año desde su implementación del cableado estructurado de cobre y fibra óptica en obra.
- Los parámetros mínimos empleados para el cableado deberán ser: longitud, atenuación, next, psnext, elfext, psselfext, return loss, delay skew y estarán de acuerdo a las especificaciones para la revisión de un canal de comunicaciones antes de darse por aceptado, el cual será acreditado en documentación técnica del fabricante.
- El postor deberá certificar todos los puntos de red (canal completo) en Categoría 6A utilizando los probadores de campo adecuados y calibrados. El postor deberá presentar el certificado de calibración.
- Los valores obtenidos en las pruebas de certificación para cada uno de los parámetros de transmisión deberán cumplir con lo indicado por la TIA/EIA 568-E y/o ISO/EIC.
- El fabricante de la solución de cableado estructurado, una vez terminada y aprobada por fábrica la certificación del cableado estructurado, debe presentar un

certificado de garantía no menor a 25 años de los productos, servicios y de las aplicaciones para el canal completo una vez culminada la implementación, se deberá presentar carta del fabricante de confirmación.

7.2. SISTEMA DE CONECTIVIDAD

El Centro Alegra 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: 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 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 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 cuarenta y cinco (45) 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 en el área de espera. Adicionalmente el sistema se utilizará para transmitir videos informativos y de orientación al público.

el televisor 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.

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.

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

CUADRO DE CÁLCULO DE SALIDAS

I. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

1.1. Salidas de Data

SALIDAS DE DATA	Sub – Total	TOTAL
D	8	8
DD	18	18
CAM	14	14
AP	5	5
CAs	1	1
		46

1.2. Dispositivos en Salida de Data

DISPOSITIVOS EN SALIDA DATA	TOTAL
Jack RJ45	64
Face Plate Simple	28
Face Plate Doble	18
Patch Cord para salida de Data	64

1.3. Equipos y Dispositivos en Gabinete

Equipos/Dispositivos en Gabinete	TOTAL
Patch Panel de 24 Puertos	3
Switch de 24 Puertos	3
Patch Cord para Patch Panel	64
Jack RJ45 para Patch Panel	64

1.4. Espacio RU necesario en el Nuevo Gabinete

Espacio RU en Gabinete Nuevo	TOTAL (RU)
Patch Panel de 24 Puertos	3
Conmutador (Switch) de 24 puertos	3
NVR	1
	7

Se está proyectando en el presente proyecto el uso de nueve (07) UR (29% de uso inicial) de los dieciocho (24) con que cuenta el gabinete de comunicaciones.

1.5. Gabinete de Comunicaciones

En el presente proyecto, se está proyectando un (01) gabinete de comunicaciones de piso, de 24 UR de tamaño.

1.6. Sistema CATV

En el presente proyecto sólo se ha contemplado una (01) salida para TV en el techo, ubicada en la Gabinete de comunicaciones de Espera.

ANEXO N° 06

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (UE-MINJUSDH)

PROGRAMA “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE JUSTICIA NO PENALES A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO(EJE)”

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO MEGA ALEGRA ICA, 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



REPÚBLICA
DEL PERÚ
Firma Digital

Firmado digitalmente por:
SANCHEZ DAVILA FLOR JANNET FIR
10748882 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/04/2025 19:11:27-0500





“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 ALEGRA Ica	6
1.7.	Propuesta constructiva del proyecto ⁶	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 sólidos de construcción y demolición	13
2.1.4.	Manejo de residuos no municipales	14
2.1.5.	Reaprovechamiento de residuos	15
2.2.	Sub Programa de control de emisiones	15
2.2.1.	Medidas para el control de emisiones	15
2.3.	Sub Programa de control de ruido	16
2.3.1.	Medidas para el control de ruido	16
2.4.	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional	16
2.4.1.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales	16
2.4.2.	Procedimientos	18
2.4.3.	Mapa de riesgo	18
2.4.4.	Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional	19
2.5.	Sub Programa de contingencias	24
2.5.1.	Medidas generales	24
2.5.2.	Conformación de Brigadas	24
2.5.3.	Equipos para respuesta ante contingencias	25
2.5.4.	Simulacros	25
2.5.5.	Procedimientos ante contingencias	25
2.6.	Sub programa de señalización	29
2.6.1.	Medidas para la implementación de señalización	29
2.7.	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales	29
2.7.1.	Medidas para comunicación e interacción con la población	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”

2.7.2.	Medidas para la mitigación de impactos	29
2.7.3.	Medidas de salud y seguridad de la comunidad	29
2.7.4.	Implementación de Código de conducta	29
2.7.5.	Mecanismo de atención de quejas y reclamos	29
2.7.6.	Seguimiento de deudas locales	29
2.7.7.	Igualdad de género	29
2.7.8.	Contratación de mano de obra local	29
III.	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL	29
3.1.	Reporte inicial y de programación de actividades	33
IV.	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	35
4.1.	Tipos de capacitaciones a implementarse	35
V.	PROGRAMA DE CIERRE	36
5.1.	Procedimientos de cierre	36
5.1.1.	Señalización	36
5.1.2.	Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción	36
5.1.3.	Procedimientos de restauración y reaprovechamiento	36
VI.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ESTIMACIÓN DE COSTOS	36
	ANEXO 1. REGISTRO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	39
	ANEXO 2. PRACTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACION TECNOLÓGICA	41
	ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN	42





“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, componentes ambientales, entre otros, que deben considerarse para la implementación del PMAS en las actividades contempladas para el acondicionamiento de la infraestructura del centro MEGA ALEGRA Ica, 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**

Se encuentra ubicado en la Calle Abraham Valdelomar, Mz. A Lote 15, distrito, provincia y departamento de Ica.

1.2. Descripción geográfica

- **Clima¹**

El clima de la región Ica se caracteriza por ser árido, con escasas precipitaciones, en verano se registran lluvias de hasta 1,5 l/m². La temperatura máxima promedio mensual más alta en la ciudad de Ica es de 32 °C en verano y 25 °C en invierno, la mínima oscila entre 18 °C y 9 °C en verano e invierno.

¹ INGEMMET, Boletín Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° 67. Peligro Geológico en la Región Ica.



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- **Geología y geomorfología²**

La región Ica se encuentra en la cuenca sedimentaria de la costa peruana, que se formó durante el Mesozoico y el Cenozoico, está cubierta por rocas sedimentarias, como areniscas, conglomerados y limolitas, que se depositaron en ambientes marinos y fluviales. También se encuentran rocas volcánicas, como andesitas y basaltos, que se formaron durante el Cenozoico. La región presenta varias estructuras geológicas, como fallas y pliegues, que se formaron debido a la tectónica y la actividad volcánica.

La región Ica tiene una costa desértica, con playas y acantilados que se extienden a lo largo del Océano Pacífico. La región cuenta con varios valles y quebradas que drenan hacia el océano, como el valle de Ica y la quebrada de Huancano, se encuentra cerca de la cordillera de los Andes, que se eleva hacia el Este y forma un relieve accidentado. La región también cuenta con dunas y médanos, especialmente en la costa y en los valles, que se formaron debido a la acción del viento.

- **Riesgos naturales³**

La región Ica es propensa a varios riesgos naturales debido a su ubicación geográfica y condiciones climáticas. La región ha experimentado varias inundaciones a lo largo de los años, especialmente en la ciudad de Ica. Los huaycos son una amenaza constante en la región, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas. La región Ica se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, lo que representa un riesgo significativo para la población. Por otro lado, tiene un relieve accidentado, lo que puede generar deslizamientos de tierra y derrumbes, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas.

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

De acuerdo a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios - BDPI del MINCUL⁴, el distrito de Ica, no alberga población indígena u originaria.

1.5. Descripción social de la zona del proyecto

De acuerdo al Censo Nacional realizado el año 2017, el distrito Ica cuenta con una población de 150, 280 personas, donde el 50.69% de la población es del sexo femenino. Con respecto a la autoidentificación, por sus costumbres y antepasados, el 70.90% la población del distrito de Ica, se identifica como mestizo, el 14.73% se autoidentifica como población quechua, el 6.27% como población blanca, y el 4.09% como población afroperuana.

Con respecto a la economía del distrito de Ica esta se caracteriza por su diversificación en las actividades, el censo nacional realizado el año 2017, señaló que, el 27.43% de la población se dedicó a brindar servicios y ser vendedores de comercios y mercados, el 22.85% de la población se dedica a ocupaciones elementales, el 12.48% de población eran trabajadores de la construcción, edificación, productos artesanales, electricidad y las telecomunicaciones, mientras que el 11.69% de la población eran profesionales técnicos.

En términos de vivienda y servicios básicos, el distrito de Ica cuenta con un total de 37863 viviendas, sin embargo, algunas presentan carencias significativas; el 20% de estas viviendas carece de desagüe, utilizando sistemas como letrinas con tratamiento, pozos ciegos o negros, ríos, acequias, canales, campos abiertos u otros. Asimismo, el 16% de las viviendas no tienen

² INGEMMET, Boletín Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° 67.

³ Peligro Geológico en la Región Ica. Universidad Nacional de San Luis Gonzaga, Dpto. de Geología.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

acceso a agua potable, mientras que el 9% no dispone de alumbrado eléctrico, según datos del INEI de 2017.

En cuanto a la salud, el distrito de Ica cuenta con cuatro (04) establecimientos de salud, entre ellos dos (02) hospitales el Hospital Regional de Ica y Santa María del Socorro y siete (07) centros de salud. Es importante indicar que, hay población que no está afiliada ni al Seguro Integral de Salud (SIS) ni a ESSALUD, con 114039 (76%) y 87702 (58%) respectivamente.

Con respecto a la educación⁴, el distrito de Ica cuenta con ciento siete (107) instituciones educativas de nivel inicial, noventa y nueve (99) instituciones educativas de nivel primaria, mientras que hay sesenta y seis (66) instituciones educativas de nivel secundario, y treinta y seis (36) instituciones técnicas superior. Por otro lado, el Censo Nacional 2017 reportó que el 6.32% de la población era analfabeta.

Por otro lado, de la información proporcionada por la administradora del Centro ALEGRA ICA, señala que en el Centro ALEGRA se atiende a un promedio de 30 usuarios por día, donde el 5% de los usuarios es afroperuana, y el resto de usuarios es de población mestiza de origen andino. Asimismo, señala que, el 2% de los usuarios son analfabetas.

1.6. Descripción de la sede ALEGRA Ica⁵

El inmueble de la sede ALEGRA Ica se caracteriza por una infraestructura básica de dos niveles, diseñada inicialmente para un uso general, pero con la flexibilidad de adaptarse a actividades administrativas.

El primer piso incluye una entrada principal y espacios amplios que pueden ser reorganizados para funcionar como recepción, sala de espera y oficinas administrativas. Actualmente, los espacios no cuentan con divisiones permanentes, lo que permite una redistribución flexible para su acondicionamiento.

El segundo piso dispone de áreas abiertas que serán acondicionadas como oficinas adicionales para sala de reuniones y zona de archivo. Esta planta tiene una buena iluminación natural, aunque carece de un sistema de climatización adecuado.

La estructura del inmueble está compuesta principalmente por muros de mampostería y columnas de concreto reforzado, lo que le otorga la capacidad necesaria para soportar las modificaciones requeridas para el proyecto. Sin embargo, los acabados actuales son básicos, con revestimientos en paredes y pisos que necesitan ser mejorados para cumplir con los estándares de una oficina moderna.

En cuanto a las instalaciones, el sistema eléctrico es básico y requiere optimización para soportar la carga de los equipos administrativos y de iluminación que se instalarán. Asimismo, la instalación sanitaria cuenta con servicios básicos en ambos pisos, aunque será necesario revisar su funcionalidad y accesibilidad para cumplir con los estándares requeridos.

La ventilación natural es limitada y el sistema de iluminación debe mejorarse para proporcionar un confort visual adecuado en las áreas de trabajo. Además, el inmueble carece de un sistema de seguridad contra incendios y señalización de rutas de evacuación, por lo que será necesario implementar estos sistemas para cumplir con las normativas de Defensa Civil.

⁴ <https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee> Visto 16.03.2025

⁵ Documento equivalente (Memoria Descriptiva) para el acondicionamiento del Centro Mega ALEGRA Ica.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Figura 01: Imágenes de la infraestructura existente de la sede ALEGRA Ica

1.7. Propuesta constructiva del proyecto⁶

Debido a la situación físico legal del Centro MEGA ALEGRA de Ica, que es un inmueble alquilado a un tercero, el desarrollo de la propuesta se efectuara sin incrementar el área techada, así como tampoco se alterara la infraestructura existente.

El acondicionamiento contempla la demolición de columnas, vigas de concreto armado, muros de albañilería, pisos de cemento y techo aligerado. Además, incluye la excavación manual para los cimientos, nivelación y compactación del material excavado en capas de 0.20 m de espesor. También se contempla el relleno controlado con material afirmado, y la eliminación del suelo excavado.

La propuesta arquitectónica contempla intervenir los dos pisos utilizados por la entidad a nivel de pintura en fachada, a nivel de interiores contempla un sistema de Drywall, que consiste en una estructura de acero galvanizado formada por rieles y parantes, sobre los cuales se atornillarán planchas de yeso para crear paredes divisorias, revestimientos y cielorrasos, que además permita mejorar el aislamiento acústico y térmico con un acabado duradero para paredes y cielorrasos.

El acondicionamiento también comprende la instalación de pisos de porcelanato de 60x60 cm, cuyas piezas deberán cumplir con los requisitos de las normas ITINTEC 333.004, que incluyen sonoridad, escuadría, alabeo, absorción de agua, resistencia al impacto y desgaste. La instalación de zócalos de cerámica, que se realizará con una nivelación para garantizar una altura uniforme, instalación de cielorrasos con baldosa para cubrir el cableado de la estructura existente y otras conexiones nuevas del techo.

También se realizará la adquisición y colocación de vidrios, cristales y similares en ventanas, mamparas, puertas y otros elementos. Pintura en las superficies de cielo raso, muros interiores y exteriores, columnas, vigas, puertas y ventanas.

El proyecto de remodelación de las instalaciones sanitarias implica la implementación de un sistema de agua fría para abastecer aparatos sanitarios, como lavatorios e inodoros, así como un sistema de desagüe para recolectar el drenaje de equipos de aire acondicionado, asegurando su evacuación hacia áreas adecuadas. Adicionalmente, se contempla la instalación de un nuevo sistema de agua fría y desagüe para un servicio higiénico para

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

discapacitados, junto con el diseño del drenaje de los equipos de aire acondicionado en los dos niveles, garantizando su descarga indirecta al desagüe principal de la edificación.

El proyecto abarca el diseño completo de las instalaciones eléctricas de baja tensión, incluyendo los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, circuitos especiales y la alimentación de los equipos de aire acondicionado. Se contempla la instalación eléctrica tanto para el sistema normal como de emergencia.

El acondicionamiento incluye la implementación de tres sistemas principales. El primero es el Sistema de Red de Voz y Datos, que tiene como objetivo proporcionar la interconexión local y remota de los equipos informáticos y de seguridad a través de la red IP, transmitiendo información de dispositivos como cámaras de videovigilancia, teléfonos IP, e impresoras. El segundo es el Sistema de Video Vigilancia CCTV, diseñado para salvaguardar la integridad de los trabajadores y los equipos, reportando de manera oportuna eventos inadecuados. Además, se instalará un Sistema de Detección y Alarma Contra Incendios para proteger a los trabajadores y equipos, y mitigar riesgos relacionados con incendios. Finalmente, el proyecto incluye la provisión de mobiliario para el personal y los usuarios, así como la instalación de equipos para un eficiente sistema de tecnología de información y comunicaciones (TIC).



Figura 02: 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, al encontrarse el país geográficamente en el cinturón de fuego del pacífico, así como tsunamis. 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.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

Cuadro 1. Posibles impactos por los trabajos contemplados en la propuesta de intervención.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	POSIBLES IMPACTOS
TRABAJOS PRELIMINARES	
Movilización y desmovilización de equipos y de herramientas. Remoción de muros de drywall, retiro de pisos, aparatos sanitarios y luminarias existentes. Demolición de sardinel de concreto	Generación de residuos. Generación de ruido Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes.
MUROS DE ALBAÑILERIA, TABIQUES Y ADOSADOS	
Suministro e instalación de drywall Falso cieloraso de baldosas acústicas Tabiquería simple de drywall	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
CARPINTERÍA DE MADERA / METÁLICA Y HERRERÍA / ALUMINIO Y VIDRIO	
Instalación y mantenimiento de puertas de madera. Suministro e instalación de mamparas Instalación de puerta, ventana, mamparas y división de vidrio templado	Generación de ruido Emisión de material particulado Generación de residuos
PINTURA / PISOS – ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS	
Piso de cemento frotachado Vereda exterior de SS.HH Piso porcelanato antideslizante, contra zócalo de cerámica Pintura en interiores y exteriores Suministro e instalación de piso puzle multicolor de goma	Generación de ruido Emisión de material particulado, polvo y de contaminantes. Generación de residuos (peligrosos)
INSTALACIONES ELECTRICAS	
Salida para interruptores, tomacorrientes, cajas de pase, artefactos de alumbrado, tuberías metálicas y PVC, cableado, tableros y pruebas eléctricas. Aire acondicionado y extractores / Sistema de conectividad inalámbrica / TV / Sistema de detección de incendio / Vigilancia / Comunicaciones	Generación de residuos (sólidos, aprovechables, RAEE, peligrosos, otros). Generación de ruido producto del empleo de equipos, maquinarias, entre otros.
POSIBLES IMPACTOS SOCIALES	
- Población, trabajadores afectados y terceros 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. - 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. - Los y las trabajadores y terceros pueden sufrir accidentes de trabajo u enfermedades laborales influyendo en su rendimiento laboral. - 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, no obstante, también puede verse afectada población ajena a la empresa. - Oportunidad de contratación de mano de obra local. - 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.	

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tabla 1. Matriz de Identificación de Riesgos e Impactos Ambientales.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impactos				
		Aire	Agua	Suelo	Visual	Social
	Generación de residuos	2		3	2	2
TRABAJOS PRELIMINARES, DESMONTAJES	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
	Generación de ruido	2				2
PINTURA / PISOS	Generación de residuos	2		2	2	2
	Emisión de material particulado	2			2	2
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Generación de residuos	3	1	3	2	2
	Emisión de material particulado (polvo)	2			2	2
	Generación de ruido	3				
APLICA A TODAS LAS ETAPAS DEL MEJORAMIENTO	Accidentes / enfermedades laborales	2	2	2		2
	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
Impactos ambientales		
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, de 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.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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	- Implementar las medidas contempladas en el subprograma de manejo de residuos sólidos, respecto a las características de los contenedores,
	erróneo, deficiente frecuencia en cuanto la recolección y contenedores con características inadecuadas.	así como la limpieza permanente del área y manejo de residuos peligrosos, entre otros.
Impactos Sociales		
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 y terceros 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 charlas de capacitación para la prevención del acoso, hostigamiento, VBG, e implementación del MAQR.
Eventos que pueden ocasionar emergencias		
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 y/o tsunamis.	

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



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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:

Tabla 2. 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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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.
- 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 sólidos de construcción y demolición

El objetivo del manejo de los residuos sólidos de construcción y demolición, es minimizar posibles impactos al ambiente, generados por las actividades y procesos de construcción y demolición. Las medidas que deberán ser implementadas en cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, fueron tomados del Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA que modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos

Programa Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

de la Construcción y Demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, siendo las más relevantes los siguientes:

- Se deberá recolectar y limpiar los residuos de concreto y basura que se produzcan en el proceso de rehabilitación; es conveniente que esta limpieza sea en forma diaria; mientras dure la ejecución de los trabajos.
- El recojo de residuos sólidos de construcción y demolición se deberá realizar en el horario autorizado por el gobierno local correspondiente.
- Los residuos podrán ser almacenados temporalmente en la misma obra, para lo cual se determinará un área, considerando su accesibilidad para el traslado y criterios de seguridad, salud, higiene y ambientales.
- Debe evitarse la caída de material de construcción y desmonte hacia los predios colindantes a través de la colocación de elementos protectores, como lonas, triplex, paneles protectores de tarrajeo, etc.
- El almacenamiento temporal de residuos sólidos en vía pública provenientes de un proceso constructivo o ejecución de una obra autorizada, en un espacio público o en propiedad privada, no debe interferir con el libre tránsito peatonal, vehicular y deberá considerar lo regulado por el gobierno local correspondiente, respecto a las condiciones y plazo para la ocupación temporal que en ningún caso puede ser mayor al tiempo de la ejecución.
- Para la recolección el generador es responsable de contratar una EO - RS, debidamente registrada en MINAM o gestionar por convenio el recojo de residuos con la municipalidad de la jurisdicción de la obra, para el traslado a una planta de tratamiento o escombrera para la disposición final, según sea el caso.
- La disposición final, deberá realizarse en centros de acopio para residuos sólidos provenientes de obras menores, en su defecto plantas de tratamiento, escombreras para disposición final, rellenos de seguridad para residuos sólidos peligrosos o celdas en rellenos sanitarios.
- Para la disposición final se deberán solicitar las boletas o tickets de pesaje de los residuos sólidos. En caso del aprovechamiento o comercialización, se debe solicitar una constancia que acredite el proceso.
- Está prohibido el abandono de residuos sólidos de construcción y demolición en bienes de dominio público: Playas, plazas, parques, vías, caminos, áreas reservadas, bienes reservados y afectados en uso a la defensa nacional; las áreas arqueológicas; las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento; los cuerpos de agua, marinas y continentales, acantilados; así como en bienes de dominio hidráulico tales como: Cauces, lechos, riberas de los cuerpos de agua, playas, restingas, fajas marginales y otros considerados en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, o que sean considerados de dominio público.
- La disposición de los materiales excedentes será realizada de manera tal, que se evite la emisión de material particulado, de ser necesario deberá previamente humedecer el material transportado y depositado, a fin de reducir dichos efectos

2.1.4. 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 acondicionamiento que se realizará en la sede ALEGRA, existan objetos contaminados con pintura, fragua, selladores u otro similar insumo, por lo que se deberán tomar las medidas siguientes:



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.1.4.1. Medidas y consideraciones para el manejo de residuos peligrosos

- Se deberá contar con un área de almacenamiento alternativo al de residuo no peligroso.
- 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 lo 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.

2.1.5. Reaprovechamiento de residuos

- Para el reaprovechamiento de residuos como el papel, cartón, madera, plásticos, botellas de vidrio y otros desperdicios secos, que no estén en ningún caso, contaminados por algún tipo sustancia peligrosa, el contratista deberá contactarse con la municipalidad local, empresas o instituciones que realicen actividades de reciclaje, a fin de firmar un convenio o contrato, que permita su reutilización y/o reciclaje.
- Los residuos deberán 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. ⁽⁶⁾
- 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.

⁶ Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos Sólidos (DL N° 1278) y sus modificatorias.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Los equipos en su totalidad deberán estar en óptimo estado de funcionamiento, además de cumplir con un programa de mantenimiento, para evitar la generación de polvo y gases producto de la combustión de motores.
- Toda maquinaria y/o equipo en desperfecto será apartada y reparada para volver a los trabajos.
- El transporte de materiales de eliminación (desmante, tierras, etc.) estará cubierto con una toltera o red, para evitar que se disperse en el trayecto.

2.3. Sub Programa de control de ruido

2.3.1. Medidas para el control de ruido

- Realizar el mantenimiento de equipos y maquinarias con una frecuencia adecuada, conforme a las recomendaciones del fabricante.
- En lo posible las maquinarias contarán con silenciadores para disminuir el nivel de ruido.
- Mantener un control estricto de las velocidades de los vehículos que transporten materiales al Proyecto.
- El horario de los trabajos deberá ser diurno para evitar molestias por el ruido en la población cercana.
- El personal deberá usar tampones y demás equipos de protección cuando realicen actividades que generen ruidos excesivos.

2.4. Sub Programa de seguridad y salud ocupacional

2.4.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales

La guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aprobada por la Resolución Ministerial 050-2013-TR comprende pautas para la gestión de la prevención de los riesgos laborales, basadas en estándares internacionales, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que deberán ser tomadas en cuenta para el desarrollo de las actividades. Uno de los aspectos más importantes que refiere esta guía, es la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales. Así mismo, con la Resolución Ministerial 034-2020-TR, se aprueban los criterios para la determinación del nivel de riesgo en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control presentada en el inciso 1.3, se detalla una evaluación tentativa, basada en la metodología descrita, que deberá ser actualizada conforme se desarrollen las actividades del proyecto y se detecten nuevos peligros.

Cuadro 3. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.

PUESTO	ACTIVIDAD GENERAL	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIA	EVALUACION DE RIESGO					Índice de severidad	EVALUACION DE RIESGO RESIDUAL					Índice de severidad	Nivel de Riesgo = Prob * Sev	Evaluación Final
			TIPO DE PELIGRO			Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud existente (ICE)	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = A+B+C+D		Índice personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de	Índice de Capacitación (IC)	Índice de exposición al riesgo (IE)	Probabilidad = (A+B+C+D)			



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos HumanosPrograma Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

	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



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.4.2. Procedimientos

El Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en su artículo 85° indica que se deberán elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo, en este contexto se plantean los siguientes procedimientos:

Cuadro 4. *Objetivo y descripción de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.*

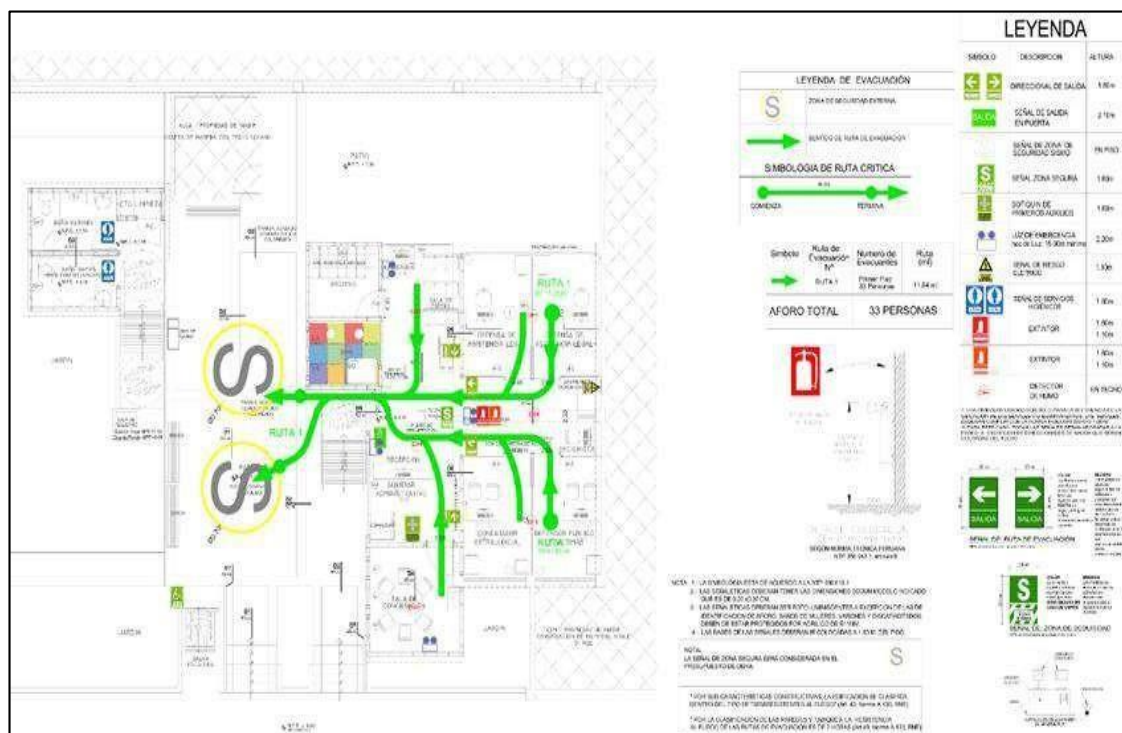
Ítem	Objeto del Procedimiento	Descripción
01	Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo	Identificar las causas y circunstancias que rodean el accidente o incidente, Determinar la responsabilidad de los involucrados en a fin de implementar medidas correctivas para prevenir la repetición del accidente o incidente. Recolectar información sobre accidentes o incidentes incluye a testigos y personas involucradas en el accidente o incidente, expertos en seguridad y familiares afectados, registros de seguridad y documentación médica.
02	Procedimiento para trabajos en caliente	Establecer las pautas básicas que debe cumplir el personal que realice trabajos o actividades que generen llamas abiertas, chispas, desprendimiento de calor, superficies calientes y otros, para minimizar los riesgos.
03	Procedimiento trabajos de levantamiento de carga	Establecer las rutinas básicas para la correcta manipulación de carga que ocasione riesgos músculo esquelético.
04	Procedimiento de uso de herramientas y equipos	Garantizar que todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas y estén en buen estado, usándose correctamente en el desarrollo del trabajo.

2.4.3. Mapa de riesgo

Además de la matriz de IPERC, debe elaborarse un mapa de riesgo donde se identifique actividades sujetas a riesgo (factores de riesgo que pueden presentar cada zona de trabajo), misma que deberá ser elaborada con la participación de los trabajadores y exhibirse en un lugar visible.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

En la figura 5 presentamos modelo para el Mapa de Seguridad y Evacuación.



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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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. ⁽⁶⁾

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

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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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.
- 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 ⁽⁷⁾:

- 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.

⁷ Ley que Dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar. (Ley N° 30102)

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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.

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 notificará el accidente o incidente a la gerencia, al departamento de seguridad y salud, y a las autoridades reguladoras, según sea necesario. Se informará por escrito cualquier accidente que ocurra en el proyecto; asimismo, se llevará un registro de los casos de enfermedades ocupacionales.
- Se deberá preservar la escena del accidente o incidente para evitar la alteración de evidencias.
- 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.
- La recolección de información sobre el accidente o incidente, incluye declaraciones de testigos y personas involucradas en el accidente o incidente, familiares afectados, registros de seguridad y documentación médica.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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 adicionales

- 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.

2.4.4.11. 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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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

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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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

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 5. 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.	

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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	
Identificar los daños.	
Dar atención al afectado inmediatamente y recurrir a técnicas de primeros auxilios, no medicar al accidentado.	
Implementar controles de solución inmediata del problema en curso.	
Traslado a un centro de atención médica del personal accidentado.	
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 6. Medidas ante la ocurrencia de un incendio

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante incendios o brigada de lucha contra incendios y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Dar charlas a los trabajadores de prevención de accidentes que podrían ocurrir en caso de incendios y cómo actuar ante la emergencia.	
Se 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.	Durante la emergencia
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.	
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.	

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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:

Cuadro 7. Medidas ante la ocurrencia de un sismo

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Formar y entrenar a una unidad de respuesta ante sismos o brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios.	Antes de la emergencia
Las instalaciones provisionales deben estar diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño y construcción.	
Las rutas de evacuación 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	Durante la emergencia
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.	Después de la emergencia
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 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 8. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de agua potable.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna tubería al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las tuberías que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con bidones de agua de mesa.	

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Racionar el agua priorizando para las acciones de primera necesidad.	Durante la ocurrencia
Proceder con el reporte e investigación del origen.	Después de la ocurrencia

2.5.5.5. Ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente el servicio eléctrico por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 9. Medidas ante la ocurrencia de la interrupción del servicio de electricidad.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Verificar los planos para evitar romper alguna conexión eléctrica al momento de las refacciones.	Antes de la ocurrencia
Identificar la localización de las conexiones eléctricas que deberán ser retiradas o removidas.	
Contar con un grupo electrógeno con su mantenimiento respectivo.	
Contar con el combustible suficiente para abastecer el grupo electrógeno 24h como mínimo.	
Contar con fusibles de repuesto en caso sea necesario.	
Contar con linternas con sus baterías cargadas.	
Verificar que el corte sea general o específico de la zona de trabajo.	Durante la ocurrencia
Si se debe a la quema de los fusibles proceder a cambiarlos.	
De ser un corte general desconectar los aparatos eléctricos y bajar la cuchilla general.	
Utilizar las linternas de ser necesario.	
Encender el grupo electrógeno.	
Verificar los niveles de combustible del grupo electrógeno.	
Proceder con el reporte e investigación del origen.	Después de la ocurrencia
Verificar si ya se recuperó el suministro eléctrico	
Apagar el grupo electrógeno.	

2.5.5.6. Ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Las labores que se realizan en los proyectos de construcción podrían interrumpir parcial o totalmente los servicios para los usuarios durante la fase de rehabilitación por lo que se tienen que tener en cuenta las siguientes medidas de contingencia:

Cuadro 10. Medidas ante la ocurrencia de interrupción de los servicios para los usuarios durante la fase de acondicionamiento.

Medidas de contingencia	Momento de aplicación
Contar con una plataforma virtual para la atención al ciudadano.	Antes de la ocurrencia
Contar con una central telefónica o WhatsApp para la atención al ciudadano.	
Contar con un personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp.	
Establecer un módulo provisional para la atención al ciudadano	
El personal capacitado para la atención de la plataforma virtual, central telefónica o WhatsApp deberá llenar un reporte detallado de cada llamada o consulta.	Durante la ocurrencia
Restablecer los servicios de atención presencial en las oficinas	



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Revisar los reportes generados y verificar la atención completa de ellos.

**Después de
la ocurrencia**

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 acondicionamiento, 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.
- 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 mejoramiento de la Sede Mega ALEGRA Ica. 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 comunicación e interacción con la población

Tras el análisis efectuado en el ítem 1.6, Descripción social de la zona del proyecto, se ha constatado que el idioma predominante es el español. Además, se identificó que



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

existe población afrodescendiente como usuarios del Mega ALEGRA. En ese aspecto, se deberá tener las siguientes consideraciones:

- La comunicación con los usuarios del proyecto debe ser siempre respetuosa y sensible a las costumbres y derechos de la población afrodescendiente. Este enfoque es fundamental para fortalecer las relaciones con la comunidad.
- La población deberá ser informada del proyecto, de los posibles impactos que se generarán y las medidas de prevención y mitigación que se implementarán.
- El PMSAJ entregará al contratista el diseño para los materiales de difusión en idioma español, este material (volantes) deberá contener información general del acondicionamiento físico, así como del uso del buzón de quejas y reclamos y banner deberá contener información de importancia del reinicio de actividades del ALEGRA Chíncha.
- Para ello, se designará un responsable que se encuentre familiarizado con los derechos, creencias y costumbres de los usuarios del Mega ALEGRA, quien recibirá una capacitación por parte de la Especialista Social del PMSAJ, sobre el proyecto y los mecanismos de atención quejas y reclamos, y rendición de cuentas en general, y el procedimiento a tener en cuenta.

2.7.2. 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).

2.7.3. Medidas de salud y seguridad de la comunidad

- Evitar o minimizar la exposición de la población a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.
- Programar todas las actividades dentro de los periodos comunes de trabajo (entre las 08:00 horas y las 17:30 horas), para no afectar los periodos de descanso de los pobladores.
- 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.

2.7.4. Implementación de Código de conducta

Los lineamientos a ser considerados para la implementación del código de conducta que la empresa contratista deberá tener en cuenta son los siguientes:

- En el área de influencia del proyecto, convive una población diversa que incluye a personas afrodescendientes, con sus propias idiosincrasias, valores e

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

identidades. Es de suma importancia que el personal del proyecto demuestre un profundo respeto y aprecio por esta riqueza cultural local, reconociendo la diversidad como un activo invaluable y comprometiéndose a promover un entorno inclusivo y equitativo para todos.

- No participar de las actividades (fiestas, celebraciones u otros) que se desarrollen dentro de la localidad del área de influencia del Mega ALEGRA Ica.
- La empresa contratista deberá prohibir el hostigamiento sexual y cualquier tipo de conducta que vulnere la dignidad y el respeto a la población, especialmente de mujeres, personas afrodescendientes.
- Además, se deberá dar cumplimiento a las medidas señaladas en el inciso 2.4.4.11. Prohibiciones.
- El Contratista deberá realizar 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 Contratistas deberá realizar el monitoreo de la implementación del código de conducta.

2.7.5. Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

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: consultasproyectoALEGRA@ejenopenal.pe
- ✓ WhatsApp; cuyo número será brindado por la empresa contratista.
- ✓ De manera presencial

Procedimiento para quejas y reclamos

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:

- 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 consultasproyectoALEGRA@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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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.

2.7.6. Seguimiento de deudas locales

El contratista deberá garantizar el pago de las deudas contraídas con sus proveedores de servicios locales (alimentación, alojamiento, entre otros); así como también deberá monitorear las deudas asumidas por los trabajadores con los establecimientos (tiendas, quioscos, restaurantes, entre otros) durante la ejecución del Proyecto y asegurar la cancelación de las mismas. En este sentido, para la etapa de cierre, la contratista presentará una declaración jurada de no tener deudas locales.

2.7.7. Igualdad de género.

Es imperativo que el Contratista cumpla con las políticas y reglamentos en materia de género y Política Nacional para la transversalización del enfoque intercultural, que implica garantizar la igualdad de género en todas las etapas del proyecto y respetar los derechos, asegurando su dignidad, seguridad y protección durante su participación en el proyecto. Debiendo dar cumplimiento a las medidas siguientes:

- El contratista tiene la responsabilidad de acatar las disposiciones establecidas en el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017, lo que implica la prohibición absoluta de cualquier forma de discriminación contra las mujeres, así como la promoción de la igualdad de oportunidades y la garantía de condiciones equitativas en el ámbito laboral. Asimismo, debe cumplir con lo establecido en la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- Es crucial que tanto mujeres como hombres reciban una remuneración igualitaria por un trabajo igual, considerando su experiencia laboral, formación académica y el nivel de responsabilidad del cargo, así como el disfrute pleno de los derechos laborales y beneficios sociales correspondientes.
- Los criterios y requisitos de selección del personal deben asegurar la igualdad de acceso y oportunidades entre ambos géneros, sin discriminación alguna. Se prohíbe tajantemente la solicitud de pruebas de embarazo como requisito para optar a un empleo.
- Es imperativo que el contratista garantice un entorno libre de discriminación por género, así como la ausencia de cualquier forma de acoso, hostigamiento sexual o violencia de género en el lugar de trabajo.

2.7.8. Derechos de la población afrodescendiente

Como se ha indicado en el ítem 1.5. la población del distrito pertenece mayoritariamente a población afrodescendiente, por lo que se deberá considerar lo siguiente:

- El Contratista deberá garantizar dar cumplimiento a la Política Nacional del Pueblo Afroperuano al 2030, que regula el uso, de prevención, atención, sanción y erradicación de los casos de racismo y discriminación hacia el pueblo afroperuano.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- El contratista deberá dar cumplimiento de la constitución Política del Perú, la defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado» (artículo 1º) y la Ley N° 29571, que prohíbe la discriminación en razón de orientación sexual e identidad de género en todos los ámbitos, incluidos el acceso a servicios públicos, educación, empleo, entre otros.

2.7.9. Derechos de Pueblos Indígenas

- De la indagación realizada en la base de datos del Ministerio de Cultura, no se ha identificado comunidades campesinas, tal como se señala en el ítem 1.4. No obstante, la sede ALEGRA Ica, atiende a población mestiza de origen quechua, por lo que se deberá considerar lo siguiente:
- El Contratista deberá garantizar el respeto a la diversidad cultural, evitando cualquier practica o forma de discriminación, que afecte a los pobladores de las comunidades indígenas o campesinas, sea por su idioma, creencias, vestimenta, origen étnico, nivel educativo, económico u otros, que atente contra sus derechos u afecte su identidad cultural.

2.7.10. 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, 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.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Durante la implementación del mejoramiento deberá presentarse la siguiente información:

Primera semana:

- Evidencia de instalación de buzón de queja y reclamos en un lugar visible y según el punto 2.7.5 (fotografía), incluyendo los datos de la persona responsable del procedimiento 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.
- SCTR de los trabajadores nuevos.

Informe semanal:

- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, de acuerdo a cronograma presentado en el Plan de Trabajo.
- Reportes de quejas y reclamos, incluyendo quejas sobre acoso, hostigamiento o violencia de género, de existir. Indicar la situación del procedimiento, si está en evaluación o resolución y la modalidad de resolución.
- Registro de investigación de accidentes e incidentes de trabajo, de existir.
- Inspección de botiquín, extintores, andamios, herramientas, equipos de protección personal.
- Análisis de Trabajo Seguro.
- Panel fotográfico fechado con una frecuencia semanal de la implementación del PMA.
- Simulacro (mínimamente se deberá realizar un simulacro)
- Levantamiento de observaciones derivadas de las visitas realizadas (informes de supervisión).

Al término de la ejecución 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



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

residencia y edad.

- Registro de atención de quejas y reclamos y su proceso de gestión.
- Evidencia de que se ha monitoreado las deudas locales, verificando que no queda ningún pendiente.

En caso 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 ⁽⁶⁾, 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 11. Programación tentativa de charlas semanales

Programa	Semana 1				Semana 2				Semana 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sub Programa de seguridad y salud en el trabajo												
Uso, cuidado y reposición de los EPI.	X											
Procedimientos y permisos de trabajo.						X						
Salud ocupacional e higiene personal									X			
Subprograma de manejo de residuos sólidos												
Generalidades sobre residuos sólidos.		X										
Clasificación y código de colores para residuos sólidos.						X						
Residuos sólidos de construcción y demolición.									X			
Sub programa de Manejo y Control de Vertimiento de efluentes												
Uso de instalaciones y baños.			X									
Sub Programa de contingencia												
Emergencia en caso de accidentes				X								
Emergencia en caso de incendios.							X					
Prevención de derrames y medidas de respuesta ante su ocurrencia											X	
Sub Programa de control de emisiones y ruido												



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

[illegible]

V. PROGRAMA DE CIERRE

5.1. Procedimientos de cierre

Los procedimientos de cierre están orientados a regular las actividades que se han de realizar una vez finalizadas las actividades y abandono del proyecto como:

5.1.1. Señalización

- Las áreas serán señalizadas y delimitadas, prohibiendo el paso al personal ajeno a las actividades de cierre, como una medida de prevención para evitar accidentes.
- Los elementos de señalización deben ser de fácil comprensión y estar ubicados a una altura que permita su visibilidad, deberán indicar las limitaciones de uso y la clase de riesgo que se corre al utilizar o acercarse al sitio.
- La señalización deberá ser de carácter preventiva, reglamentaria e informativa.

5.1.2. Procedimientos de disposición de residuos y restos de construcción.

- El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que se generen por efecto de la ejecución del acondicionamiento, evitando en lo posible el impacto negativo sobre el medio ambiente.
- Se deberá especificar a dónde van los residuos, la ubicación del botadero, este debe ser de acuerdo a las normas ambientales por el municipio y la ley ambiental.
- Recojo y disposición final; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos por lo que se deberá seguir los procedimientos de dicho subprograma, a fin de mitigar los riesgos ambientales.
- Remoción y disposición de suelos, trapos y material contaminado sustancias peligrosas, estos se dispondrán en los contenedores propuestos, para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos.
- El área utilizada debe quedar totalmente limpia de residuos sólidos y de todo tipo de contaminación, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc.

5.1.3. Procedimientos de restauración y reaprovechamiento

- Restauración de accesos intervenidos durante la construcción.
- Todos los materiales que puedan reciclarse como contenedores, envases, chatarra, cables, entre otros indicados en el sub programa de residuos sólidos, serán recolectados en su totalidad y entregados a puntos de acopio, programas de reciclaje del gobierno local, recicladores formales, entre otros autorizados por el MINAM.

"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 45 días calendario, es necesario que el contratista desarrolle un cronograma detallado de los Programas y Subprogramas del PMAS en función a las actividades que se implementará y el plazo de ejecución, el cual deberá ser remitido en un reporte inicial como se describe en el punto 3.1 del presente plan. El documento equivalente contempla la asignación del presupuesto para la asignación del PMAS, que deberá cotizarse en el Plan de Trabajo presentado por el contratista.

Cabe señalar que los bienes adquiridos, a excepción de los que corresponden al Sub Programa de seguridad y salud ocupacional (ítem 2.1 a 2.17) y Sub Programa de señalización y seguridad vial (ítem 5.2 a 2.11), deberán ser entregados al Centro ALEGRA finalizado el Proyecto.

Cuadro 12. Programación tentativa de partidas para la implementación del PMAS

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
1	Subprograma de manejo de residuos sólidos.	
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)	
2	Sub Programa de seguridad y salud ocupacional	
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	
Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios (DS N° 011-2019-TR)		
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”

2.36	Pinza	
2.37	Botiquín tipo neceser de plástico	
4	Sub Programa de contingencias	
4.1	Camilla	
4.2	Kit antiderrame pequeño	
N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad
4.3	Linterna Portátil Recargable LED	
5	Sub Programa de señalización y seguridad vial	
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	
6	Sub Programa de comunicación y aspectos sociales	
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)	
7	PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES	
7.1	Pizarra acrílica (para difusión de información de RRSS, Medio Ambiente, SST, entre otros.)	
8	VI. PROGRAMA DE CIERRE	
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		☐		ACCIDENTE GRAVE		☐		ACCIDENTE MORTAL		☐		ACCIDENTE LEVE		☐		INCIDENTE		☐	
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 ☐ OBRERO ☐ ESTUDIANTE ☐ SERVICIO ☐ INDEPENDIENTE ☐							
SEXO		FECHA DE INGRESO A LA OBRA		CARGO		JORNADA HABITUAL		TIPO DE CONTRATO											
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 ☐		EXTRA ☐		SI ☐		NO ☐		¿CUÁL?		SI ☐		NO ☐		NO ☐					
TIPO DE ACCIDENTE																			
VIOLENCIA		TRÁNSITO		DEPORTIVO		RECREACIÓN		PROPIO DEL TRABAJO											
INDIQUE CUAL SITIO (INDIQUE DONDE OCURRIÓ)						TIPO DE LESIÓN (MARQUE CUAL O CUALES)													
ALMACENES O DEPÓSITOS ☐						FRACTURA ☐													
ÁREAS DE MANTENIMIENTO ☐						LUXACIÓN ☐													
PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR ☐						TORCEDURA, ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MUSCULO O TENDÓN SIN HERIDA ☐													
ESCALERAS ☐						CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO ☐													
OTRAS ÁREAS COMUNES ☐						HERIDA ☐													
OTRO (Especificar) ☐						TRAUMA SUPERFICIAL ☐													
						ASFIXIA ☐													
ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA ☐																			
GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO ☐																			
LESIONES MÚLTIPLES ☐																			
EFECTO DE LA ELECTRICIDAD ☐																			
QUEMADURA ☐																			
OTRO (Especificar) ☐																			
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADO:						AGENTE DEL ACCIDENTE:													
(1) CABEZA ☐						(1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS ☐													
(2) OJO ☐						(2) MEDIOS DE TRANSPORTE ☐													
(3) CUELLO ☐						(3) APARATOS ☐													
(4) TRONCO (Incluye: espalda, columna vertebral, médula espinal, pelvis) ☐						(4) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS ☐													
(5) TÓRAX ☐						(5) MATERIALES O SUSTANCIAS ☐													
(6) ABDOMEN ☐						(6) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, tejados, en el exterior, interior o subterráneos) ☐													
(7) MIEMBROS SUPERIORES ☐						(7) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS ☐													
(8) MANOS ☐						(8) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS ☐													
(9) MIEMBROS INFERIORES ☐																			
(10) PIES ☐																			
(11) UBICACIONES MÚLTIPLES ☐																			
(12) LESIONES GENERALES U OTRAS ☐																			
III. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE																			
Describa detalladamente el accidente. Qué lo originó o causó (Responda a las preguntas que pesó, cuándo, dónde, cómo y por qué?																			
EXTRAÍDO DE LAS DECLARACIONES:																			
Antecedente:																			
PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE																			
¿HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE?																			
SI ☐																			
NO ☐																			
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS																			
DOC. DE IDENTIDAD																			
CARGO																			
FIRMA																			
DECLARACIÓN:																			
PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME																			
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS																			
DOC. DE IDENTIDAD																			
CARGO																			
FIRMA																			
ACCIDENTE ☐																			
ACCIDENTE GRAVE ☐																			
ACCIDENTE MORTAL ☐																			
ACCIDENTE LEVE ☐																			
INCIDENTE ☐																			
IV. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN EL INFORME																			



**PERÚ**Ministerio
de Justicia
y Derechos HumanosPrograma Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia**EJE NO PENAL**
EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

V. DIBUJO O FOTOS (COLOCAR AÇA EN FORMADO JPG O ANEXAR)								
VI. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ÁRBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ÁRBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)								
FALTA DE	CAUSAS		CAUSAS		ACCIDENTES	PÉRDIDAS		
	←			←			←	
VII. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el árbol colocarlas en sus respectivos campos)								
CAUSAS INMEDIATAS				CAUSAS 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"

ANEXO 2. PRÁCTICAS AMIGABLES EN LA ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EJE

El objetivo es establecer acciones orientadas a la adecuada gestión de la energía, que permitan su conservación y la no emisión de compuestos que contribuyan al calentamiento global y sustancias peligrosas durante la etapa de operación del programa y criterios para la adquisición de equipos tecnológicos

2.3. Criterios para la adquisición de equipos tecnológicos

A menor consumo de energía, más eficiente será un equipo, por ende, el impacto de consumo, la emisión de gases de efecto invernadero y el costo será menor, por lo que es importante considerar este criterio para la compra de equipos tecnológicos.

En este sentido, solo se deberá realizar la compra de equipos con etiqueta verde o equipos con Etiquetado de Eficiencia Energética (EEE) A, B y C, de acorde a la categoría definida por el Reglamento Técnico sobre el etiquetado de eficiencia energética para equipos energéticos (DS N° 009-2017-EM), que presenta información respecto del consumo de energía y el rango de eficiencia energética de los equipos energéticos. Adicionalmente, es recomendable considerar las siguientes opciones para cada tipo de equipo:

2.4.1. Para equipos de iluminación

- Adquisición de luces LED certificadas; el costo de los LED para funcionar es aproximadamente un 75 % menor que las bombillas incandescentes, y duran seis veces más, ya que generan en promedio 75 % menos de calor reduciendo la energía demandada por el sistema de enfriamiento. Otros beneficios de los LED es que incluyen una capacidad de atenuación superior a la de las CFL (Lámpara fluorescente compacta), poseen mejor calidad de color, no contienen mercurio y requieren menos cambios que las lámparas incandescentes, lo que permite ahorrar en costos de mantenimiento y mano de obra. Además, están disponibles en distintas formas y tamaños para cualquier aplicación; incluidas las lámparas empotradas, circuitos de iluminación, lámparas de mesa, entre otras. Incluso puede encontrar bombillas certificadas con iluminación regulable.
- Adquisición de bombillas T8, T5 fluorescentes con balastos electrónicos de estado sólido; las bombillas fluorescentes T5 (menos de 1" de diámetro) y T8 (1" de diámetro) con balastos electrónicos modernos usan menos energía que las bombillas fluorescentes antiguas T12 (1,5 de diámetro) y emiten la misma cantidad de luz.
- Adquisición de controles de iluminación que respondan a la luz del día (fotocélulas); son básicamente sensores que responden al cambio de intensidad de la luz del ambiente, funcionan detectando los niveles de luz y reaccionando de acuerdo a su programación, modelo y funcionalidad.
- Adquisición de sensores de movimiento; eficientes para las áreas concurridas, para que la iluminación se apague automáticamente cuando no se detecte movimiento.



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ANEXO 3. FORMATO ESTANDAR PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN

Criterios de Cumplimiento	Puntaje	RESUMEN				
Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento	4	CUMPLIMIENTO DIAGNOSTICO				
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	CALIFI- CACIÓN	
Sub Programa de manejo de residuos sólidos						
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		
Sub Programa de control de emisiones						
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		
Sub Programa de control de ruido						
Se implementaron las medidas para el control de emisiones detalladas en el punto 2.5.4.						
	0	0	0	0		
Sub Programa de seguridad y salud ocupacional						
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						

**PERÚ**Ministerio
de Justicia
y Derechos HumanosPrograma Modernización del
Sistema de Administración de
Justicia

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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		
Sub Programa de contingencias						
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		
Sub Programa de señalización						
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		
Sub Programa de comunicación y aspectos sociales						
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		
PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y CAPACITACIONES						
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.	 
02.05.02	Para partidas de equipos y mobiliarios Nombre de la partida, descripción del equipo, cantidad.	

A manera de ejemplo se muestra el formato de descripción de partidas ejecutadas.