

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

[Handwritten signature]

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombread.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022




**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
N° 001-2024-ANA DERIVADA DEL
CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO,
SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE
SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL
CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO
DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

FEBRERO 2024



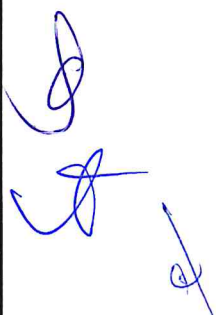
DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.
- Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.
- En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.

- A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.
- El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).
2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.
3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.
4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Autoridad Nacional del Agua
RUC N° : 20520711865
Domicilio legal : Calle Diecisiete N° 355 – Urb. El Palomar – San Isidro – Lima.
Teléfono: : (01) 224 - 3298
Correo electrónico: : efarfans@ana.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la Autoridad Nacional del Agua.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 001-2024-ANA-OA/AS001** de fecha 01 de febrero de 2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados (R.D.R.)

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

De acuerdo con lo observado en el informe de indagación de mercado "INFORME N° 0004- 2024-ANA-OA-UAP/JTJ", todos los postores que presentan ofertas cumplen en su totalidad con los términos de referencia, por lo cual, no es posible distribuir la buena pro.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución contractual será contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un "Acta de Activación de Garantía extendida"; y regirá por un periodo de tres (03) años calendarios. El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) en la caja de la Entidad. La copia se entregará en la Unidad de Abastecimiento y Patrimonio, sito en primer piso de la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua (Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima.), en el horario de 08:00 a 17:00 horas.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Ley N° 31955 Ley de Endeudamiento del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – TUO de la Ley N° 30225 "Ley de Contrataciones del Estado", en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, "Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado", en adelante el Reglamento.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto de Urgencia N° 044-2019, que establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (Anexo N°2)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 3)

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)⁵
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 5)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el Anexo N° 6.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.
- En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.

⁵ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. (**Anexo N° 12**).
i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁹.
j) Estructura de costos¹⁰.
k) Formato de Autorización para realizar Notificación Electrónica (**Anexo 13**).
l) Declaración Jurada dirigida a la Autoridad Nacional del Agua, en el que señale que el personal propuesto cuenta con el conocimiento especializado necesario para el manejo y operación de las soluciones para Data Center (listado en el numeral 5.1.6 del presente término de referencia) y conocimiento de los estándares de la TIA-942 en referencia a la certificación RATED 2.
m) Copia del documento de gestión de riesgos de su empresa o actividad, siendo el más básico el ATS (Análisis de Trabajo Seguro), como componente para garantizar los medios y condiciones para prevenir riesgos que pueden afectar la salud de los trabajadores y todas las personas que se encuentren en las instalaciones, conforme al marco normativo de la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
n) Carta de compromiso, según lo establecido en el numeral 8. de los términos de referencia.
o) En el caso el postor ganador de la buena pro haya presentado en su oferta documentos que provengan del extranjero, deberá presentar los documentos que acrediten surtir efectos legales en el Perú, conforme a lo señalado en la siguiente nota.

Nota: "Para que los documentos públicos o privados que provengan del extranjero puedan surtir efectos legales en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya. Sin perjuicio de ello, además, los interesados deberán cumplir con los requisitos adicionales que contemple la normativa especial de la materia para la validez en el Perú de los documentos extendidos en el exterior"

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹⁰ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Autoridad Nacional del Agua, sito en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima. Asimismo, también pueden presentar la documentación, a través de MESA DE PARTES VIRTUAL, que se encuentra en la página web principal de la ANA, www.ana.gob.pe.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en cuatro (04) armadas, previa conformidad otorgada por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (DSNIRH) sobre el servicio ejecutado, de acuerdo con el siguiente cronograma:

¹¹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

a) 1era. Armada: 40% a razón del primer entregable:

- Acta de Activación de Garantía extendida.
- Informe de revisión del estado de los equipos al inicio del servicio y acciones inmediatas a realizarse y/o realizadas, Plan de mantenimientos, Cronograma de fechas para la realización del mantenimiento, Ruta de escalamiento para atención de mesa de ayuda.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

b) 2da Armada: 20% a razón del segundo entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

c) 3ra Armada: 20% a razón del tercer entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

d) 4ta Armada: 20% a razón del cuarto entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

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

- Informe del funcionario responsable de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, previa Opinión Técnica Favorable del profesional a cargo de la supervisión.
- Comprobante de pago.
- Copia del SCTR del personal clave.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Autoridad Nacional del Agua, sito en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima. Asimismo, también pueden presentar la documentación, a través de MESA DE PARTES VIRTUAL, que se encuentra en la

página web principal de la ANA, www.ana.gob.pe.

2.6. REAJUSTE DE LOS PAGOS

No aplica.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 1 de 48
Año	: 2023

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA

1. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación busca contar con el Servicio de Mantenimiento, Soporte, y Garantía de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario (en adelante CPDS) de la Autoridad Nacional del Agua ANA administrada por la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (en adelante DSNIRH), a fin de garantizar la operación de los sistemas y sub sistemas de la infraestructura tecnológica que soporta los diferentes servicios institucionales.

La Autoridad Nacional del Agua es el órgano superior del sistema nacional de control, tiene por misión dirigir y supervisar con eficiencia y eficacia el control gubernamental, para lo cual aplica las Tecnologías de la Información para optimizar sus procesos de gestión institucional y brindar un mejor servicio. Dentro de este contexto, el equipamiento al que se hace mención sirve de base para soportar toda la demás infraestructura de información digital con valor legal.

2. ANTECEDENTES

La Autoridad Nacional de Agua (en adelante ANA) fue creada al amparo de la primera Disposición Complementaria Final de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura aprobada con Decreto Legislativo N° 997, como organismo público adscrito al Ministerio de Agricultura, responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada sostenible de los recursos hídricos. Tiene personería jurídica de derecho público interno y constituye un pliego presupuestal.



La Autoridad Nacional del Agua (ANA), Organismo Técnico Especializado adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego, creado por la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 997 del 13 marzo 2008, es el ente rector del Sistema Nacional de Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, por lo que se constituye en la máxima autoridad técnico - normativa en materia de recursos hídricos y los bienes asociados a estos.

El literal f) del Artículo N° 5 de la Ley N° 27658 – Ley Marco de Modernización del Estado, señala que el proceso de modernización de la gestión del Estado se sustenta, entre otros, en la institucionalización de la evaluación de la gestión por resultados, a través del uso de modernos recursos tecnológicos, la planificación estratégica y concertada, la rendición pública y periódica de cuentas y la transparencia a fin de garantizar canales que permitan el control de las acciones del Estado.

En 2017, se aprobó el Estudio de Factibilidad del Proyecto "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas" donde se ha previsto la implementación del sistema de seguridad y respaldo de la información, el cual se soporta sobre equipamiento



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 2 de 48
Año	: 2023

tecnológico de última generación y cuyo objetivo es mejorar la operatividad del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, administrado por la Autoridad Nacional del Agua.

Atendiendo los objetivos del proyecto se ejecutó el suministro, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación de los subsistemas para el sistema de seguridad y respaldo de la información, que tenga la posibilidad de escalar para cubrir necesidades futuras. Esto implicó implementar la infraestructura necesaria para soportar la capacidad de procesamiento y almacenamiento del sistema.

Teniendo en cuenta las necesidades que involucra se hizo necesario implementar un Centro de procesamiento de Datos bajo los estándares de la TIA-942 B Edición 2017 "Construcción de Data Center": Centro de Procesamiento Secundario de Monitoreo de Recursos Hídricos para la Autoridad Nacional del Agua. Ubicado en Calle Salaverry cuadra cuatro S/N, Ica, Ica - Perú.

El Centro de procesamiento de datos Secundario se encuentra certificado en:

- Nivel de diseño en Rated 2 en la norma TIA-942 B.
- Nivel de Construcción en Rated 2 en la norma TIA-942 B.

Está conformado principalmente por dos contenedores ISO de 20 ft ubicados dentro en un ambiente acondicionado y denominado área de NAVE, en el interior se encuentran:

A.1 Denominado: Ambiente de Procesamiento de Datos ó Contenedor TIC.

A.2 Denominado: Ambiente de Protección de Energía ó Contenedor ELÉCTRICO.

Que, para el cumplimiento de metas y objetivos institucionales, la DSNIRH requiere contar con el Servicio de Mantenimiento, Soporte y Garantía de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de toda la plataforma tecnológica de Respaldo que soporta la totalidad de los servicios de red y sistemas institucionales.

3. JUSTIFICACIÓN



El Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, del 13 de diciembre del 2017, establece en su art. 44° diversas funciones a la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, estableciéndose en el literal e): "Conducir, formular, implementar y realizar el seguimiento de políticas, planes y normas sobre tecnologías de la información, servicios informáticos, licenciamiento, uso de software, correo electrónico e internet; así como brindar atención y asesoría en cuanto a requerimientos, adquisición, soporte y mantenimiento de materiales, equipos computacionales, periféricos y de comunicación de la Autoridad Nacional del Agua".

Que, para el cumplimiento de objetivos institucionales, la DSNIRH requiere contar con el Servicio de Mantenimiento, Soporte, y Garantía de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA, permitiendo así garantizar la continuidad de operación, asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica instalada, la cual soporta los servicios de red y las aplicaciones institucionales.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 3 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

4. OBJETIVO

La Autoridad Nacional del Agua a través de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, requiere contratar el Servicio de Mantenimiento, Soporte, y Garantía de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA, con la finalidad de garantizar su operación, continuidad, crecimiento y disponibilidad, asegurando el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica instalada, que soporta los servicios de red y las aplicaciones institucionales.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO

El presente apartado describe el Servicio de Mantenimiento, Soporte, y Garantía de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario, con la finalidad de mantener operativa y sostenible la solución preexistente; debiendo estar el presente servicio gobernado por procesos TI y adherirse a las buenas prácticas y estándares reconocidos internacionalmente, afín de que se mantengan las condiciones de operatividad necesarias para la validación de la Certificación de Construcción de acuerdo a la norma TIA-942-B.

5.1. MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

5.1.1. OBJETIVO

La presente prestación tiene como principal objetivo la renovación del "Servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA", en lo que respecta a su EQUIPAMIENTO PREEXISTENTE, con lo cual, se permitirá garantizar la continuidad operativa de los servicios que soportan la totalidad de servicios de red y sistemas informáticos institucionales de respaldo, que son de uso de los colaboradores de la sede central y los órganos desconcentrados a nivel nacional.

5.1.2. DURACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución contractual será contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un "Acta de Activación de Garantía extendida"; y regirá por un periodo de tres (03) años calendarios. El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

El proveedor se obliga a cumplir el plazo de ejecución del servicio, salvo causa no imputable al proveedor u otra que limite su responsabilidad en los productos entregables por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, la misma que deberá de ser comunicada a la Institución conforme a la norma aplicable.

Caso fortuito o fuerza mayor: Se entiende como caso fortuito o fuerza mayor, la causa no imputable a cualquiera de las partes, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impide la ejecución de la



El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido fuera de la institución.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 4 de 48
Año	: 2023

prestación o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, que esté fuera del control razonable y que no pudiera ser prevista o que, habiendo sido prevista, no pudiera ser evitada. La parte que invoque el CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR deberá realizar todo esfuerzo posible para asegurar que la ejecución de sus prestaciones sea reanudada una vez concluido éste.

Para el cumplimiento acorde al servicio se deberá realizar revisiones, diagnósticos, informes de status así como del tiempo de vida de todo el equipamiento de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información y otros informes de status que sean requeridos, de lo anterior mencionado se aplicara para toda actividad de los servicios de mantenimiento soporte y garantía, afín de que se mantengan las condiciones de operatividad necesarias para la validación de la Certificación de Construcción de acuerdo a la norma TIA-942-B.

5.1.3. PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Los postores podrán realizar una (01) visita técnica a la sede del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la ANA ubicado en la ciudad de Ica hasta máximo un (01) día hábil, previo a la presentación de ofertas.

Para ello, el postor deberá remitir un correo electrónico al área usuaria con el asunto: SOLICITUD DE VISITA – (NOMBRE DE LA EMPRESA) - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, dirigido a la siguiente dirección (infraestructura_dsnirh@ana.gob.pe), para la gestión de accesos.

Dicho correo electrónico deberá contener lo siguiente:

- Nombre de la empresa.
- RUC.
- Nombre completo del personal a realizar la visita.
- Nro. De DNI del personal a realizar la visita.
- Fecha y hora tentativa de la visita a realizarse.

Observaciones:

- ✓ La recepción de los correos electrónicos de solicitud de visita solo se recepcionarán hasta máximo tres (03) días hábiles antes, previo a la presentación de ofertas.
- ✓ Dichos correos electrónicos serán respondidos por el área usuaria dentro de las próximas 24 horas de recepcionado el correo electrónico, a fin de confirmar la fecha y hora propuesta por el postor para la visita.
- ✓ El ingreso a las instalaciones de la ANA, sólo será autorizado con la confirmación del área usuaria vía correo electrónico de respuesta dirigido al postor.
- ✓ Durante la visita, el postor solo podrá realizar una inspección visual de todo el equipamiento de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del CPDS de la ANA.

Dicha visita técnica tiene por finalidad, la realización de un levantamiento de información necesaria para un diagnóstico más preciso de la situación actual de todo el equipamiento que es parte del alcance del presente servicio, y que





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 5 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

los postores cuenten con la capacidad de elaborar sus ofertas en base a la evaluación que estos realicen, conjunto con los presentes términos de referencia.

5.1.4. METODOLOGÍA EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Para la ejecución del servicio de mantenimiento, soporte y garantía del equipamiento de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Data Center bajo los estándares TIA-942 B con Certificación Rated 2, se deberá aplicar el cumplimiento de las siguientes normativas de buenas prácticas para:

- Norma Técnica Peruana de Electricidad: Utilización
- Norma Técnica Peruana de Edificaciones.
- NFPA 75: "Norma para la protección de equipos electrónicos procesadores de datos por computadora".
- NFPA 2001: "Norma de Sistemas de Extinción de incendios con agentes limpios"
- NTP-ISO/IEC 17799: "Tecnología de la Información Código de Buenas Prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información"
- ISO/IEC-11801:2002: "Generic cabling for customer premises" y sus adendas: Adenda 1: 2008 y Adenda 2: 2010.
- ANSI/TIA/EIA-568-C.0: "Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises"
- ANSI/TIA/EIA-568-C.1: "Commercial Building Telecommunications Cabling Standard"
- ANSI/TIA/EIA-568-C.3: "Optical Fiber Cabling Components Standard"
- ANSI/TIA/EIA-569-C y adenda: "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"
- ANSI/TIA/EIA-606-B: "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"
- TIA-607-B: "Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications"
- BICSI TDMM 12 th: "Telecommunications Distribution Methods Manual 12 th Edition"
- IEEE 802.3an: "Physical Layer and Management Parameters for 10Gb/s Operation – type 10GBASE-T".



Para el cumplimiento y aplicación de lo descrito anteriormente se adjunta los Planos AS-BUILT (En calidad de referencia) del equipamiento de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información preexistentes, adjunto al presente término de referencia **(ANEXO TDR – 01 y 02)**.

5.1.5. DESARROLLO DE LA PRESTACIÓN

El servicio incluirá el uso de recurso humano, materiales de trabajo, vestimenta y herramientas de seguridad personal (EPPs) para el desarrollo del servicio, en resumen, el trabajo deberá ser presupuestado a todo costo, no debiendo existir costo adicional alguno propuesto por el postor.

El contratista deberá cumplir con los siguientes detalles:



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 6 de 48
Año	: 2023

- Deberá brindar una revisión informando el estado de los equipos al inicio del servicio y durante los próximos tres (03) años de ejecución del servicio según lo indicado en el numeral 5.1 MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN, esto por cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento. Asimismo, el postor debe tener la capacidad de recomendar mejoras en el dimensionamiento, diseño e implementación del equipamiento preexistente, así como de los sistemas y subsistemas sustentándolo en los informes a presentar.
- Actualizar microcódigos, firmwares disponibles que sean brindados por el fabricante del equipamiento.
- Inventario y codificación con código QR y/o NFC, e ingreso a plataforma Cloud de Gestión de activos e incidentes.
- Mantener el cuidado de limpieza en el área / ambiente de trabajo donde se desarrollará el servicio durante y después del mantenimiento, soporte o Garantía del equipamiento.
- Los líquidos y materiales tóxicos extraídos producto del servicio serán llevados a un lugar externo y alejado del CPDS para su correcto desecho y depósito por parte del contratista.
- Tiempo de respuesta: en casos de incidentes, fallas, consultas o solicitudes de configuración, respecto del equipamiento inmerso en el alcance del presente servicio, el tiempo de respuesta deberá realizarse en el menor tiempo posible (**Crítico:** Incidente y/o anomalía que afecta la operatividad de la solución. Tiempo de atención 4 horas; **Moderado:** Incidente que afecta el performance de la solución. Tiempo de atención 8 horas; **Leve:** Incidente informativo que no afecta la operatividad. Tiempo de atención 24 horas.), dado que la dilación podría acarrear consecuencias críticas a la operatividad del Data Center y servidores; es por esta razón que, el tiempo de respuesta del proveedor del presente servicio deberá brindarlos en los periodos de tiempo (SLA) señalados dentro del presente numeral, cumpliendo los siguientes aspectos:



- ✓ Soporte técnico remoto inmediato ante situaciones críticas.
- ✓ Soporte de hardware in situ inmediato ante situaciones críticas.
- ✓ Administración e inicio de casos de autoservicio.
- ✓ Acceso a actualizaciones de software.
- ✓ Monitoreo proactivo del estado de funcionalidad, almacenamiento, análisis predictivo y detección de anomalías con herramientas propias del fabricante de todo el equipamiento.
- ✓ Acceso prioritario a expertos especializados en soporte y asistencia.
- ✓ Detección predictiva de fallas de hardware.
- ✓ Soporte de software de otros fabricantes.
- ✓ Administrador de cuentas de servicio.
- ✓ Evaluaciones y recomendaciones proactivas y personalizadas.
- ✓ Mantenimiento proactivo y correctivo de los sistemas del equipamiento

El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido ni utilizado sin el consentimiento expreso de la ANA.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 7 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- ✓ Aplicación de soporte de Garantías en caso se requiera de todo el equipamiento.

- Durante la ejecución del presente servicio, deberá darse cumplimiento a los niveles de servicio definidos en el presente TDR, para lo cual, deberá ejecutarse las siguientes actividades a todo el equipamiento en mención con sustento de informe y status de la actividad realizada:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de la parte física y lógica del equipamiento mencionado.
- Soporte Técnico, Cambio de equipamiento ó partes por garantía extendida en caso de fallas, defectos ó desgaste y Actualizaciones de Versiones en la parte lógica.
- Capacitación de reforzamiento y actualización acerca de la administración y operación del equipamiento en mención de la Infraestructura Tecnológica del Data Center certificado en Rated 2 bajo los estándares de la TIA-942.
- TIA-942 Niveles de servicio de los tres puntos.

5.1.5.1. Mantenimientos (Preventivos - Correctivos). -

- Los mantenimientos (preventivos - correctivos) al equipamiento en hardware y software se realizarán dentro del periodo de tres (03) años que dura el servicio.
- Los mantenimientos (preventivos - correctivos) a realizarse al equipamiento listado en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, deberá realizarse de acuerdo a las recomendaciones de mejores prácticas del fabricante y a lo indicado en el numeral 5.1.4. METODOLOGÍA EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.
- El proveedor deberá presentar a la ANA, un plan de Mantenimientos (preventivos - correctivos), en el cual deberá considerar como mínimo 2 mantenimientos por año.
- Se considerará la realización de upgrades de software a solicitud del cliente.

La ejecución a seguir con detalles acerca del servicio de mantenimiento, está en el documento "Procedimiento Estándar de Mantenimiento" que se encuentra adjunto al presente TDR en el ANEXO TDR – 03.

5.1.5.2. Limpieza Técnica. -

Actividad que debe ser realizada cada vez que se realice la actividad de Mantenimientos (Preventivos - Correctivos), esto aplicable al equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 8 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, dentro del periodo de tres (03) años calendarios que dura el servicio.

El alcance de la limpieza técnica es mantener las instalaciones interiores y exteriores de los contenedores en buen estado de conservación superficial para garantizar la extensión de la operación de los equipos que demandan limpieza en el ambiente.

El desarrollo de la limpieza técnica prevé un análisis del contenido de polvo y la limpieza especializada que incorpora la desinfección de las partes expuestas. Finalmente, tiene la finalidad de dar una limpieza externa en los contenedores expuestos a la intemperie.

Las visitas programadas y supervisadas de acuerdo al Cronograma de Mantenimientos (Preventivos - Correctivos), garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante para evitar falsas activaciones. Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

Se deberá aplicar aspectos de seguridad y de electrónica. Siguiendo las recomendaciones de la Norma NFPA 2001 y sus afines, así como circuitos en baja tensión, el personal asignado debe estar capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo. De igual forma, el personal asignado deberá ser diestro en el uso de equipos de protección personal y buena condición física para el desempeño de trabajos en altura.

Los equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento (Limpieza Técnica) de forma mínima serán:

- Un (01) Detector de partículas, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Un (01) Laser UV, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Una (01) Aspiradora, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Piezas de papel para equipos críticos (PEC).
- Artículos de Limpieza.

Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento (Limpieza Técnica):

- ✓ Suelo Técnico:

El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido sin el consentimiento expreso de la ANA.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 9 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- Extracción de residuos de gran tamaño
- Aspiración de residuos
- Limpieza externa de cables de datos, cables de energía, bandeja de cables, rosetas, estructura de suelo. Actividades que serán realizadas por personal experto que disminuya el riesgo de la intervención. Los cuidados a tener serán planteados previo a la intervención.

✓ Cableado de datos y energía:

- Limpieza de las superficies de los cables.

✓ Racks y Hardware (exterior)

- Aspiración externa de los racks.
- Limpieza de RACK externamente.

Revisión de sistema mecánico y eléctrico de cierre de las puertas exteriores (barra antipánico, regulación y ajuste elemento de cierre hidráulico). Estos trabajos serán realizados durante las noches de forma preferente para aprovechar la temperatura ambiental más baja.

La ejecución a seguir con detalles acerca del servicio de mantenimiento, está en el documento "Procedimiento Estándar de Mantenimiento" que se encuentra adjunto al presente TDR en el ANEXO TDR – 03.

5.1.5.3. Mesa de Ayuda. –

Ante incidentes que comprometan la operatividad y disponibilidad del equipamiento de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del CPDS de la ANA, el postor pondrá a disposición como parte del servicio, un servicio de Mesa de Ayuda, de acuerdo a los siguientes SLA:

- **Cobertura horaria:** El horario de atención se realizará en modalidad de horario extendido, es decir con una cobertura de 24 horas al día, los 7 días de la semana, para atención de requerimientos o incidentes técnicos en el horario señalado, durante la duración del servicio del presente termino de referencia.
- Asimismo, el postor deberá proveer una mesa de ayuda durante horarios de 24x7 Horas.
- El postor deberá contar con un (01) numero 0800 propio, y **deberá sustentarlo en su propuesta técnica adjuntando copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico**





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 10 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

requerido. La entidad se reserva la potestad de realizar la verificación y/o pruebas inopinadas de lo presentado.

- El postor deberá brindar acceso a una **plataforma Cloud de Gestión de activos e incidentes**, para el seguimiento de la gestión de activos e incidentes que son los componentes del datacenter materia del presente mantenimiento, contando con un control de mantenimientos, historial de incidentes, historial por cada activo, subir documentos adjuntos como fotos e instructivos, acceso al control y seguimiento de las ordenes de trabajo, capacidad de leer QR y NFC (opcional), capacidad de brindar conformidad de cada orden de trabajo digitalmente y en línea con firma digitalizada por parte del área usuaria, reportes de los activos, que genere información para los informes de estado situacional y tendencia de operación y mantenimiento de los del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, mediante el acceso a un sistema de reportes de incidencias con capacidad de instalación en sistemas operativos Android y iOS, debiendo ser instalado en los teléfonos celulares que el área usuaria disponga, para ello el postor deberá presentar en su propuesta técnica copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. La entidad se reserva la potestad de realizar la verificación y/o pruebas inopinadas de lo presentado
- El postor deberá contar con un (01) local central de atenciones propio, en donde se visualice el estado y alertas de los equipos de la solución en un Video Wall mínimo de 3x2 (opcional), para ello el postor deberá presentar en su propuesta técnica copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida. La entidad se reserva la potestad de realizar la verificación y/o pruebas inopinadas de lo presentado.
- Para la generación de casos de atención, incidentes o solicitudes, estos serán recibidos y procesados hasta su completa resolución. Los incidentes atendidos serán registrados, tendrán seguimiento y a su finalización generarán un informe técnico respectivo; asimismo, se deberá poder reportar tanto por vía telefónica, correo electrónico y/o vía plataforma web, los cuales, deberán ser informados al inicio del servicio.
- El proveedor deberá proporcionar una ruta de escalamiento y los teléfonos del personal supervisor, gerencial u otros que se encuentren dentro de los escalamientos.



El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido fuera de ella.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 11 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- La atención y el soporte técnico podrán ser de tipo on-site y/o en forma remota, según sea el caso o la intensidad del problema presentado.

5.1.5.4. Asistencia en Operación, Administración y Soporte. –

Se realizará dentro del periodo de tres (03) años calendarios que dura el servicio, se brindará en forma remota y/o presencial tendrá por objetivo absolver consultas técnicas y según el caso, incidente o necesidad funcional que requiera el equipamiento en cuestión a corregir, subsanar o configuración mínima/ básica en realizar a través del servicio por asistencia en operación y/o administración y/o soporte del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA; de acuerdo a los siguientes SLA:

- Operación y continuidad operacional: 7x24x365.
- Administración: 24x7x365.
- Soporte: 24x7x365.
- Absolver consultas técnicas y dar soporte a incidentes.
- Se considerará la realización de upgrades de software a solicitud del cliente.

Asimismo, se señala que la infraestructura del proveedor del servicio estará a disposición de la entidad dentro del periodo de tres (03) años calendarios que dura el servicio, teniendo por objetivo brindar la atención de incidentes de los componentes del datacenter materia del presente mantenimiento, debiendo contar para el apoyo del servicio solicitado como mínimo, con el siguiente equipamiento e infraestructura:



✓ Herramientas Especializadas

- Un (01) Analizador de redes de energía, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Un (01) Medidor de Impedancia, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Una (01) Cámara Termográfica, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Un (01) Osciloscopio, con una antigüedad máxima de 10 años.
- Herramientas señaladas con asterisco (*) en los numeral 1.2.1 literal d, 1.2.2 literal d, 1.2.3 literal d, 1.2.4 literal d, 1.2.5 literal d, 1.2.6 literal d, 1.2.7 literal d, 1.2.8 literal d, 1.2.9 literal d, 1.2.10 literal d y 1.2.11 literal d; del documento



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 12 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

“Procedimiento Estándar de Mantenimiento” que se encuentra adjunto al presente TDR en el ANEXO TDR – 03.

✓ **Equipamiento en Stock para cambio por emergencia**

- Dos (02) UPS Modulares de 45 KVA o superior.
- Dos (02) AAP INROW de 12 KW o superior.
- Dos (02) AAP INROW de 30 KW o superior.
- Un (01) GRUPO ELECTRÓGENO de 72 KW o superior.

✓ **Laboratorio de análisis de equipamiento y almacenes**

- Laboratorio equipado con las herramientas especializadas descritas en el apartado superior y herramientas básicas, en donde el proveedor pueda realizar el análisis e internamiento del equipamiento de ser requerido.

✓ **Movilidades para uso de mantenimiento (opcional)**

- Disponer de un mínimo de dos (02) unidades móviles tipo furgonetas, con una capacidad mínima de 3 m3 y una capacidad de carga de 600 kg, con una antigüedad no mayor a seis (06) años.

❖ **Nota:**

- ✓ El postor deberá presentar como sustento en su propuesta técnica para el caso de las herramientas especializadas y equipamiento en stock para cambio por emergencia señalado en la parte superior del presente apartado, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
- ✓ Para el laboratorio de análisis de equipamiento y almacenes deberá presentar como sustento en su propuesta técnica, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.

En todos los casos, la entidad se reserva la potestad de validar in situ la existencia de lo requerido mediante visitas inopinadas al almacén del proveedor.

5.1.5.5. Garantía Extendida para equipamiento no crítico. –



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 13 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

Se debe brindar por parte del proveedor un servicio de renovación de garantía extendida al equipamiento no crítico (**GARANTÍA DE PROVEEDOR**) que debe estar alineada a cumplir el tiempo de tres (03) años calendarios que dura el servicio, mediante la presentación de una carta de garantía de proveedor, con la finalidad de dar continuidad al actual servicio con que cuenta la ANA, para lo cual, en caso fuese necesario, se debe realizar el cambio o reemplazo de cualquier equipo o componente por desgaste o defecto de fábrica del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, tales como, por ejemplo: discos de almacenamiento, controladoras, baterías, fuentes de poder, entre otros. Esto aplicará para el caso de los equipos, partes, suministros, accesorios, consumibles y otros; mediante el cambio ó reemplazo de cualquier equipo o componente apropiado y recomendado por el fabricante o la marca del mismo, previa coordinación y aprobación final del área usuaria.

- El soporte de garantía considera atención 24x7x365, en sitio e incluye el uso de partes, herramientas especializadas, consumibles, infraestructura del proveedor, móviles y materiales, asumidos por el proveedor por ser necesarios para el servicio.
- Se considerará la realización de upgrades de software a solicitud del cliente.

5.1.5.6. Garantía Extendida para equipamiento crítico. -

Se considera equipamiento crítico el cual es indispensable para la operación mínima necesaria de los servicios TIC de la infraestructura tecnológica del CPDS, los cuales se encuentran también identificados y diferenciados en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA.



Este equipamiento requiere que el proveedor realice el servicio de soporte de garantía, proporcionando a la ANA la suscripción de un contrato y/o cualquier otro documento que certifique la activación de la garantía extendida para equipamiento principal y crítico por parte de la marca o fabricante de los equipos en mención (**GARANTIA DE FABRICANTE**), o la presentación de una carta de garantía de proveedor (**GARANTIA DE PROVEEDOR**), siendo que en cualquiera de los casos señalados deberán encontrarse alineados a cumplir el tiempo de tres (03) años calendarios que dura el servicio, con la finalidad de dar continuidad al actual servicio con que cuenta la ANA; el equipamiento en mención esta categorizado de la siguiente forma:



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 14 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- Sistemas de respaldo eléctrico:
 - 02 UPS modular con sus bancos de baterías.
 - 18 PDU.
 - 04 ATS.
 - 01 Grupo Electrónico.
- Sistemas de climatización:
 - 04 Aire acondicionado a precisión.
 - 04 Watch Dogs.
- Sistemas de Seguridad:
 - 05 Controles de acceso exteriores a los contenedores

Asimismo, esta garantía extendida alcanzará a los equipos, partes, suministros, accesorios, consumibles y otros del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, mediante el cambio o reemplazo de cualquier equipo o componente apropiado y recomendado, por el fabricante o la marca del mismo o salvo que en caso de haber presentado una carta de garantía de proveedor, éste realice su propia propuesta de cambio con su recomendación, para lo cual en cualquier caso deberá ser con previa coordinación y aprobación final del área usuaria. De no ser coberturado parcialmente o totalmente lo antes descrito por la garantía de la marca o fabricante, ésta garantía extendida deberá ser cobaturada en su diferencia y de forma obligatoria por el proveedor del servicio por el periodo del servicio solicitado en los TDR.

5.1.5.7. De la Activación de Garantía extendida. -

Cabe precisar que la mención de activación de la Garantía extendida para equipamiento crítico, ya sea que fuese emitido por el proveedor y/o emitido por parte de la marca o fabricante, se refiere a un convenio plasmado en documentos oficiales y con carácter legal emitidos por parte de la representación oficial de la marca o fabricante del equipamiento crítico anteriormente señalado y/o por parte del proveedor, en ambos casos dirigidos a la Autoridad Nacional del Agua, para la obtención del soporte y garantía; con la salvedad que de no ser cobaturada parcialmente o totalmente los términos referidos en el apartado Garantía extendida para equipamiento crítico por la garantía de la marca o fabricante, ésta garantía extendida deberá ser cobaturada en su diferencia por el proveedor del servicio.

De igual forma, cabe precisar que, para la Garantía extendida para equipamiento no crítico a ser brindada y ejecutada por el proveedor, éste debe ser realizada por personal calificado y conocedor del





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 15 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

equipamiento para la manipulación y reemplazo de equipos o componentes por desgaste o defecto de fábrica.

5.1.5.8. Del Mantenimiento y Soporte para Sistemas de Detección y Extinción de Incendio. –

El alcance de la prestación señalada en el presente apartado, busca mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y activas para el sensado temprano de los Sistemas de detección y Extinción de Incendios, siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Esto se realizará a través de los servicios de mantenimientos, soportes y garantías descritos en el presente capítulo. Las visitas programadas, de acuerdo al Cronograma de Mantenimientos (Preventivos - Correctivos), garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar y corregir todo aquello que se esté realizando o produciendo fuera de lo que estipula el fabricante, a fin de evitar falsas activaciones de alertas. Esto prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

Para atender las actividades que en el presente apartado se describen, se requiere de personal especialista en operación de sistemas contraincendios, que reúna experiencia en su manejo debido a la complejidad del sistema. Deberá contar con conocimientos sólidos en aspectos de seguridad y de electrónica. Conocimiento de la Norma NFPA 2001 y sus afines, así como circuitos en baja tensión. Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos.

Sobre la descripción general del equipo del Sistema Contra Incendio:

Equipos: 02 Sistema Contraincendios con Agente Limpio y Detección Temprana

Sistema Contraincendios:

- ✓ Sistema de Extinción: 3M NOVEC 1230 – contenido = 45 Lb
- ✓ Consola de control monitoreo en la extinción de incendios Modelo: RP:2020E
- ✓ Sistema de Detección Temprana sistema de detección temprana helios con sensibilidad 0.006 y 3.15%/ft, incluye smoke detector p/n: 908100 y 908101 Marca: MINIMAX Modelo Helios.
- ✓ Ubicación: Contenedor TIC y Contenedor ELÉCTRICO.





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 16 de 48
Año	: 2023

Las actividades mínimas estándar a desarrollar como alcance de la prestación señalada durante los mantenimientos y soporte del Sistema Contraincendios:

- Observar la correcta recepción de señales de alarmas como supervisión, problemas, etc.
- Medición del voltaje de las baterías
- Chequeo de estado de baterías (corrosión o derrame), estado de conectores.
- Ajuste de borneras y revisión del Panel Contra Incendios.
- Revisión de módulos supervisores. Revisión de conexión de borneras.
- Limpieza del Tablero del Panel
- Revisión visual del estado de la sirena.
- Pruebas de buen funcionamiento y activación con spray simulador de humo comprimido.

Para el presente apartado, se realizará el Soporte, configuración y/o cambio por garantía del equipo, parte o consumible según el caso y de ser necesario.

5.1.5.9. Del Mantenimiento y Soporte para Sistemas UPS modulares. –

El alcance de la prestación señalada en el presente apartado, busca mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y energizadas de los UPS's, sus bancos de baterías. Siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Esto se realizará a través de los servicios de mantenimientos, soportes y garantías descritos en el presente apartado. Las visitas programadas, de acuerdo al Cronograma de Mantenimientos (Preventivos - Correctivos), garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar y corregir todo aquello que se esté realizando o produciendo fuera de lo que estipula el fabricante. Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

Para atender las actividades que en el presente apartado se describen, se requiere del personal especialista en operación de UPS's y de los bancos de baterías que llevan incorporados ambos equipos, es necesario que el operador tenga conocimiento de manejo con tensión de DC para que valore los riesgos. Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad y electrónica, así como circuitos en baja tensión,





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 17 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de UPSs.

Característica del equipo: UPS's

Equipos a ser intervenidos: UPS's Modular marca INVT de 40kW 380V 60Hz

- ✓ **Equipos:** UPS RACKABLES x 2 unds, Incluye 3 bancos de baterías por cada unidad. Tableros de Bypass
- ✓ **Tipo:** Modular
- ✓ **Capacidad:** UPS de 40kW 380 V 60Hz, Tablero Bypass 380 V 3F+N, PDUs 2x32A.
- ✓ Incluye tarjeta de red SNMP incorporado al UPS
- ✓ **Ubicación:** Contenedor Eléctrico del Data Center.

Actividades mínimas estándar a desarrollar como alcance de la prestación señalada para el sistema de UPS's:

- Limpieza del mismo con una sopladora industrial.
- Inspección de las tapas electrónicas verificando que se encuentra en buen estado.
- Medición del voltaje del conjunto de las baterías.
- Verificación de los parámetros de funcionamiento del sistema de protección eléctrica en el panel.
- Soporte, configuración y/o cambio por garantía del equipo, parte o consumible según el caso y de ser necesario.
- Pruebas finales de funcionamiento.

Para el presente apartado, se realizará el Soporte, configuración y/o cambio por garantía del equipo, parte o consumible según el caso y de ser necesario.



5.1.5.10. Del Mantenimiento y Soporte para Sistemas de Grupo Electrónico con TTA. –

El alcance de la prestación señalada en el presente apartado, busca mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y energizadas del Grupo Electrónico y su Tablero de Transferencia Automática (TTA). Debiendo ser estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Esto se realizará a través de los servicios de mantenimiento, soporte y garantía descritos en el presente apartado. Las visitas programadas, de acuerdo al Cronograma de Mantenimientos (Preventivos - Correctivos), garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar y corregir todo aquello que se esté realizando o produciendo

El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido sin el consentimiento expreso de la ANA.



FORMATO

Código	:	SGC-F-006
Versión	:	00
Aprobado por	:	DSNIRH
Mes de aprob.	:	Septiembre
Página	:	18 de 48
Año	:	2023

TERMINOS DE REFERENCIA

fuera de lo que estipula el fabricante. Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

Para atender las actividades que en el presente apartado se describen, se requiere del personal especialista en operación de grupos electrógenos y Tableros Eléctricos del tipo autosoportados. Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad, así como circuitos en baja tensión. Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de Grupos Electrógenos.

Característica de equipos: Grupo Electrógeno y TTA.

Grupo Electrógeno de Encapsulado/Insonorizado
Grupo Electrógeno de Alta Densidad marca HIMOINSA de 72kW Prime
Modelo HFW-85 T6

Dentro del contenedor Eléctrico se encuentra un generador eléctrico que esta:

- ✓ Encapsulado.
- ✓ Insonorizado.
- ✓ Diseñado para aplicaciones de Data Center.

El generador brindar estos parámetros:

- ✓ Potencia Prime: 90 kVA/72 kW
- ✓ Régimen de Funcionamiento: 1800 rpm
- ✓ Factor de Potencia: 0.8
- ✓ Tensión: 380 Voltios
- ✓ Depósito de combustible: 240 litros
- ✓ Autonomía: 24 Horas a plena carga asumiendo una carga de 25KW
- ✓ Tarjeta de Red IP para monitoreo

El generador como referencia en dimensiones con los siguientes parámetros:

- ✓ Largo: 2750mm
- ✓ Alto: 17600mm
- ✓ Ancho: 1100mm





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 19 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

El Tablero Eléctrico de Transferencia Automática (TTA) cuenta con los siguientes parámetros:

- ✓ 380 VAC
- ✓ 3F+T.
- ✓ 60 Hz 3 Hilos + Tierra
- ✓ 400 A.

Actividades mínimas estándar a desarrollar como alcance de la prestación señalada para el Grupo Electrógeno y TTA:

MOTOR

- Suministro y Reemplazo del filtro de aceite.
- Suministro y Reemplazo del filtro de petróleo.
- Suministro y Reemplazo de filtro de aire.
- Suministro y Reemplazo del aceite.
- Limpieza externa del radiador con desengrasante.
- Inspección y ajuste de las mangueras de agua y combustible.
- Control de tensión de fajas.
- Inspección y limpieza del arrancador del motor.
- Inspección y limpieza del alternador del motor.
- Revisión del sistema de alimentación de combustible.
- Revisión y evaluación de los sensores: de presión, de temperatura con sus respectivos controles.
- Revisión del circuito de escape de gases.
- Revisión de sistema de lubricación.
- Revisión del turbo compresor.
- Limpieza integral del motor con desengrasante.

GENERADOR

- Desmontaje de tapas y Inspección con solvente dieléctrico del bobinado del generador y excitatriz.
- Inspección de las Bobinas de Campo, Armadura y Excitatriz.
- Inspección y control de la tarjeta reguladora automática de tensión (AVR) y sincronización con el sistema excitatriz.
- Revisión estado de diodos.
- Reajuste de conexiones.
- Pruebas de operatividad en vacío y con carga del cliente, dependiendo de la disponibilidad de la misma el mismo día del mantenimiento.

TABLERO DE CONTROL Y TTA.

- Verificar el ajuste de todas las conexiones de los TTA y tablero de control.
- Limpieza de las conexiones con solvente dieléctrico.





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 20 de 48
Año	: 2023

- Probar el funcionamiento y operatividad de los instrumentos.
- Limpieza interna y externa del tablero.
- Limpieza general del grupo electrógeno.

Para el presente apartado, se realizará el Soporte, configuración y/o cambio por garantía del equipo, parte o consumible según el caso y de ser necesario.

5.1.5.11. Notificación de incidentes. -

Al suscitarse un desperfecto en los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información del CPDS de la ANA, la entidad deberá comunicar de inmediato al contratista y facilitará el acceso al equipamiento del CPDS de manera presencial o remota. Para tal fin, el contratista deberá contar con una mesa de ayuda para el registro de las incidencias de acuerdo a lo indicado en el ítem MESA DE AYUDA del numeral 5.1.5. DESARROLLO DE LA PRESTACIÓN.

5.1.5.12. Comité de Seguimiento y Seguridad mensual. -

Realizar sesiones remotas mínimo una vez al mes por ambas partes (proveedor de servicio y colaboradores de la DSNRIH) para poder mantener una coordinación periódica sobre el avance de la ejecución del servicio, conforme a lo siguiente:

- Reportar indicadores.
- Reportar incidentes, mantenimientos, soporte de garantía y consultas técnicas.
- Seguimiento de las iniciativas de recomendaciones, actualizaciones y seguridad.
- Tablero de mejora continua de seguridad física y lógica del equipamiento.

5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA.



El presente servicio brindará mantenimiento, soporte y garantía al siguiente equipamiento:

➤ **Contenedores de Procesamiento de Datos (TIC) y Protección Eléctrica (ELÉCTRICO). -**

Los equipos son los siguientes (para más detalles del equipamiento total a considerar en el presente servicio ver el ANEXO TDR - 04):

UBICACIÓN	N°	EQUIPAMIENTO	MARCA	CÓDIGO DE EQUIPO	GARANTÍA EXTENDIDA
CONTENEDOR TIC	1	Sistema video vigilancia IP, Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera - (cantidad 05)	HIKVISION	CAM-1/TIC	NO CRÍTICO
				CAM-2/TIC	NO CRÍTICO
				CAM-3/TIC	NO CRÍTICO



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código : SGC-F-006
 Versión : 00
 Aprobado por : DSNIRH
 Mes de aprob. : Septiembre
 Página : 21 de 48
 Año : 2023

			CAM-4I/TIC	NO CRÍTICO
			CAM-1E/TIC	NO CRÍTICO
2	Control de acceso exterior de contenedor – (cantidad 02)	S/M	CA-1E/TIC	CRÍTICO
			CA-2E/TIC	CRÍTICO
3	Control de acceso de gabinete – (cantidad 14)	S/M	CA/F/COM-A	NO CRÍTICO
			CA/P/COM-A	NO CRÍTICO
			CA/F/SERV-1	NO CRÍTICO
			CA/P/SERV-1	NO CRÍTICO
			CA/F/SERV-2	NO CRÍTICO
			CA/P/SERV-2	NO CRÍTICO
			CA/F/SERV-3	NO CRÍTICO
			CA/P/SERV-3	NO CRÍTICO
			CA/F/SERV-4	NO CRÍTICO
			CA/P/SERV-4	NO CRÍTICO
			CA/F/SERV-5	NO CRÍTICO
			CA/P/SERV-5	NO CRÍTICO
			CA/F/COM-B	NO CRÍTICO
			CA/P/COM-B	NO CRÍTICO
4	Unidades Evaporadoras de Aire Acondicionado de Precisión 30kW pantalla LCD – (cantidad 02)	ATTOM	ADP-1/TIC	CRÍTICO
			ADP-2/TIC	CRÍTICO
5	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13, (6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring. – (cantidad 14)	VERTIV - GEIST	PDU/B/SERV-1	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-1	CRÍTICO
			PDU/B/SERV-2	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-2	CRÍTICO
			PDU/B/SERV-3	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-3	CRÍTICO
			PDU/B/SERV-4	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-4	CRÍTICO
			PDU/B/SERV-5	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-5	CRÍTICO
			PDU/B/SERV-6	CRÍTICO
			PDU/A/SERV-6	CRÍTICO
6	NVR (No HDD), 16 canales, 04 bahías SATA, hasta 4K, H.264, MPEG4, 1.5U rackeable, 16 puertos POE. E/S alarmas: 16/4 – (cantidad 01)	HIKVISION	NVR/TIC	NO CRÍTICO
7	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sistema contra incendios, sistema de detección temprana, sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé. – (cantidad 01)	VERTIV - GEIST	WD-1/TIC	CRÍTICO





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código : SGC-F-006
 Versión : 00
 Aprobado por : DSNIRH
 Mes de aprob. : Septiembre
 Página : 22 de 8
 Año : 2023

	8	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé. – (cantidad 01)	VERTIV - GEIST	WD-2/TIC	CRÍTICO
	9	Servidor Dell POWER EDGE R740 Hardware Con Software VMware para Servicios Zabbix Y DCIM – (cantidad 01)	DELL	SRV-DCIM	NO CRÍTICO
	10	Transferencia Automática rackeable, Equipos de Respaldo Eléctrico ATS – (cantidad 03)	VERTIV -GEIST	ATS-1/TIC ATS-2/TIC ATS-3/TIC	CRÍTICO
	11	Sistema de Circuito Eléctrico con Tableros Ramal A y B – (cantidad 02)	GENERICO	TAB-1/TIC TAB-2/TIC	NO CRÍTICO
	12	Sistema de Transformadores de Aislamiento de 100 kW, Factor K-13 – (cantidad 02)	ELISE	STA-1/TIC STA-2/TIC	NO CRÍTICO
CONTENEDOR ELECTRICO	13	Control de Accesos exterior de contenedor – (cantidad 03)	S/M	CA-1E/POWER CA-2E/POWER CA-3E/POWER	CRÍTICO CRÍTICO CRÍTICO
	14	Grupo electrógeno – (cantidad 01)	HIMOINSA	GE/POWER	CRÍTICO
	15	Sistema video vigilancia IP, Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera – (cantidad 05)	HIKVISION	CAM-1I/POWER	NO CRÍTICO
				CAM-2I/POWER	NO CRÍTICO
				CAM-3I/POWER	NO CRÍTICO
				CAM-4I/POWER	NO CRÍTICO
				CAM-1E/POWER	NO CRÍTICO
	16	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye Sistema contra incendios, Sistema de detección temprana, sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé de Salida y Fuente de Alimentación Universal – (cantidad 01)	VERTIV - GEIST	WD-1/POWER	CRÍTICO
	17	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé de Salida y Fuente de Alimentación Universal – (cantidad 01)	VERTIV - GEIST	WD-2/POWER	FABRICANTE
	18	Tablero de transferencia automática – (cantidad 01)	INTELIATS PWR	TTA/GE/DC	NO CRÍTICO
	19	UPS MODULAR 45KVA con 3 bancos de batería – (cantidad 02)	INVT POWER SYSTEM	UPS-1/POWER	CRÍTICO
				UPS-2/POWER	CRÍTICO



El presente documento es propiedad de ANA
 cualquier uso no autorizado es estrictamente prohibido
 Fecha: 2024-09-10 10:00 AM



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 23 de 48
Año	: 2023

	20	Unidades Evaporadoras de Aire Acondicionado de Precisión 12kW – (cantidad 02)	ATTOM	ADP-1/POWER	CRÍTICO
				ADP-1/POWER	CRÍTICO
	21	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13, (6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring. – (cantidad 04)	VERTIV - GEIST	PDU/B/UPS-1	CRÍTICO
				PDU/A/UPS-1	CRÍTICO
				PDU/B/UPS-2	CRÍTICO
				PDU/A/UPS-2	CRÍTICO
	22	Control de acceso de gabinete – (cantidad 04)	S/M	CA/F/UPS-1	NO CRÍTICO
				CA/P/UPS-1	NO CRÍTICO
				CA/F/UPS-2	NO CRÍTICO
				CA/P/UPS-2	NO CRÍTICO
	23	Transferencia Automática rackeable, Equipos de Respaldo eléctrico ATS – (cantidad 01)	VERTIV - GEIST	ATS-1/ELE	CRÍTICO
	24	Sistema de Circuito Eléctrico con Tableros Ramal A y B. – (cantidad 02)	GENÉRICO	TAB-1/ELE	NO CRÍTICO
				TAB-2/ELE	
	25	Sistema de Transformadores de Aislamiento de 100 kW, Factor K-13. – (cantidad 02)	ELISE	STA-1/ELE	NO CRÍTICO
				STA-2/ELE	

➤ Equipamiento complementario de Contenedores.

El equipamiento complementario es el siguiente (para más detalles y características de los mismos se podrá constatar con una visita técnica previa descrita en el numeral 5.1.3. PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS):

ITEM	TIPO	GARANTIA EXTENDIDA
1	02 CONTENEDORES Attom Modelo: ATM-40L	NO CRÍTICO
2	PINTURA IGNIFUGA (ANTIINFLAMABLE) PARA CONTENEDORES Y PAREDES DE AREA DE NAVE (*)	NO CRÍTICO
3	01 TABLERO ELECTRICO GENERAL PARA DISTRIBUCION DE SUMINISTRO AL LOCAL CPDS.	NO CRÍTICO
4	01 SISTEMA DE CABLEADO DE PUESTA TIERRA PARA CONTENEDORES	NO CRÍTICO
5	POP CARRIER DE FIBRA OPTICA Y COBRE CON RAMAL A Y B	NO CRÍTICO
6	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE COBRE Y FIBRA OPTICA	NO CRÍTICO
7	02 SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION CONTRA INCENDIO CON CILINDRO DE GAS DE AGENTE LIMPIO NOVEC-1230 (**), SISTEMA DE VALVULAS DE SOBREPRESION.	NO CRÍTICO
8	TUBERIAS Y BANDEJAS DE CONDUCCION GALVANIZADAS PARA CABLEADO ELECTRICO Y DATOS EN AREA NAVE	NO CRÍTICO
9	SISTEMAS ANTISISMICO PARA ESCALA 8.0 RITCHER EN AREA NAVE	NO CRÍTICO
10	SISTEMA DE LUMINARIAS Y LUCES DE EMERGENCIA PARA INTERIOR DE CONTENEDORES Y EN TODO EL EDIFICIO.	NO CRÍTICO
11	SISTEMA DE BUZONES DE CEMENTO BAJO SUELO PARA EL TENDIDO DE CABLEADO ELECTRICO Y COMUNICACIONES DE DATOS EN NAVE.	NO CRÍTICO
12	EQUIPAMIENTO ROXTEC O PASAMUROS PARA CONTENEDORES	NO CRÍTICO
13	SISTEMA DE CIRCUITOS DE CABLEADO ELECTRICO INCLUYENDO TABLEROS UBICADOS EN PAREDES DE AREA NAVE Y TODO EL EDIFICIO.	NO CRÍTICO
14	SISTEMA DE PORTON ELEVADIZO ENROLLABLE MOTORIZADO EN ENTRADA A AREA NAVE.	NO CRÍTICO





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código : SGC-F-006
Versión : 00
Aprobado por : DSNIRH
Mes de aprob. : Septiembre
Página : 24 de 48
Año : 2023

ITEM	TIPO	GARANTIA EXTENDIDA
15	SISTEMA DE 05 CAMARAS DE VIGILANCIA ANALOGAS CON DVR DEL EDIFICIO DEL CPDS.	NO CRÍTICO
16	SISTEMA DE TUBERIAS PARA SUMINISTRO DE AGUA MOTORIZADO CONTRA INCENDIO DEL CPDS	NO CRÍTICO

Observaciones:

(*) – El contratista deberá considerar un resane y reposición de pintura antiflama en todo el edificio por lo menos una vez al año.

(**) – El contratista deberá considerar la reposición del gas de agente limpio Novec 1230 en caso de activación del mismo por operación normal ó cualquier incidente que provoque la pérdida del gas.

La Autoridad Nacional del Agua se reserva el derecho de comprobar la veracidad, originalidad y cumplimiento de toda la información incluida en la propuesta del postor, a fin de aceptar o desestimar su propuesta.

6. CONSIDERACIONES GENERALES

El postor deberá presentar a la firma del contrato del presente término de referencia, una Declaración Jurada dirigida a la Autoridad Nacional del Agua, en el que señale que el personal propuesto cuenta con el conocimiento especializado necesario para el manejo y operación de las soluciones para Data Center (listado en el numeral 5.1.6 del presente término de referencia) y conocimiento de los estándares de la TIA-942 en referencia a la certificación RATED 2.

A la suscripción del contrato de servicio, el Contratista deberá realizar la presentación ante la ANA, para la verificación, aprobación y custodia por parte del responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo; de una copia, para los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), del documento de gestión de riesgos de su empresa o actividad, siendo el más básico el ATS (Análisis de Trabajo Seguro), como componente para garantizar los medios y condiciones para prevenir riesgos que pueden afectar la salud de los trabajadores y todas las personas que se encuentren en las instalaciones, conforme al marco normativo de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Conforme al inicio de ejecución y duración de servicio del presente termino de referencia, indicado en el numeral 5.1.2. DURACIÓN DEL SERVICIO, el plazo de ejecución contractual será contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un Acta de Activación de Garantía extendida, a la presentación al área usuaria de cartas de garantía y/o cualquier otro documento que certifique la activación de la garantía extendida para el equipamiento principal y crítico así como para el equipamiento no crítico; la cual será redactada en dos ejemplares de igual redacción y valor, y estará firmada por el proveedor de servicio y personal designado por la DSNIRH; y regirá por un periodo de tres (03) años calendarios. El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

Tratado de Ginebra de 1948
Artículo 1.º El presente Tratado de Ginebra de 1948
tiene por objeto la protección de la salud pública
y la promoción de la cooperación entre los Estados
partes en el presente Tratado de Ginebra de 1948.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 25 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

El servicio ofertado deberá contar con los tres (03) años calendarios de mantenimiento, soporte y garantía para todo el equipamiento de los Sub Sistemas de Seguridad y Respaldo de la Información, según lo indicado y detallado en el presente documento, sin que genere algún costo adicional para la entidad.

El servicio ofertado por el postor debe cumplir en su totalidad los términos de referencia solicitados, conforme a lo señalado en el presente documento.

A partir del día siguiente de iniciada la ejecución del servicio y hasta el plazo máximo de quince (15) días calendarios, el contratista deberá presentar como primer (1er) entregable el Acta de Activación de Garantía extendida, el Informe de revisión del estado de los equipos al inicio del servicio y acciones inmediatas a realizarse y/o realizadas, Plan de mantenimientos, Cronograma de fechas para la realización del mantenimiento y Ruta de escalamiento para atención de mesa de ayuda.

Teniendo en cuenta que dentro de la propuesta se llevará a cabo la capacitación sobre el servicio ofertado, y en caso de realizarse trabajos de manera presencial:

- ✓ El Contratista deberá dar cumplimiento a lo normado por la entidad aplicables a las actividades que desarrolle como Proveedores, siendo el "Protocolo de seguridad, prevención de riesgos de contagio por COVID 19 y atención de salud de los servidores civiles de la entidad que retoman a laborar luego de culminada la emergencia nacional" (y sus posteriores adecuaciones) y lo normado por la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Habiendo transcurrido 365 días calendario contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega, el proveedor de servicio deberá presentar su segundo (2do) entregable de acuerdo a lo indicado en el numeral 11 del presente TDR, conteniendo el Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, de los 365 días calendarios de ejecución del servicio y describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.



Al transcurrir 730 días calendarios contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega, el proveedor de servicio deberá presentar su tercer (3er) entregable de acuerdo a lo indicado en el numeral 11 del presente TDR, conteniendo el Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, de los 730 días calendarios de ejecución del servicio y describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Finalmente, al transcurrir 1095 días calendarios contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega, el proveedor de servicio deberá presentar su cuarto (4to) entregable de acuerdo a lo indicado en el numeral 11 del presente



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 26 de 48
Año	: 2023

TDR, conteniendo el Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, de los 1095 días calendarios de ejecución del servicio y describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

La Autoridad Nacional del Agua se reserva el derecho de comprobar la veracidad, originalidad y cumplimiento, de toda la información incluida en la propuesta del Postor, a fin de aceptar o desestimar su propuesta.

7. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

7.1. DEL EQUIPAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA

Para la ejecución del presente servicio se requiere que el proveedor del servicio cuente con el equipamiento e infraestructura, clasificado en calidad de estratégico para la ejecución de la prestación, siendo estos los siguientes:

Equipamiento estratégico:

- El postor deberá contar un (01) numero 0800 propio, y deberá sustentarlo en su propuesta técnica adjuntando copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido, conforme lo detallado en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia.
- El postor deberá adjuntar en la propuesta técnica sobre el requerimiento de acceso a una plataforma Cloud de Gestión de activos e incidentes detallado en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
- El postor deberá presentar en la propuesta técnica sobre el requerimiento de herramientas especializadas y equipamiento en stock para cambio por emergencia listado en el numeral 5.1.5.4 del presente término de referencia, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
- Para el caso de las unidades móviles para uso de mantenimiento, señaladas en el numeral 5.1.5.4 del presente término de referencia, deberá presentar como sustento en su propuesta técnica, la copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. (opcional)

Infraestructura estratégica:



El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido sin el consentimiento expreso de la ANA.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 27 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- El postor deberá contar con un (01) local central de atenciones propio, en donde se visualice el estado y alertas de los equipos de la solución en un Video Wall mínimo de 3x2 (opcional), para ello el postor deberá presentar en su propuesta técnica copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida, conforme lo requerido en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia
- Para el caso del laboratorio de análisis de equipamiento y almacenes señalado en el numeral 5.1.5.4 del presente término de referencia, el postor deberá presentar como sustento en su propuesta técnica, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.

7.2. DEL PERSONAL

a. UN (01) JEFE DE PROYECTOS

i. Actividades:

Responsable de la gestión del proyecto. Es el responsable de facilitar las coordinaciones entre el personal de la Entidad y el personal del Contratista, así como de la elaboración del Plan de Mantenimiento, Soporte y Garantías.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller en: Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Computación y Sistemas o Ingeniería en Telecomunicaciones o Ingeniería Electricista

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de tres (03) años como jefe o gerente o líder o coordinador o responsable de proyecto, que haya gestionado proyectos de tecnología de información; o en actividades relacionadas a la consultoría, diseño, supervisor de Centro de Datos (Data Center) y las Soluciones de Tecnología de Información y comunicaciones.

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

b. DOS (02) ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

i. Actividades:



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 28 de 48
Año	: 2023

Para atender las actividades de sistemas eléctricos y electrónicos y que cuente con formación profesional en operación y configuración de tableros eléctricos y electrónicos en media y baja tensión. Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad y electrónica, así como circuitos en media y baja tensión.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero en: Electricidad o Electrónica.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de tres (03) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas eléctricos y electrónicos.

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

c. DOS (02) PERSONALES OPERATIVOS DE LIMPIEZA TÉCNICA

i. Actividades:

Para atender las actividades de limpieza técnica que se describen, se requiere de personales operativos que tengan formación profesional o técnica y criterios para el uso de instrumentos y equipos especializados para la limpieza y desinfección.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Bachiller o Técnico en: Electrónica, o Eléctrica, o Mecánica, o Informática y Cómputo.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en operación y/o servicios de implementación y/o servicios de mantenimiento relacionados al equipamiento de Data Center sobre sistemas eléctricos, electrónicos, informáticos, refrigeración a precisión y/o sistemas contra incendio.

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

d. UN (01) ESPECIALISTA EN MONITOREO DE CENTRO DE DATOS





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 29 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

i. Actividades:

Para atender las actividades de mantenimiento y/o configuración en el equipo DCIM de monitoreo preexistente en la institución, se requiere de una (01) persona que tenga formación profesional o técnica para la operación y manipulación en el mantenimiento y configuración de sistemas electrónicos y/o con conocimiento de sistemas de TI.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Redes y Comunicación de Datos, o Computación, o Informática, o Electrónica, o Telecomunicaciones, o Electrónico y Telecomunicaciones, o Sistemas.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a solución de monitoreo DCIM y/o Analista de Comunicaciones.

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

e. **UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO.**

i. Actividades:

Para atender las actividades de mantenimiento del control de acceso por biométrico a los contenedores, se requiere de un (01) personal que cuente con formación profesional o técnica en operación de sistemas electrónicos y/o soluciones de control de acceso y/o de TI, y con experiencia en su operación y mantenimiento.

Manejo de lectura e interpretación de manuales técnicos en inglés, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electrónica, o Electrónica y Telecomunicaciones, o Sistemas, o Redes y Comunicación de Datos.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación y/o servicios de mantenimiento relacionados a soluciones de control de acceso biométrico.





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 30 de 48
Año	: 2023

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

f. UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE AIRE ACONDICIONADO A PRECISIÓN

i. Actividades:

Para atender las actividades de solución de aire acondicionado a precisión se requiere de una persona que tenga formación profesional o técnica en operación de equipos de Aire Acondicionado de Precisión y con experiencia en su operación y mantenimiento. Con conocimientos en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y/ mecánico para aplicar su mejor criterio cuando éste le sea requerido. Manejo de lectura e interpretación de manuales técnicos en inglés, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de aire acondicionado a precisión.

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



g. UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

i. Actividades:

Para atender las actividades en mención se requiere de una (01) persona que tenga formación profesional o técnica en operación de sistemas contraincendios que reúna mucha experiencia en su manejo debido a la complejidad del sistema. Manejo de lectura e interpretación de manuales técnicos en inglés, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 31 de 48
Año	: 2023

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de contra incendio.

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

h. UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS UPS MODULARES

i. Actividades:

Para atender las actividades en mención se requiere de una (01) persona que tenga formación profesional o técnica en operación de sistemas UPS modulares que reúna mucha experiencia en su manejo debido a la complejidad del sistema.

Manejo de lectura e interpretación de manuales técnicos en inglés, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

ii. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de UPS modulares.

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

i. DOS (02) ESPECIALISTAS DE SOLUCIONES DE GRUPO ELECTRÓGENO CON TTA.





FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 32 de 48
Año	: 2023

iii. Actividades:

Para atender las actividades en mención se requiere de dos (02) personas que tengan formación profesional o técnica en operación de sistemas de Grupo Electrónico con Tablero de transferencia Automática (TTA) que reúna mucha experiencia en su manejo debido a la complejidad del sistema.

Manejo de lectura e interpretación de manuales técnicos en inglés, portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones y llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

iv. Perfil:

✓ Formación Académica:

Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

✓ Experiencia:

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de grupo electrónico con TTA.

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

7.3. DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos. -

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil y 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.



Se consideran servicios similares a los siguientes:

- ✓ Servicio de mantenimiento y soporte de soluciones de equipamiento mecánico, eléctrico, electrónico y TIC para Data Center con certificación TIER 2.
- ✓ Servicio de mantenimiento de UPS, Aire acondicionado de precisión, Grupos electrónicos.
- ✓ Venta y/o suministro de centro de datos, y/o UPS y/o Aires acondicionados de precisión y/o Grupos electrónicos.

Acreditación. -

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i)

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil y 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 33 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N°8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N°9.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N°8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

8. SEGUROS



El presente documento es propiedad de ANA. No se permite su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de ANA. Toda infracción será perseguida legalmente.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 34 de 48
Año	: 2023

A la firma del contrato, el Contratista deberá presentar una Carta de Compromiso donde garantiza que:

- El personal asignado por el Contratista, así como su personal clave, cuando asista a las instalaciones de la Autoridad Nacional del Agua, contará con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – SCTR actualizado, el cual deberá presentar previamente para su autorización de ingreso a las instalaciones del CPDS, ante el personal designado por la DSNIRH para la supervisión del servicio.
- Contará durante las labores de servicio con los respectivos EPP'S.
- El contratista cubrirá con todos los gastos y/o obligaciones del personal asignado al servicio, que sufriera algún accidente producto de la ejecución de este. Esto último, en caso de asistir a las instalaciones de la Autoridad Nacional del Agua.

9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- **Lugar:** El servicio será ejecutado en la siguiente sede de la Autoridad Nacional del Agua:

- Los servicios se desarrollarán en la ciudad de Ica para la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, sito Calle Salaverry s/n, cuadra cuatro, cercado de Ica – Ica, sede del Centro de Procesamiento de Datos Secundario (CPDS).

- **Plazo de ejecución:**

El plazo de ejecución contractual será contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un "Acta de Activación de Garantía extendida"; y registrará por un periodo de tres (03) años calendarios. El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

El proveedor se obliga a cumplir el plazo de ejecución del servicio, salvo causa no imputable al consultor u otra que limite su responsabilidad en los productos entregables por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, la misma que deberá de ser comunicada a la Institución conforme a la norma aplicable.



Se entiende como caso fortuito o fuerza mayor, la causa no imputable a cualquiera de las partes, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impide la ejecución de la prestación o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, que esté fuera del control razonable y que no pudiera ser prevista o que, habiendo sido prevista, no pudiera ser evitada. La parte que invoque el CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR deberá realizar todo esfuerzo posible para asegurar que la ejecución de sus prestaciones sea reanudada una vez concluido éste.

10. ENTREGABLES

- ✓ **Primer Entregable:** hasta los quince (15) días calendarios, contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida, mencionado en el numeral 9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL, el mismo que debe incluir:

El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido fuera de ella.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 35 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- Acta de Activación de Garantía extendida.
- Informe de revisión del estado de los equipos al inicio del servicio y acciones inmediatas a realizarse y/o realizadas, Plan de mantenimientos, Cronograma de fechas para la realización del mantenimiento, Ruta de escalamiento para atención de mesa de ayuda.

✓ Segundo Entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, a los 365 días calendarios de ejecución del servicio, contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega; describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante los 365 días calendarios de ejecución del servicio, y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

✓ Tercer Entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, a los 730 días calendarios de ejecución del servicio, contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega; describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante los 730 días calendarios de ejecución del servicio, y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

✓ Cuarto Entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, a los 1095 días calendarios de ejecución del servicio, contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción del Acta de Activación de Garantía extendida y hasta por un plazo máximo de 15 días calendarios adicionales para su entrega; describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante los 1095 días calendarios de ejecución del servicio, y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.



Los entregables deberán ser presentados, dentro de los plazos establecidos, en la ventanilla de mesa de partes de la Autoridad Nacional del Agua, sito en la Calle Diecisiete N° 355 de la Urbanización el Palomar del distrito de San Isidro del departamento de Lima, o a través de la página web: www.ana.gob.pe en el link trámite virtual.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 36 de 48
Año	: 2023

11. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD

- La supervisión de la ejecución del servicio estará a cargo del personal profesional de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (DSNIRH) de la ANA.
- La conformidad será otorgada por la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos de la ANA, previa Opinión Técnica Favorable del profesional a cargo de la supervisión.

La DSNIRH deberá otorgar la conformidad dentro de un plazo no mayor a siete (07) días, después de presentados los respectivos entregables que correspondan, para lo cual se presentará un acta en señal de conformidad.

12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (02) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

13. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación del servicio para el presente término de referencia es a suma alzada.

14. ADELANTOS:

No corresponde

15. FORMA DE PAGO:



La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en cuatro (04) armadas, previa conformidad otorgada por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (DSNIRH) sobre el servicio ejecutado, de acuerdo con el siguiente cronograma:

a) 1era. Armada: 40 % a razón del primer entregable:

- Acta de Activación de Garantía extendida.
- Informe de revisión del estado de los equipos al inicio del servicio y acciones inmediatas a realizarse y/o realizadas, Plan de mantenimientos, Cronograma de fechas para la realización del mantenimiento, Ruta de escalamiento para atención de mesa de ayuda.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 37 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

b) 2da. Armada: 20% a razón del segundo entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

c) 3ra. Armada: 20% a razón del tercer entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.

d) 4ta. Armada: 20% a razón del cuarto entregable:

- Informe Técnico de estado del equipamiento descrito en el numeral 5.1.6. EQUIPAMIENTO DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CPDS DE LA ANA, describiendo cada actividad de mantenimiento, soporte o garantía del equipamiento realizada durante el periodo y demás sugerencias u observaciones de acuerdo al alcance del presente término de referencia.

Asimismo, y a efectos de que la Entidad pueda realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, previa conformidad de los entregables otorgado por parte de la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el proveedor deberá presentar adjunto al entregable solicitado, las facturas respectivas.



16. PENALIDADES

El Postor en caso de incurrir en retraso injustificado en la implementación del servicio o durante la ejecución del servicio, la Autoridad Nacional del Agua le aplicará en todos los

El presente documento es propiedad de la ANA y no debe ser distribuido sin el consentimiento expreso de la ANA.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	:	SGC-F-006
Versión	:	00
Aprobado por	:	DSNIRH
Mes de aprob.	:	Septiembre
Página	:	38 de 48
Año	:	2023

casos una penalidad por cada día calendario de retraso, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del servicio, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Plazos menores o iguales a sesenta (60) días: F = 0.40
- b) Para plazos a sesenta (60) días: F = 0.25

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad la Autoridad Nacional del Agua, podrá resolver el contrato parcial o totalmente por incumplimiento mediante carta notarial.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

17. CONFIDENCIALIDAD:

El Contratista está obligado a mantener la confidencialidad de la información recibida a raíz de la presente relación contractual y/o toda la información, análisis y conclusiones contenidas en sus informes u otros documentos, durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de cuatro (04) años desde la recepción de la conformidad final del bien, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito de la ANA en sentido contrario.

18. PROPIEDAD INTELECTUAL:



El proveedor cede a favor del ANA, cualquier tipo de derechos generados como consecuencia de la elaboración de los informes, opiniones, documentos generados, que son materia del presente termino de referencia, en el marco de la Ley N° 822, Ley sobre derecho de autor. Asimismo, se compromete a no utilizarlos para fines distintos a los de la prestación realizada, ni durante su ejecución ni después de la recepción del mismo, sin que medie autorización escrita otorgada por ANA.

19. CESIÓN DE DERECHOS:

Por medio de la presente clausula, el proveedor cede los derechos patrimoniales de los cuales sea titular sobre el programa de ordenador o software producido o desarrollo en ejecución del presente contrato, para su explotación no exclusiva, ilimitada, perpetua y con alcance mundial, para cualquier uso, pretendiendo actualmente y en el futuro a favor de la Autoridad Nacional del Agua - ANA. Esta cesión de derechos comprende, mas no se limita, a los derechos de reproducción, comunicación al público, distribución, traducción,



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 39 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

modificación, u otra transformación, importación al territorio nacional de copias por cualquier medio incluyendo la transmisión, así como cualquier otra forma de utilización que no estén contempladas en la ley de la materia como excepción al derecho patrimonial y, en general, para cualquier tipo de utilización y explotación, que la entidad estime pertinentes, pudiendo ponerlo a disposición por medio de autorizaciones o licencias a favor del público en general. Sin perjuicio de otras obligaciones a su cargo, el proveedor deberá entregar una versión final del software incluyendo el código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales, sin ninguna medida tecnológica efectiva ni sistema de autotutela, sin contraseña ni restricción. Lo dispuesto en relación con los programas de ordenador o software no se aplicará cuando la entidad pública sea solo licenciataria del software."

20. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Se le informa por medio del presente que la ANA en cumplimiento con la norma NTP-ISO 37001:2017 ha implementado y mantiene un Sistema de Gestión Antisoborno, que prohíbe el soborno mediante el establecimiento de procedimientos y directivas que guían el comportamiento de todos colaboradores y proveedores que tengan relación contractual con la ANA.

Por lo expuesto y en cumplimiento del Decreto Supremo N° 092-2017-PCM que aprueba la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, el proveedor del servicio se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad, cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de Antisoborno de ANA y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de los socios, accionistas, integrantes de los Órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

La ANA dispone de un canal de denuncias que permite al proveedor reportar el intento, sospecha o comisión de un acto de soborno o cualquier incumplimiento del Sistema de Gestión Antisoborno, asimismo se garantiza la confidencialidad de las denuncias y comunicaciones recibidas, así como la protección de cualquier tipo de amenaza o coacciones mediante la aplicación de la normativa vigente sobre defensa al denunciante, todo ello con respecto a los derechos de legítima defensa.



Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 40 de 48
Año	: 2023

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

A. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

1) LÍNEA 0800

Requisitos:

- El postor deberá contar con un (01) número 0800 propio para comunicación del servicio, conforme lo detallado en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia.

Acreditación:

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

2) ACCESO A UNA PLATAFORMA CLOUD DE GESTIÓN DE ACTIVOS E INCIDENTES

Requisitos:

- El postor deberá proporcionar acceso a una plataforma Cloud de Gestión de activos e incidentes conforme a lo detallado en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia.

Acreditación:

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

3) HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS Y EQUIPAMIENTO EN STOCK PARA CAMBIO POR EMERGENCIA

Requisitos:

- El postor deberá contar mínimamente con Herramientas especializadas y Equipamiento en Stock para cambio por emergencia conforme a lo listado en el numeral 5.1.5.4 del presente término de referencia.

Acreditación:

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Importante

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





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 41 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

A.2 INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA

1) LOCAL CENTRAL DE ATENCIONES

Requisitos:

- El postor deberá contar con un (01) local central de atenciones propio, conforme lo requerido en el numeral 5.1.5.3 del presente término de referencia.

Acreditación:

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.

2) LABORATORIO DE ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO Y ALMACENES

Requisitos:

- El postor deberá contar con un (01) laboratorio de análisis de equipamiento y almacenes, conforme lo señalado en el numeral 5.1.5.4 del presente término de referencia.

Acreditación:

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.

Importante

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



A.3 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

A.3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisito:

UN (01) JEFE DE PROYECTO
Formación Académica:



FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 42 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- Ingeniero o Bachiller en: Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Computación y Sistemas o Ingeniería en Telecomunicaciones o Ingeniería Electricista.

DOS (02) ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Formación Académica:

- Ingeniero en: Electricidad o Electrónica.

DOS (02) PERSONALES OPERATIVOS DE LIMPIEZA TÉCNICA

Formación Académica:

- Bachiller o Técnico en: Electrónica, o Eléctrica, o Mecánica, o Informática y Cómputo.

UN (01) ESPECIALISTA EN MONITOREO DE CENTRO DE DATOS

Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Redes y Comunicación de Datos, o Computación, o Informática, o Electrónica, o Telecomunicaciones, o Electrónico y Telecomunicaciones, o Sistemas.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO

Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electrónica, o Electrónica y Telecomunicaciones, o Sistemas, o Redes y Comunicación de Datos.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE AIRE ACONDICIONADO A PRECISION

Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS UPS MODULARES

Formación Académica:

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

DOS (02) ESPECIALISTAS DE SOLUCIONES DE GRUPO ELECTRÓGENO CON TTA

Formación Académica:





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 43 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

- Ingeniero o Bachiller o Técnico en: Electricidad o Mecánica o Electrónica.

Acreditación:

El Grado de Bachiller o Título profesional de Ingeniero o Técnico será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

Importante

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el grado de bachiller o título profesional de Ingeniero o Técnico requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.



A.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

El postor debe presentar la experiencia del personal clave en el formato adjunto, indicando el nombre y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 44 de 48
Año	: 2023

Requisitos:

UN (01) JEFE DE PROYECTOS

Experiencia mínima de tres (03) años como jefe o gerente o líder o coordinador o responsable de proyecto, que haya gestionado proyectos de tecnología de información; o en actividades relacionadas a la consultoría, diseño, supervisor de Centro de Datos (Data Center) y las Soluciones de Tecnología de Información y comunicaciones.

DOS (02) ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Experiencia mínima de tres (03) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas eléctricos y electrónicos.

DOS (02) PERSONALES OPERATIVOS DE LIMPIEZA TÉCNICA

Experiencia mínima de dos (02) años en operación y/o servicios de implementación y/o servicios de mantenimiento relacionados al equipamiento de Data Center sobre sistemas eléctricos, electrónicos, informáticos, refrigeración a precisión y/o sistemas contra incendio.

UN (01) ESPECIALISTA EN MONITOREO DE CENTRO DE DATOS

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a solución de monitoreo DCIM y/o Analista de Comunicaciones.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación y/o servicios de mantenimiento relacionados a soluciones de control de acceso biométrico.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE AIRE ACONDICIONADO A PRECISION

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de aire acondicionado a precisión.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de contra incendio.

UN (01) ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE SISTEMAS UPS MODULARES





FORMATO

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 45 de 48
Año	: 2023

TERMINOS DE REFERENCIA

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de UPS modulares.

DOS (02) ESPECIALISTAS DE SOLUCIONES DE GRUPO ELECTRÓGENO CON TTA

Experiencia mínima de dos (02) años en consultorías y/o servicios de implementación y/o servicios de instalación relacionados a soluciones de sistemas de grupo electrógeno con TTA.

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

Acreditación:

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

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*



B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil y 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha



FORMATO

TERMINOS DE REFERENCIA

Código	: SGC-F-006
Versión	: 00
Aprobado por	: DSNIRH
Mes de aprob.	: Septiembre
Página	: 46 de 48
Año	: 2023

de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- ✓ Servicio de mantenimiento y soporte de soluciones de equipamiento mecánico, eléctrico, electrónico y TIC para Data Center con certificación TIER 2.
- ✓ Servicio de mantenimiento de UPS, Aire acondicionado de precisión, Grupos electrógenos.
- ✓ Venta y/o suministro de centro de datos, y/o UPS y/o Aires acondicionados de precisión y/o Grupos electrógenos.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.



En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

El presente documento es propiedad de ANA. No se permite su reproducción total o parcial sin el consentimiento escrito de ANA.



FORMATO

Código	:	SGC-F-006
Versión	:	00
Aprobado por	:	DSNIRH
Mes de aprob.	:	Septiembre
Página	:	47 de 48
Año	:	2023

TERMINOS DE REFERENCIA

Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado."



Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y



FORMATO

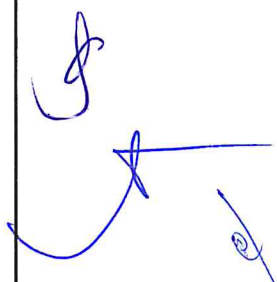
TERMINOS DE REFERENCIA

Código	:	SGC-F-006
Versión	:	00
Aprobado por	:	DSNIRH
Mes de aprob.	:	Septiembre
Página	:	48 de 48
Año	:	2023

no mediante declaración jurada.



**LOS ANEXOS DE LOS TÉRMINOS
DE REFERENCIA SE ADJUNTAN
AL FINAL DE LA PRESENTE
BASE**



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i= Oferta P _i = Puntaje de la oferta a evaluar O _i =Precio i O _m = Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio [100] puntos
PUNTAJE TOTAL	100 puntos¹²

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.

¹² Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la Autoridad Nacional del Agua, que celebra de una parte la **AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**, en adelante “**LA ENTIDAD**”, con RUC N° 20520711865, con domicilio legal en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, representado por la Directora de la Oficina de Administración, **JEANETHE PERSIS CASTAÑEDA HERNÁNDEZ**, identificado con DNI N° 09159184, designado mediante Resolución Jefatural N° 0012-2024-ANA de fecha 11 de enero de 2024, y facultada para realizar este tipo de actos jurídicos mediante el artículo 28° del Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, aprobado con Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA** para la contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la Autoridad Nacional del Agua, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del Centro de Procesamiento de Datos Secundario de la Autoridad Nacional del Agua.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹³

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹³ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución contractual será contado a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un "Acta de Activación de Garantía extendida"; y regirá por un periodo de tres (03) años calendarios. El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendarios como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

Importante

De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, previa Opinión Técnica Favorable del profesional a cargo de la supervisión, en el plazo máximo de siete (07) días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

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

CLÁUSULA DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (2) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: PENALIDADES

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

de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios,

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁴

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El arbitraje será resuelto a través de por un Tribunal Arbitral¹⁵ conformado por tres (3) árbitros, proponiéndose a los efectos las siguientes instituciones arbitrales¹⁶ y respetándose el orden de prelación que se establece a continuación:

1. Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú
2. Centro de Arbitraje y Resolución de Disputas del Colegio de Ingenieros del Perú- Consejo Departamental de Lima.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado. Contra dicho laudo solo cabe interponer recurso de anulación de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo 1071, Decreto Legislativo que norma el arbitraje o norma que lo sustituya”.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

¹⁴ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

¹⁵ Podrá establecerse también que la controversia sea resuelta por un Árbitro Único, para ello deberá tenerse en consideración el objeto del contrato (bienes o servicios), la complejidad o especialidad del bien o servicio materia de contrato, así como el monto contractual, entre otros.

¹⁶ Se recomienda estas tres instituciones arbitrales por ser las más prestigiosas y serias del mercado nacional y debido a que se encuentran en la ciudad de Lima, donde también tiene su sede la Procuraduría Pública del MIDAGRI.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima.

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

CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA:

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁷.

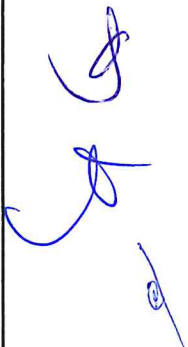
¹⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios¹⁹

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

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

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁹ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA
Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

Importante

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

ANEXO N° 1**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁰	Sí		No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²¹	Sí		No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²²	Sí		No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

²⁰ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²¹ Ibídem.

²² Ibídem.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios²³

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

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

²³ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA

(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPEALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

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 **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, 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. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

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

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

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁶

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 derivada del CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPEALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
TOTAL	

El precio de la oferta [SOLES] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

NO LLENAR, NO CORRESPONDE

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N°
006-2023-ANA**

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁷ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²⁷ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 28	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 29	EXPERIENCIA PROVENIENTE 30 DE:	MONEDA	IMPORTE 31	TIPO DE CAMBIO VENTA 32	MONTO FACTURADO ACUMULADO 33
1										
2										
3										

28 Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

29 Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

30 Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

31 Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

32 El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

33 Consignar en la moneda establecida en las bases.




AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Contratación del servicio de mantenimiento, soporte y garantía de los sub sistemas de seguridad y respaldo de la información del centro de procesamiento de datos secundario de la Autoridad Nacional del Agua

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP 28	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 29	EXPERIENCIA PROVENIENTE 30 DE:	MONEDA	IMPORTE 31	TIPO DE CAMBIO VENTA 32	MONTO FACTURADO ACUMULADO 33
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

NO LLENAR, NO CORRESPONDE

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

Importante

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

NO LLENAR, NO CORRESPONDE

ANEXO N° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

NO LLENAR, NO CORRESPONDE

ANEXO N° 11

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

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

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

ANEXO N° 13

FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-ANA-1 DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 006-2023-ANA

Presente.-

Por medio de la suscripción del presente documento se autoriza a la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) a realizar la notificación electrónica de las observaciones realizadas por la Entidad durante el procedimiento para suscribir el contrato, así como, para los actos efectuados durante la ejecución del contrato.

La dirección de correo electrónico autorizada es:

Correo electrónico autorizado:

[illegible]

Repita el correo electrónico autorizado:

[illegible]

Quedan exceptuados de la presente autorización, aquellos actos cuya notificación revistan formalidades especiales conforme a las disposiciones de la normativa de contrataciones pública.

La notificación electrónica se acredita con la impresión del correo electrónico enviado y la Cedula de Notificación, para todos los efectos legales y contractuales, no requiriéndose la confirmación de parte del contratista.

La notificación en el domicilio físico no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación electrónica efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas.

La variación del correo electrónico autorizado deberá revestir las mismas formalidades establecidas en las Bases Integradas, así como en la normativa de contratación pública.

El correo electrónico autorizado sólo podrá ser variado por otro correo electrónico, caso contrario se tendrá por no variado.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

ANEXOS

J
J.
d

ANEXO TDR – 01

Planos AS-BUILT parte 1



PROYECTO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

DOCUMENTO: PLANTA GENERAL - ASIGNACIÓN DE ESPACIOS EN CONTENEDORES

DISEÑO:

APROBADO:

DIRECCION:

VERSION:	02
----------	----

FECHA:

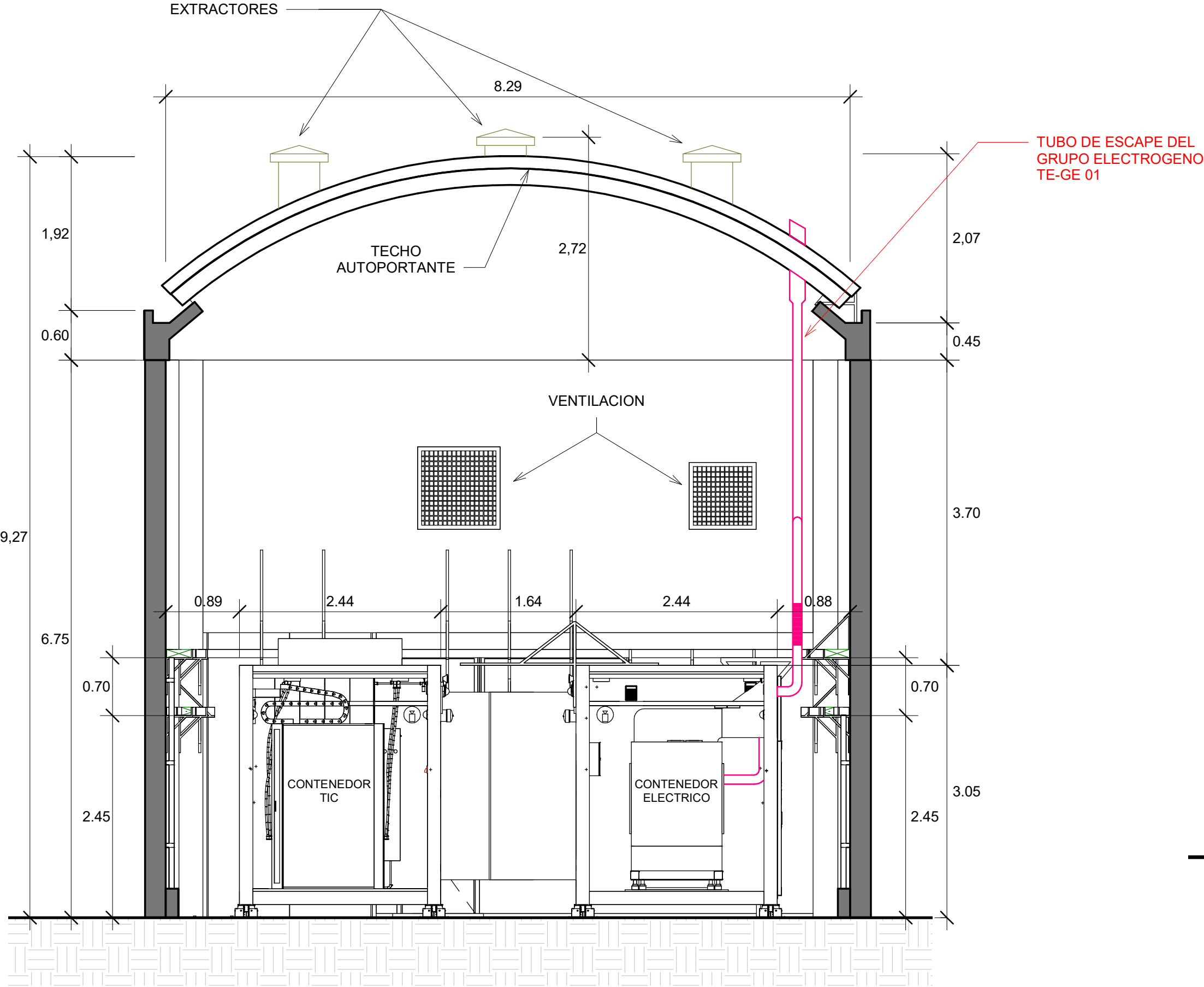
06/11/2020

ESCALA:

1 : 50

N° LAMINA:


A - 01



CLIENTE: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

PROYECTO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

DOCUMENTO: CORTE GENERAL 2 - 2

DISÑO:  Firmado digitalmente por MOROCHO TORRES Junior David FAU 20520711865 hard Motivo: DIBUJO

DIRECCION: CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU

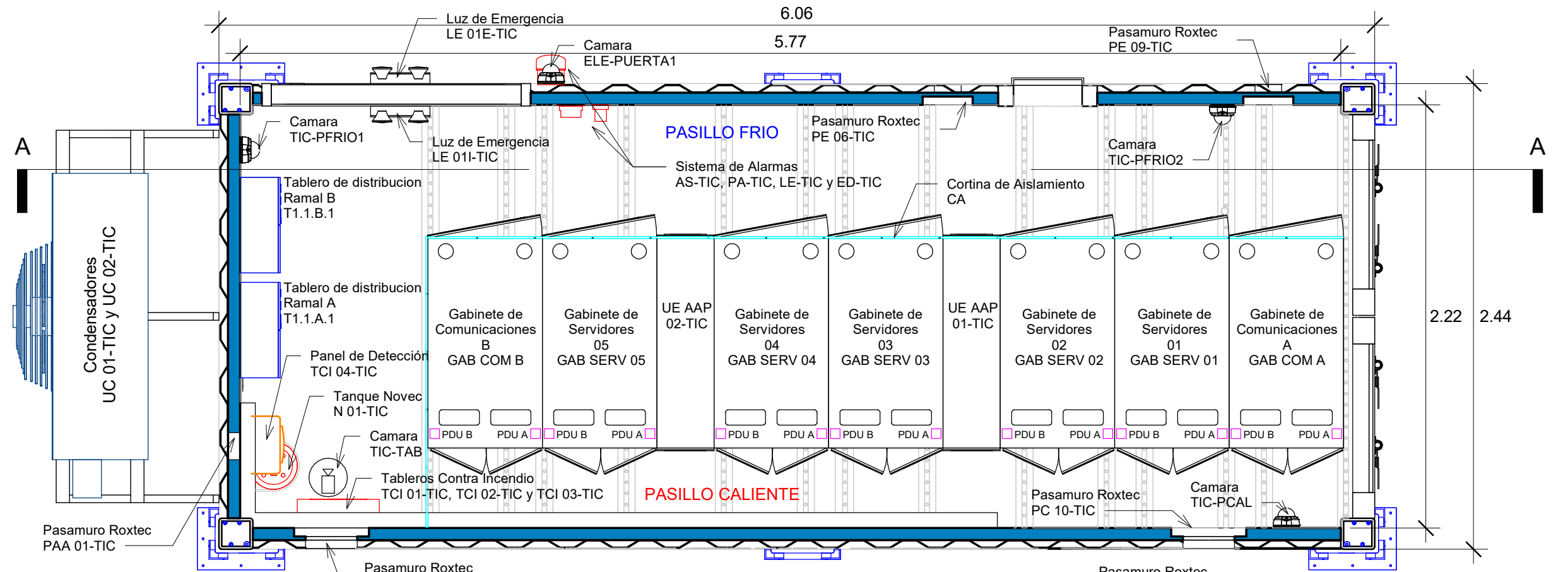
VERSION: 02

FECHA: 06/11/2020

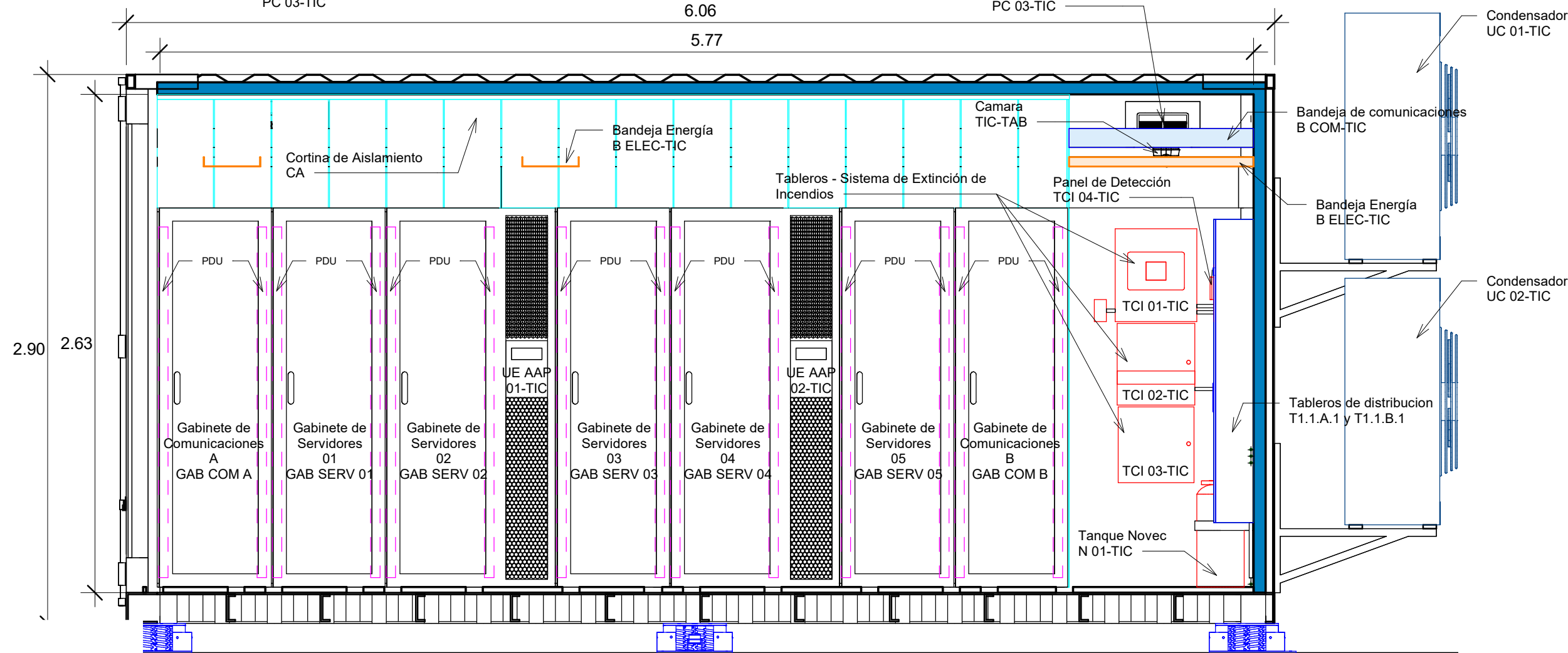
ESCALA: 1 : 50

N° LAMINA:

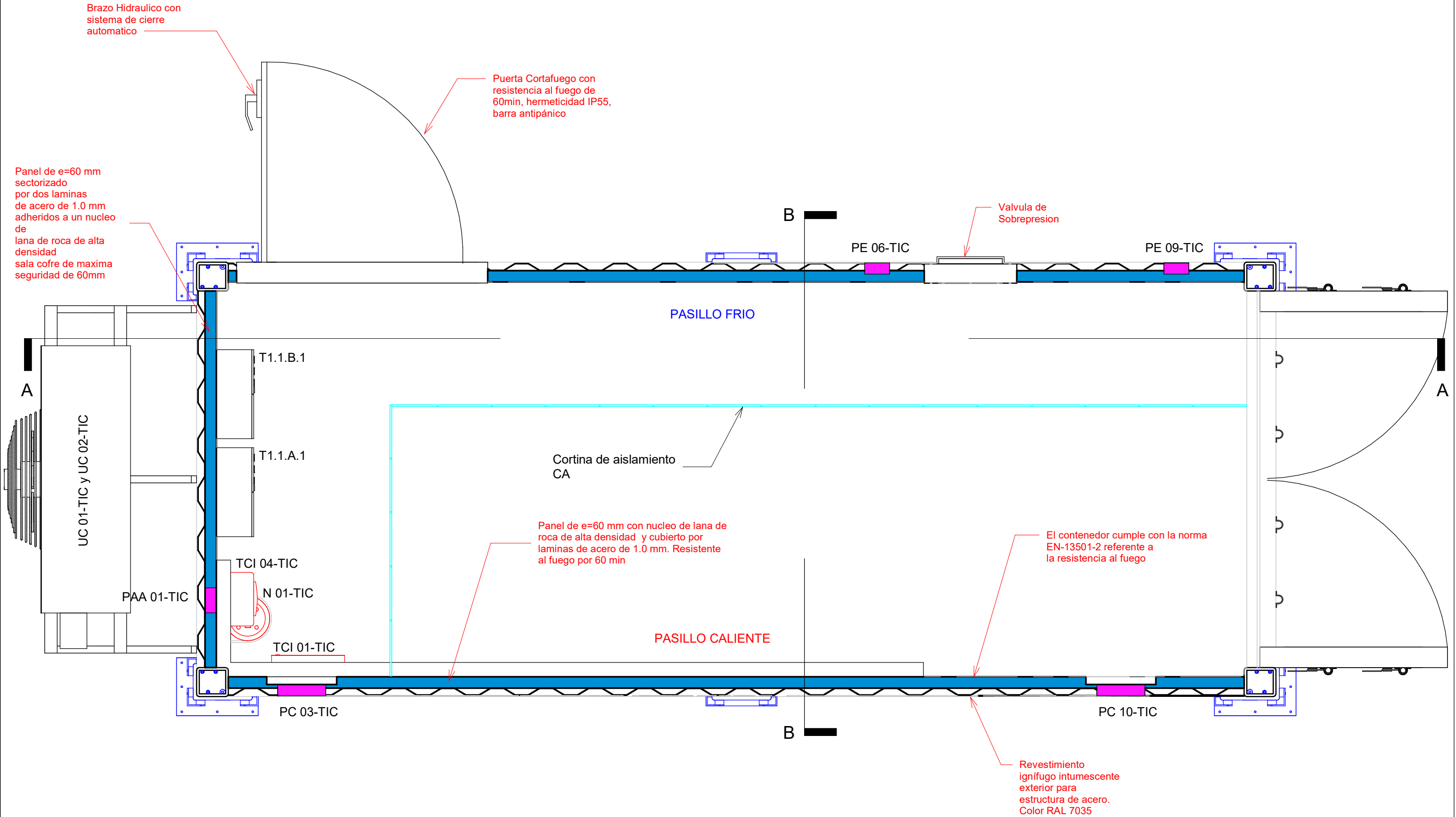
A - 02

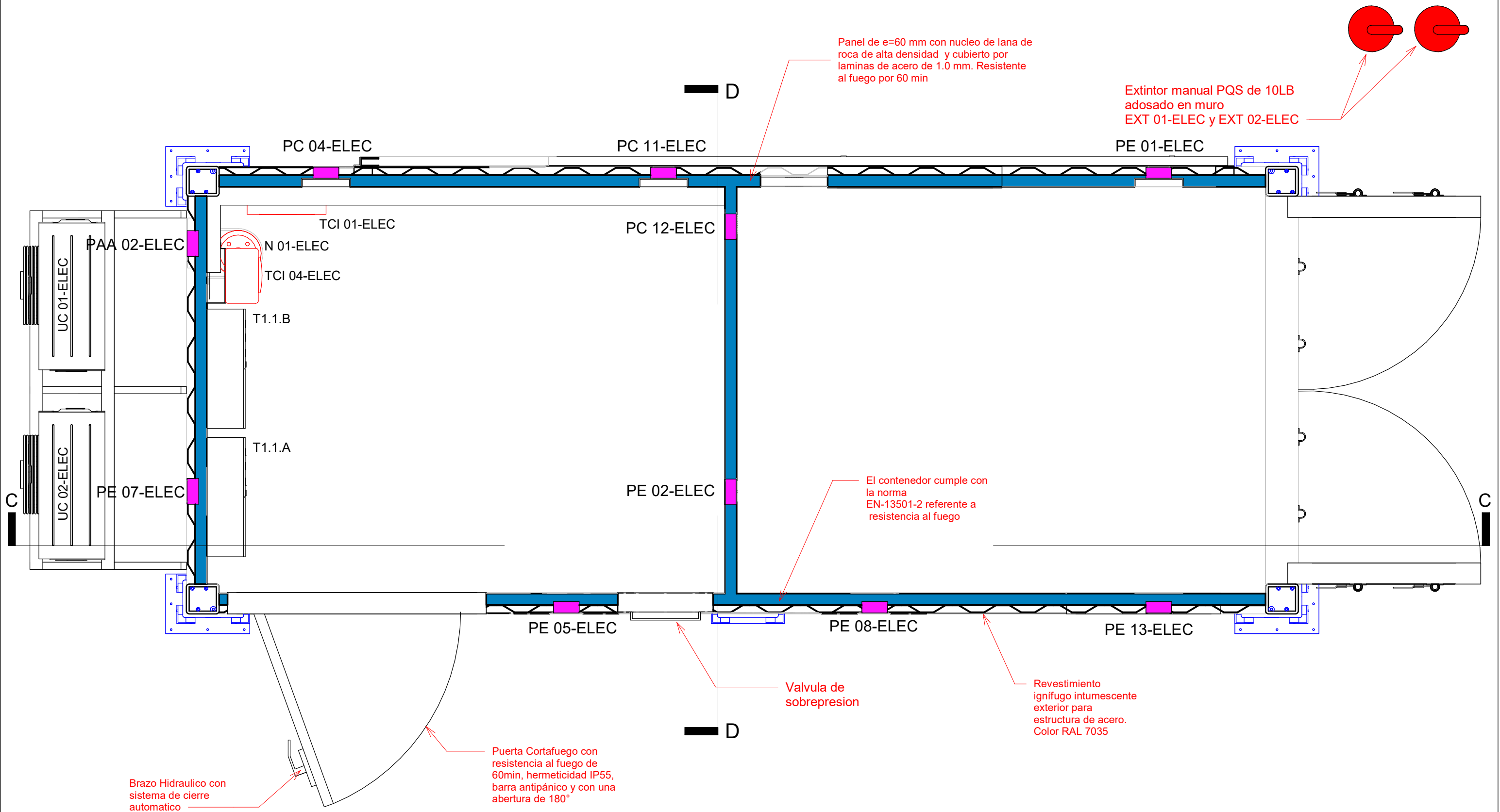


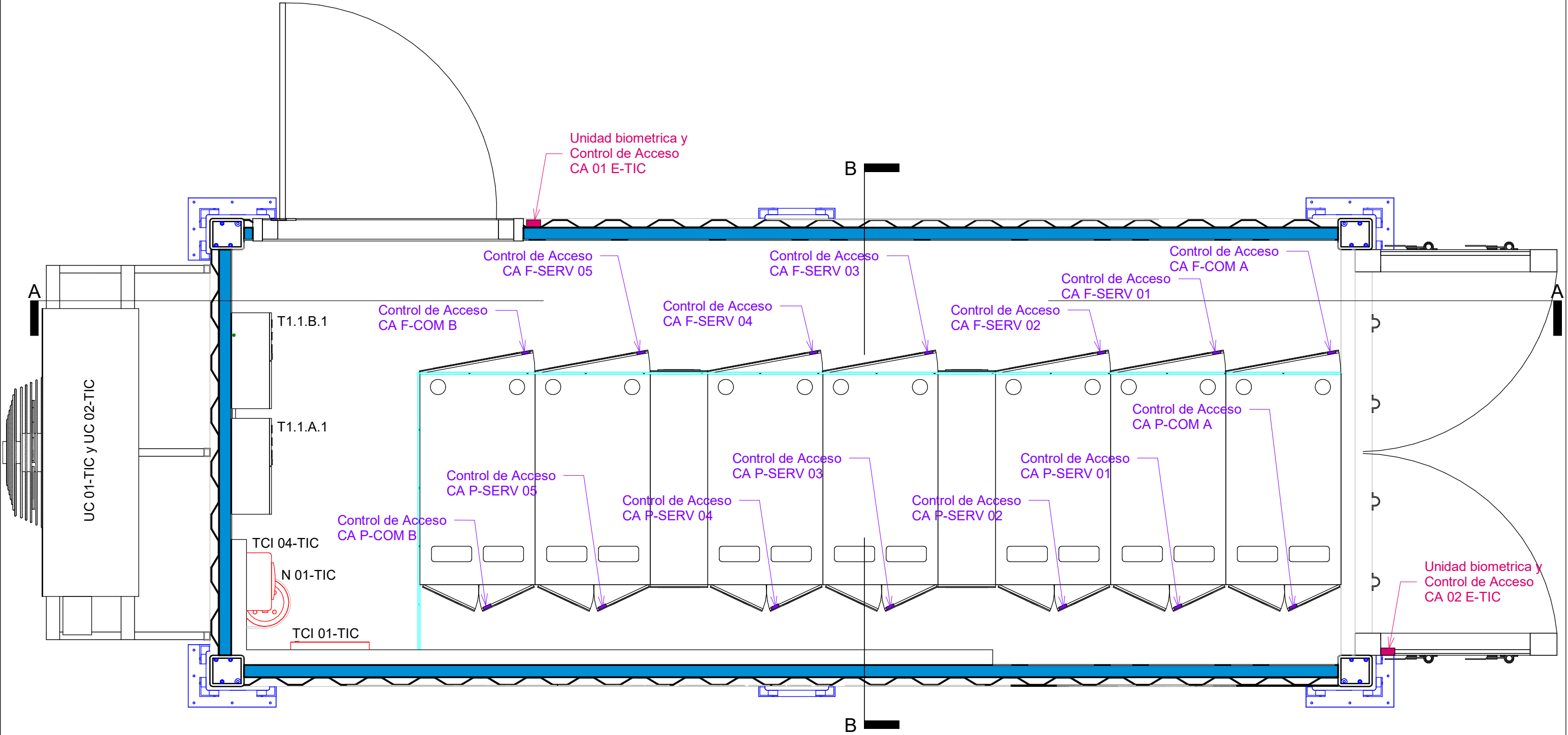
PLANTA
1 : 25

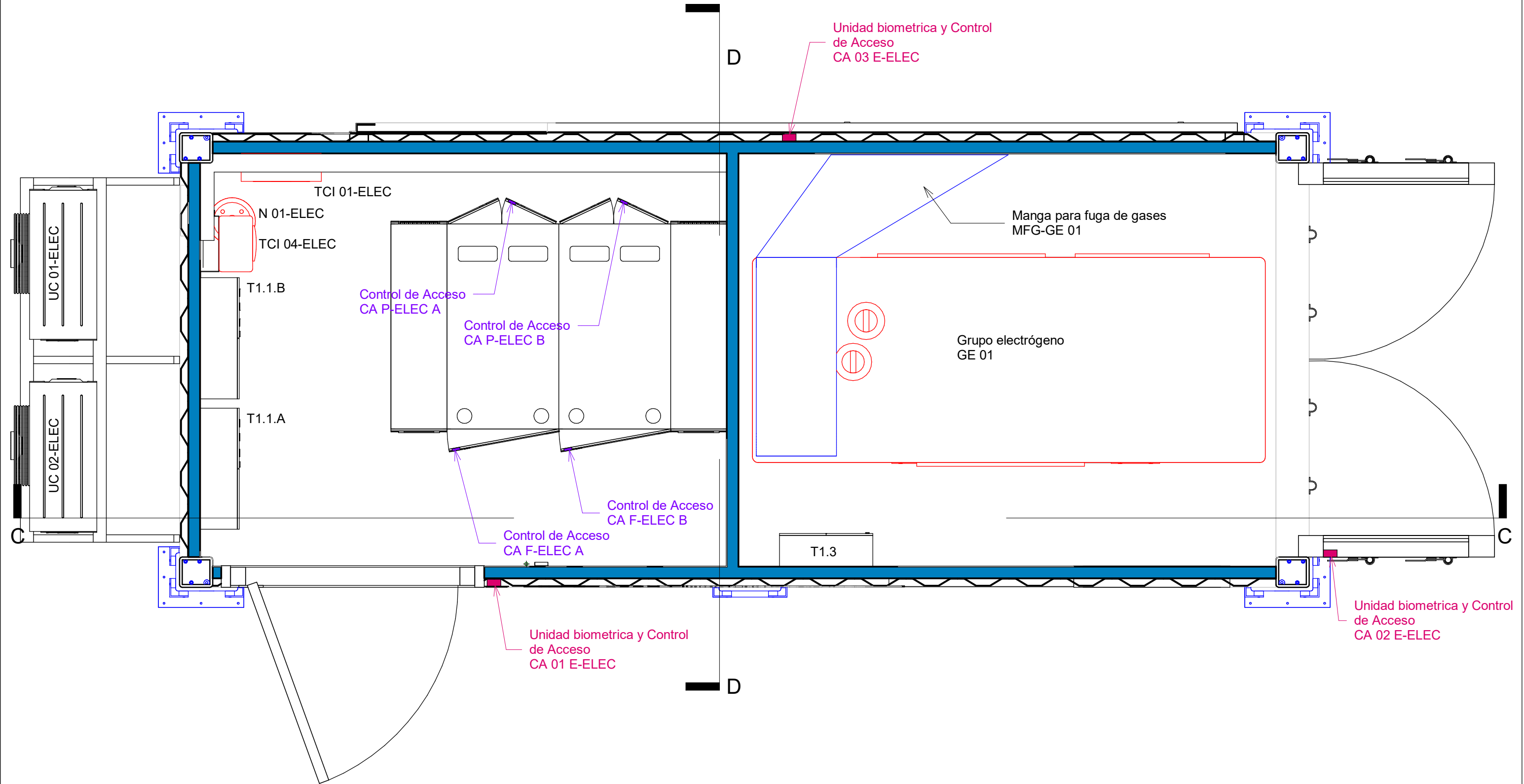


CORTE A - A
1 : 25









CLIENTE: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

PROYECTO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

DOCUMENTO: CONTENEDOR ELECTRIC SUBCACION DE UNIDADES BIOMETRICAS/CONTROLES DE ACCESO

DISENO:



Firmado digitalmente por
Miguel Angel FAU 20620711865 hard
Fecha: 2020.11.11 10:00:00
Motivo: DIBUJO

APROBADO:

DIRECCION:

CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU

VERSION:

02

FECHA:

06/11/2020

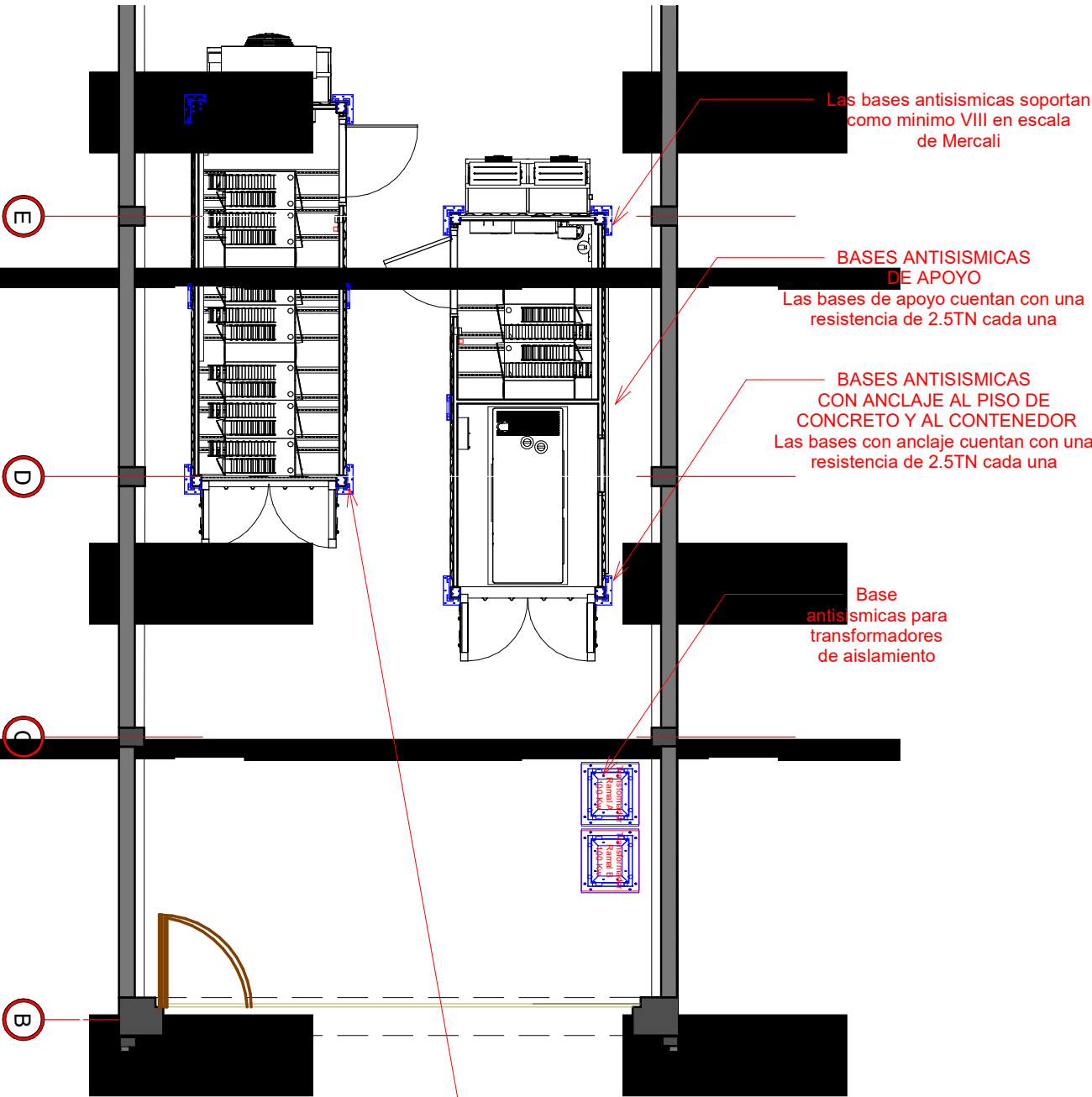
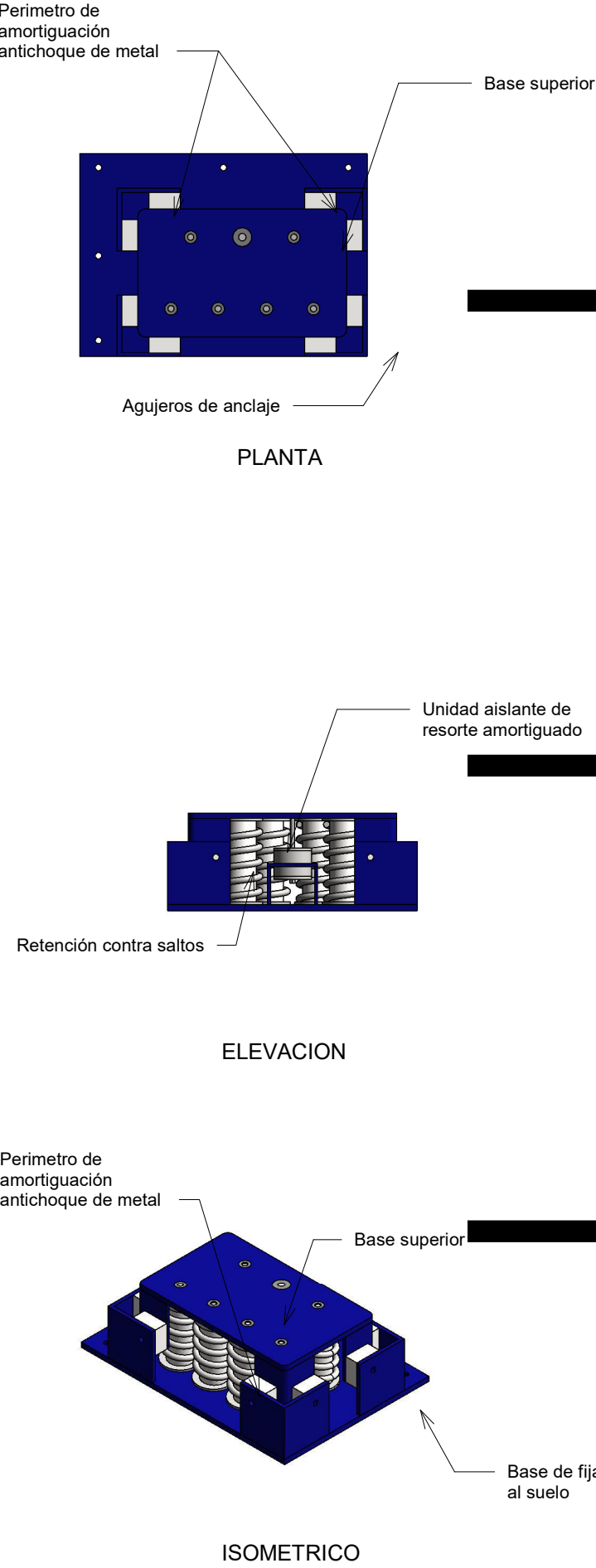
ESCALA:

1 : 20

N° LAMINA:

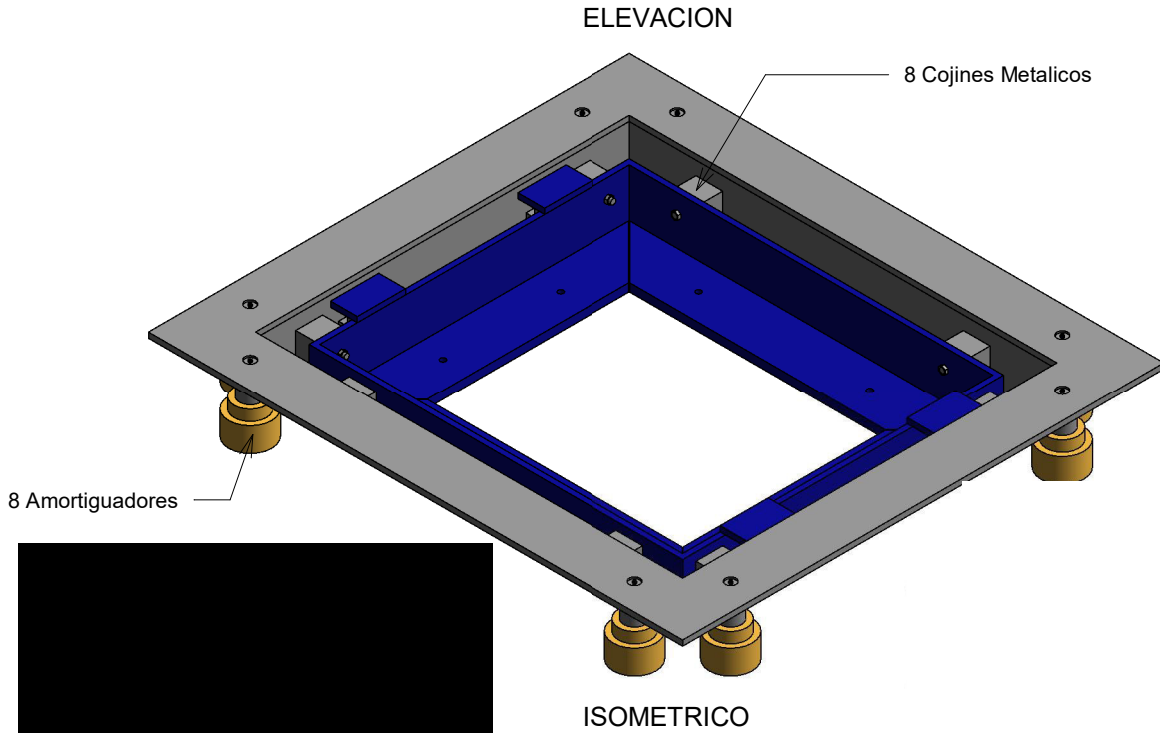
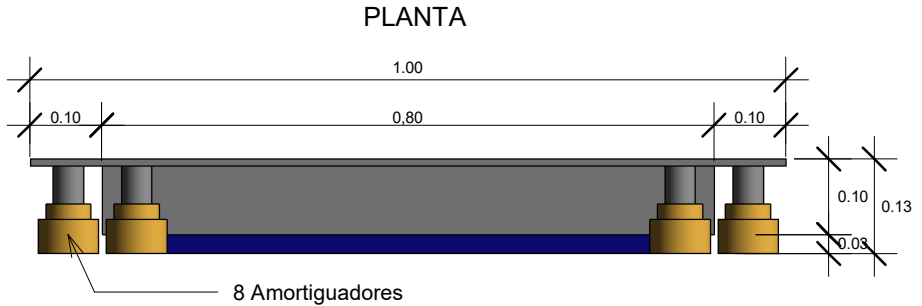
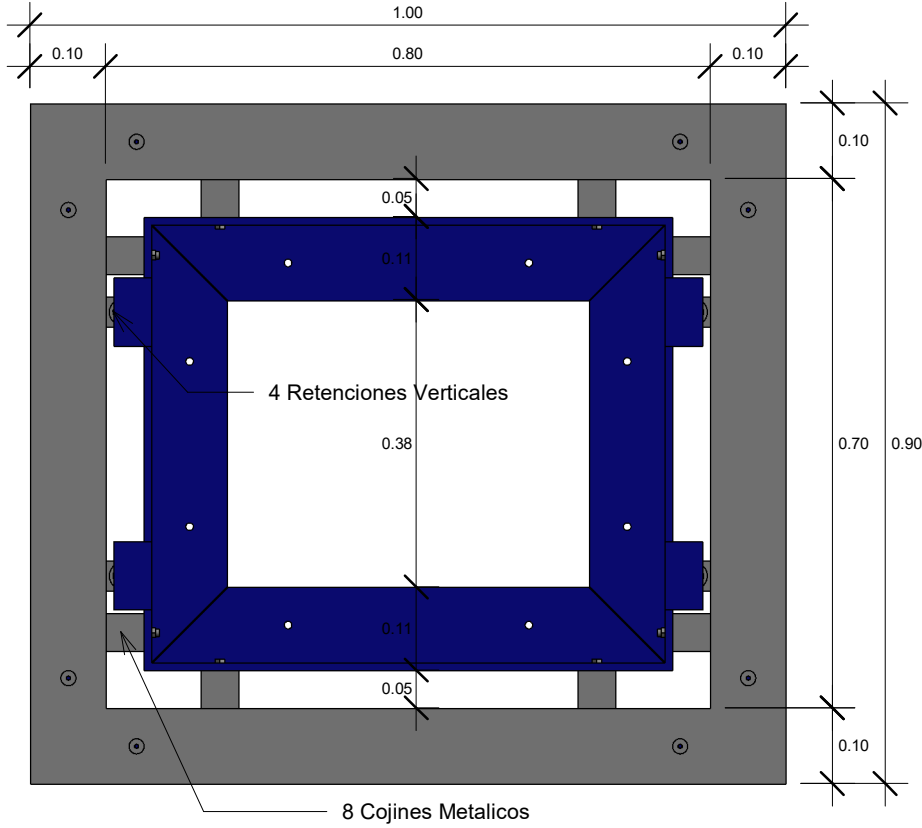
A - 08

BASE ANTISISMICA - CONTENEDORES



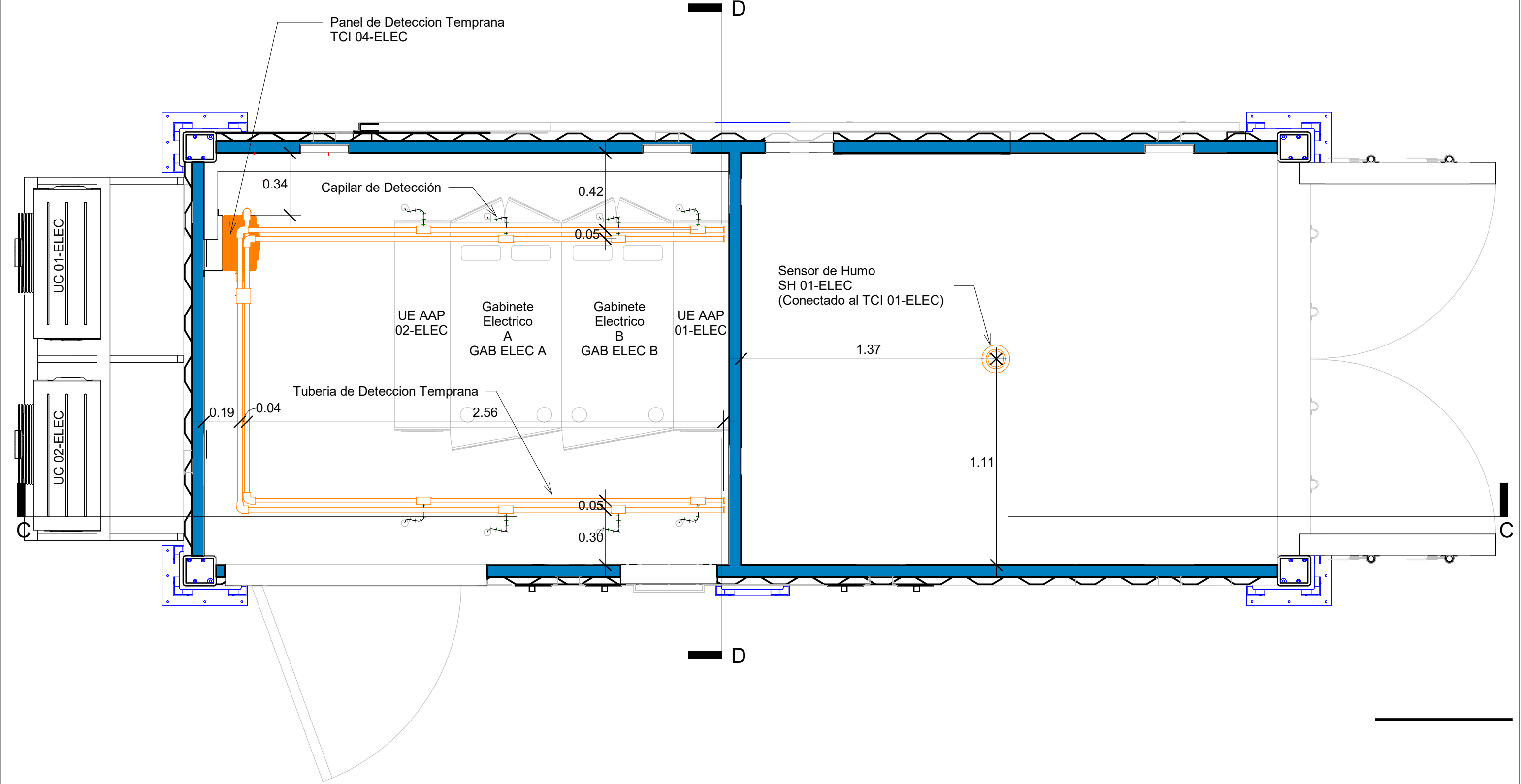
- Las bases antisísmicas cuentan con las siguientes características:
- *Soportan como mínimo sismo VIII en la escala de Mercalli
 - *Cuenta con 6 suspensiones verticales dobles con elementos de resorte de alta resistencia complementados con absorbentes de energía 100% de acero inoxidable
 - *Triple aislamiento de vibraciones
 - *Amortiguación de compresión a una frecuencia muy baja de 4,5 Hz a carga nominal
 - *Tensión Damping a una frecuencia muy baja: 25Hz a frecuencia nominal
 - *Amortiguadores de seguridad para sobrecarga de hasta 10 veces la carga nominal
 - *Diseño totalmente metálico según los estándares de protección contra incendios para los centros de datos
 - *99% de absorción de vibración entre 1,000kg y 15,000kg desde 50 Hz
 - *Mantiene sus características elásticas a temperaturas extremas de -70°C +300°C
 - *Resistencia natural a la presencia de sustancias agresivas: grasas, aceites, agua, etc
 - *No corrosivo, está diseñado para ambientes al aire libre
 - *Soporta un peso de 2.5Tn a una frecuencia de entre 4-6Hz

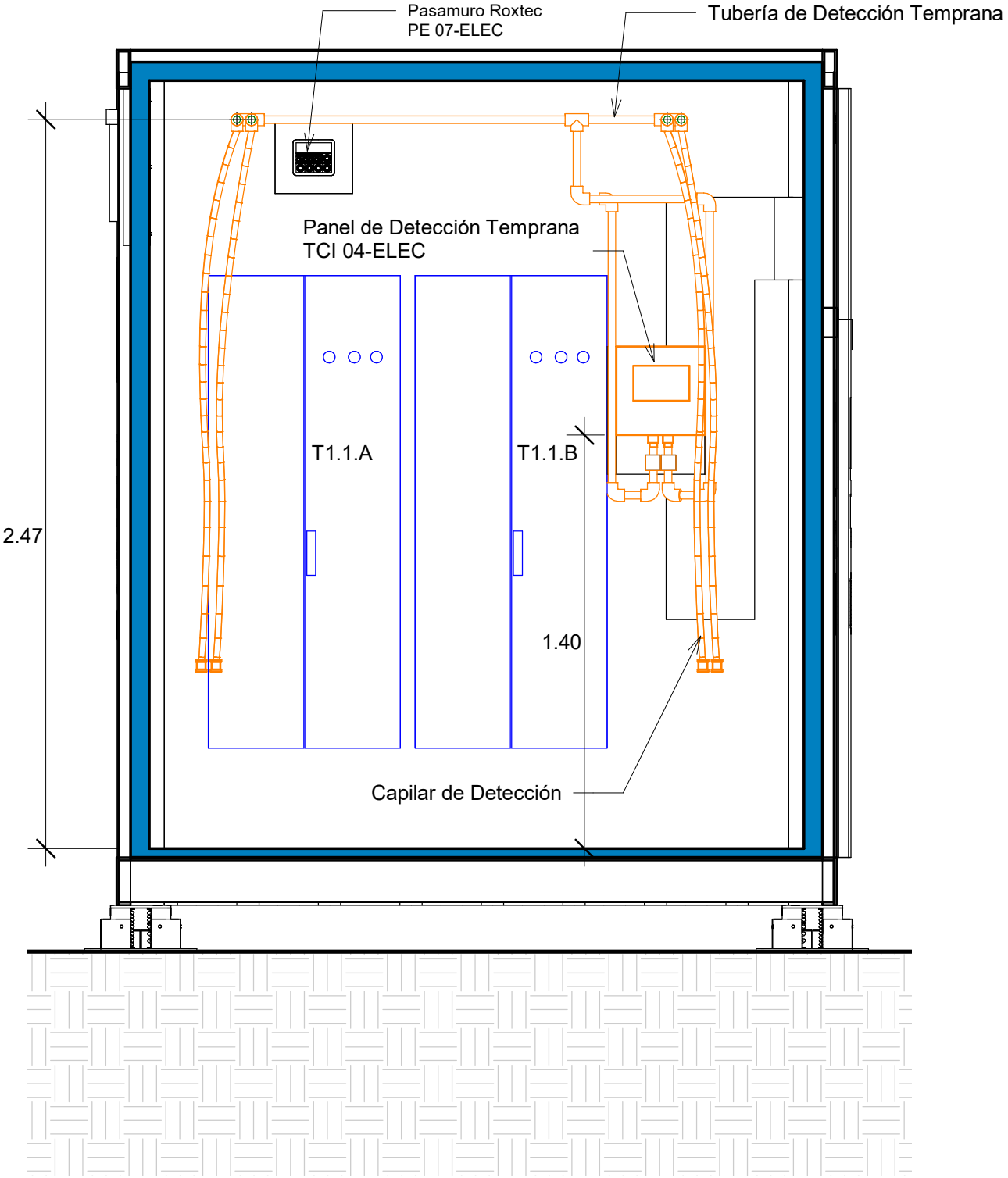
BASE ANTISISMICA - TRANSFORMADORES

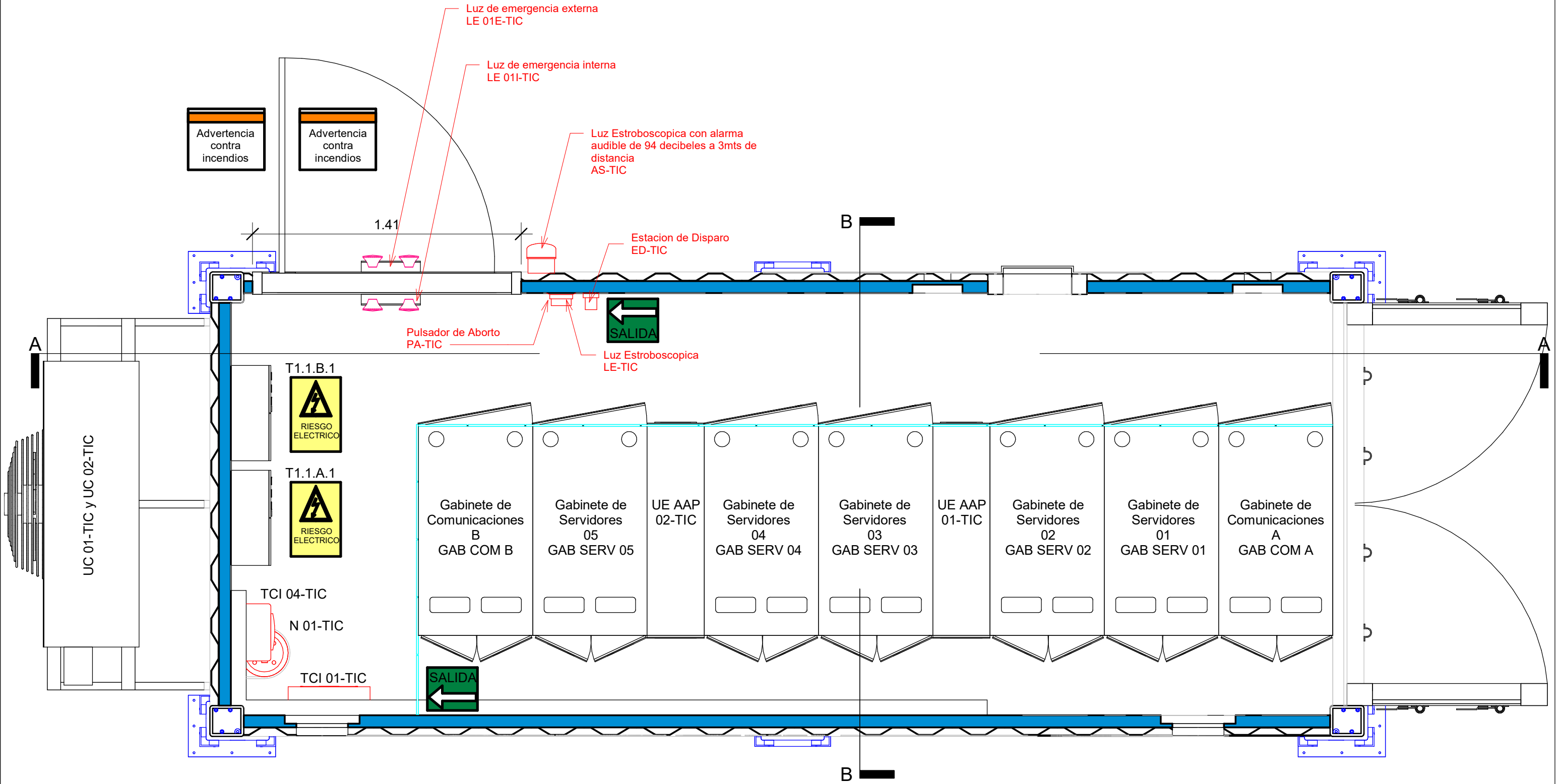


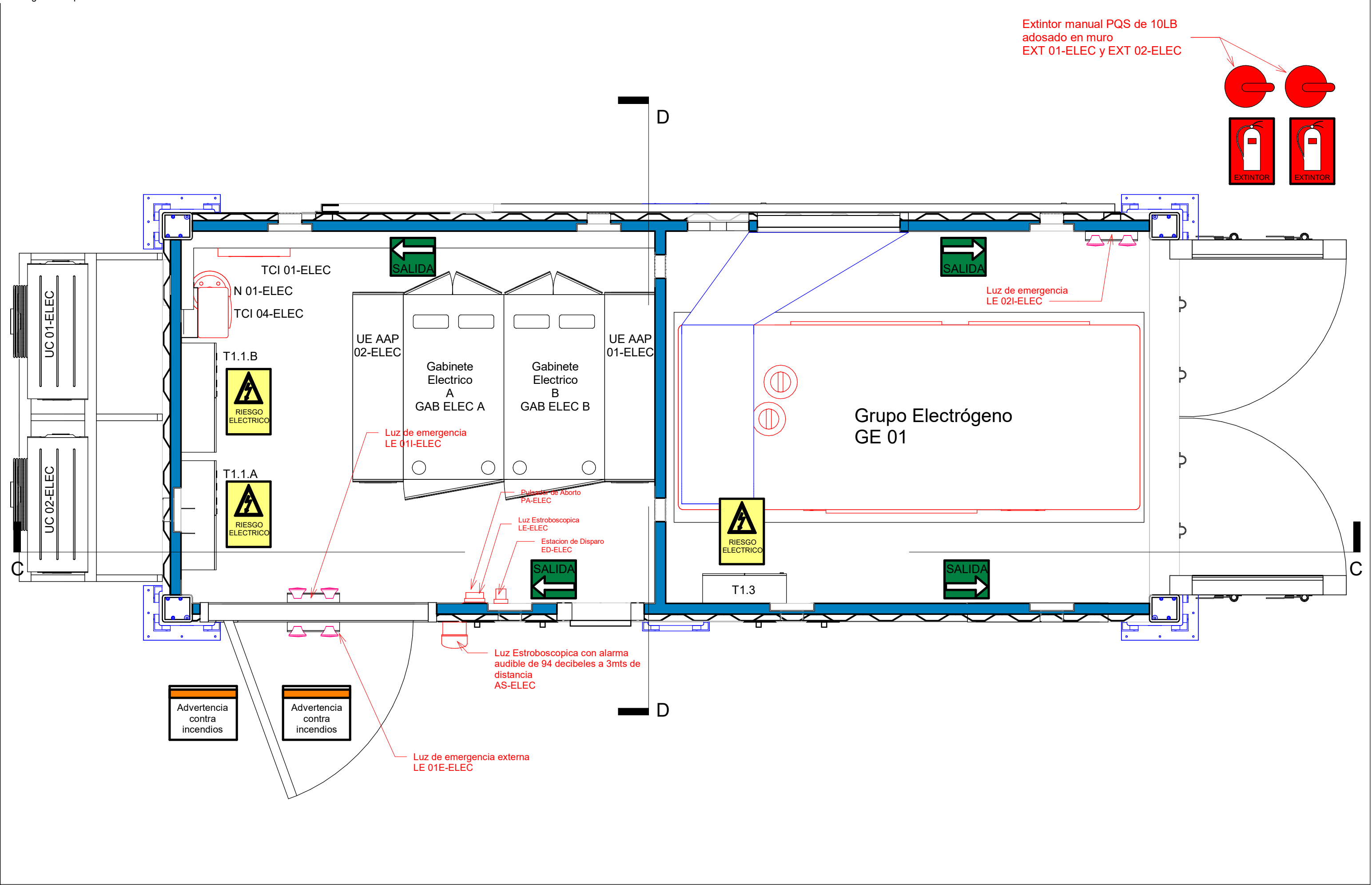
ANEXO TDR – 02

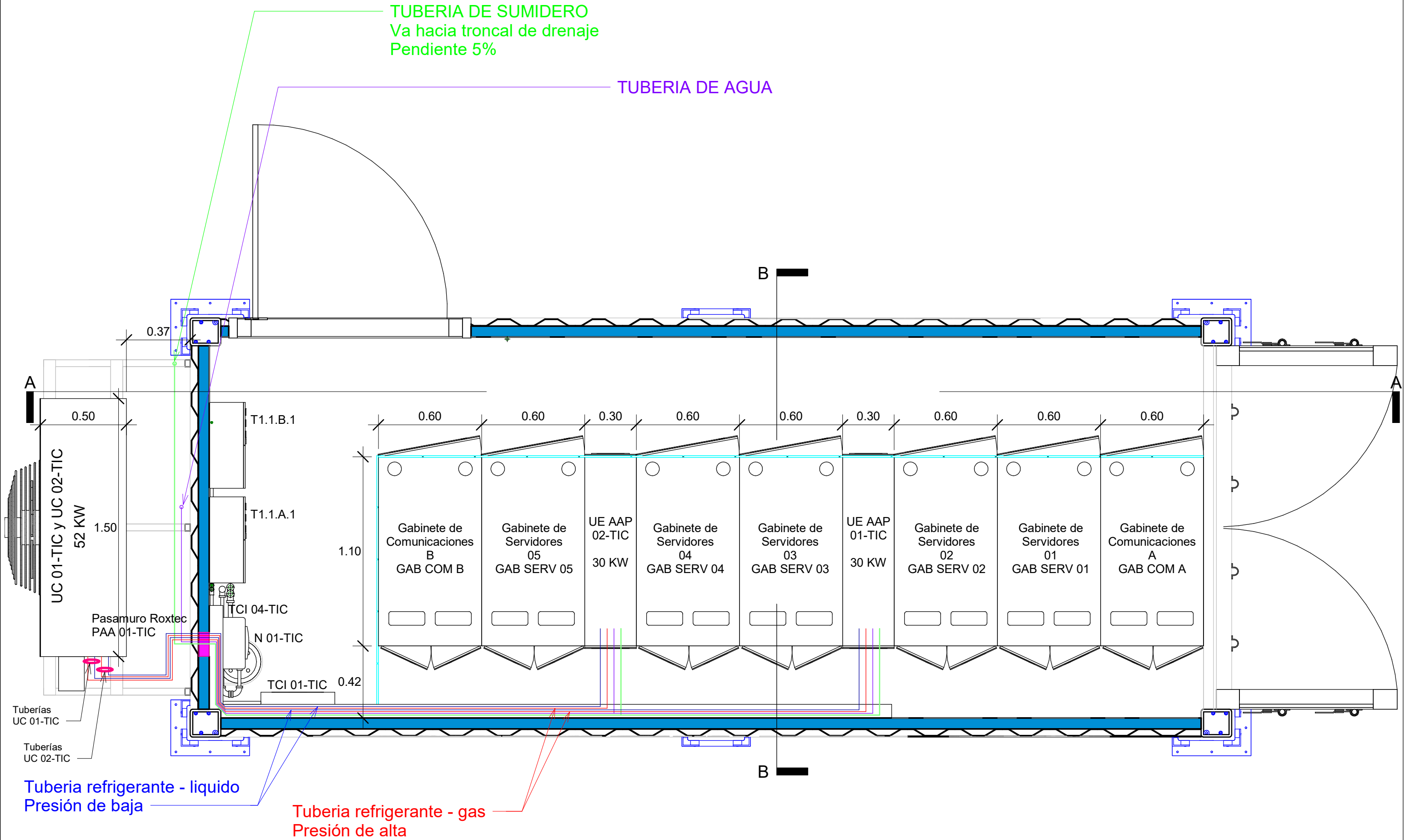
Planos AS-BUILT parte 2

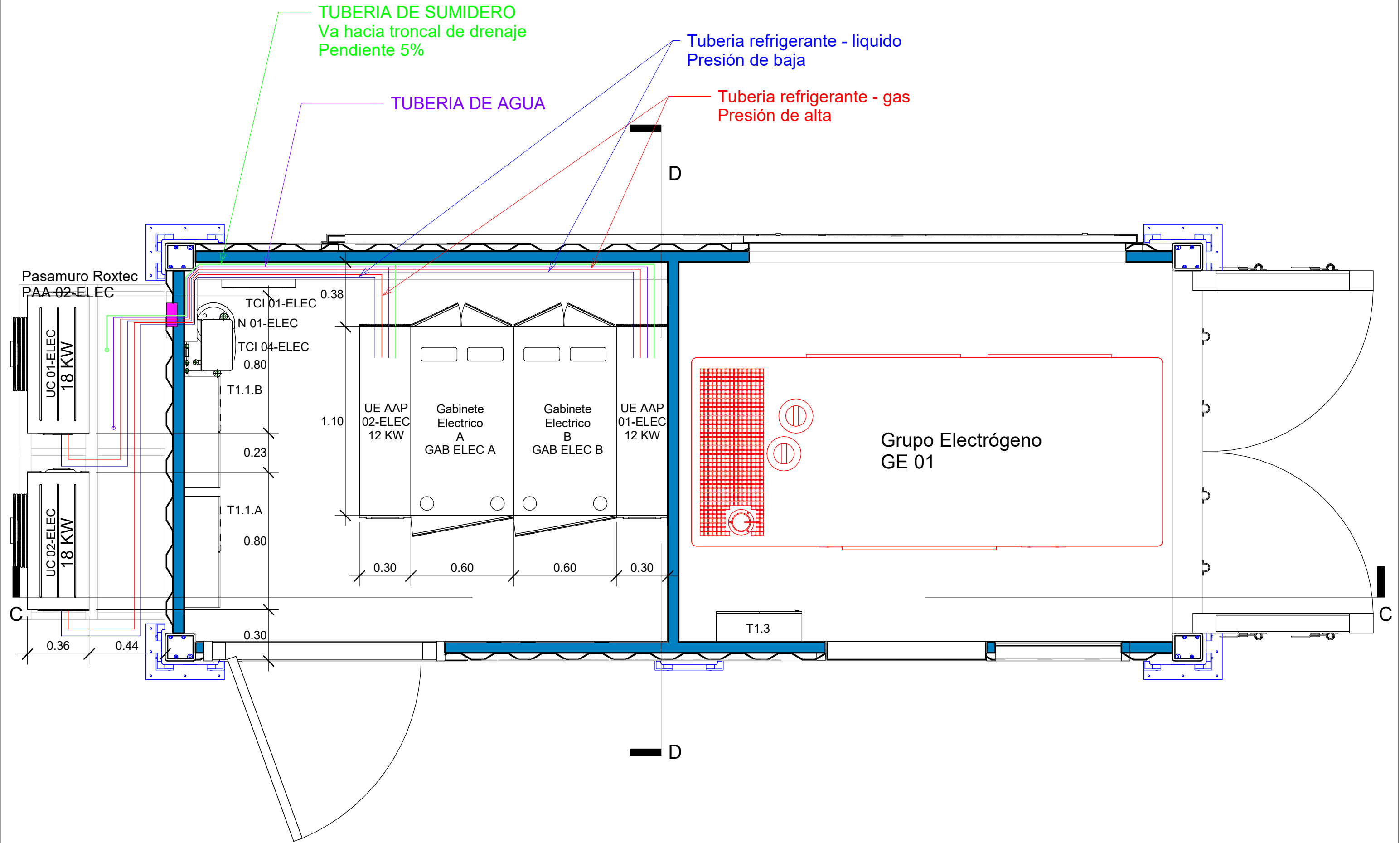


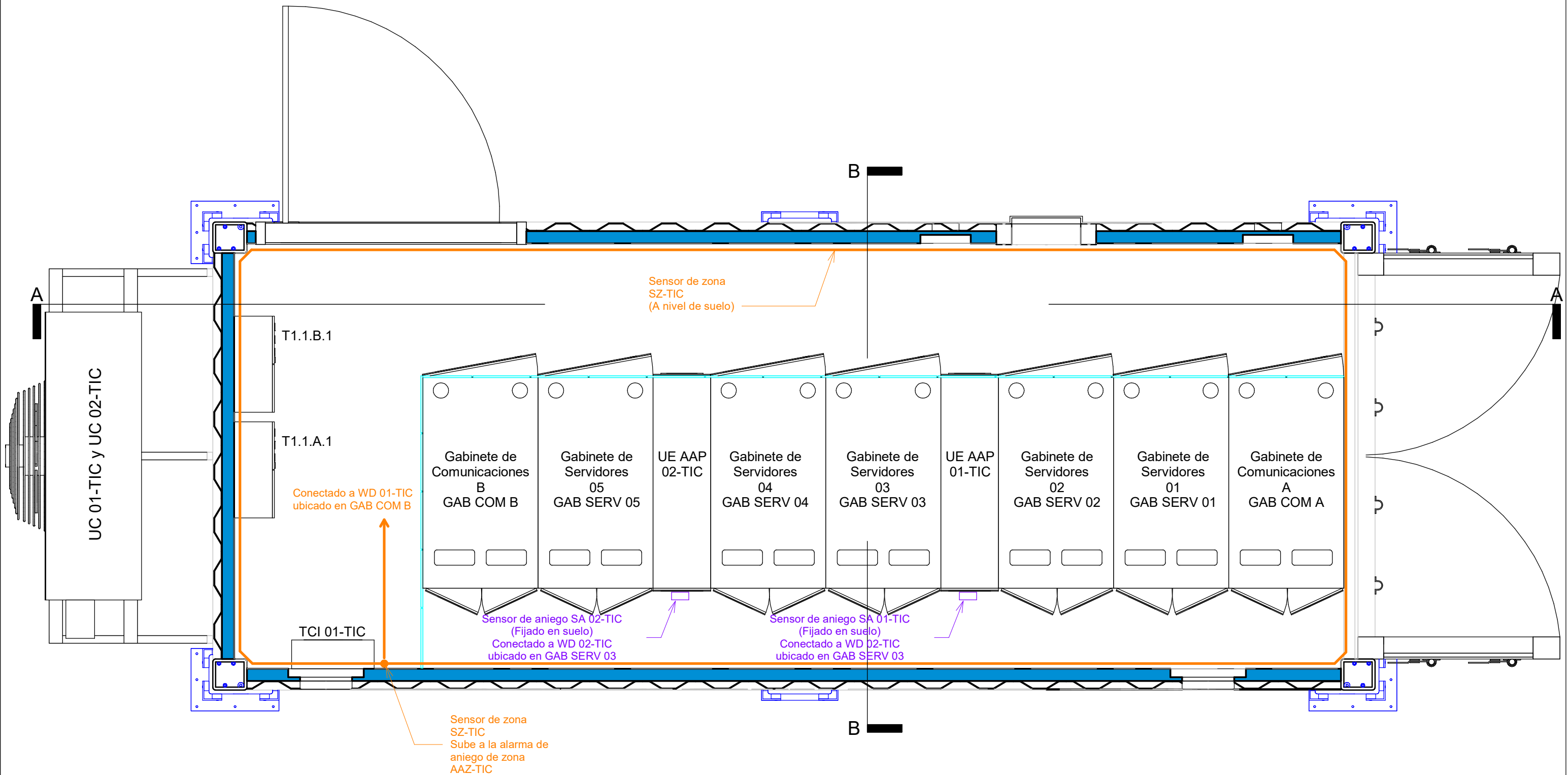


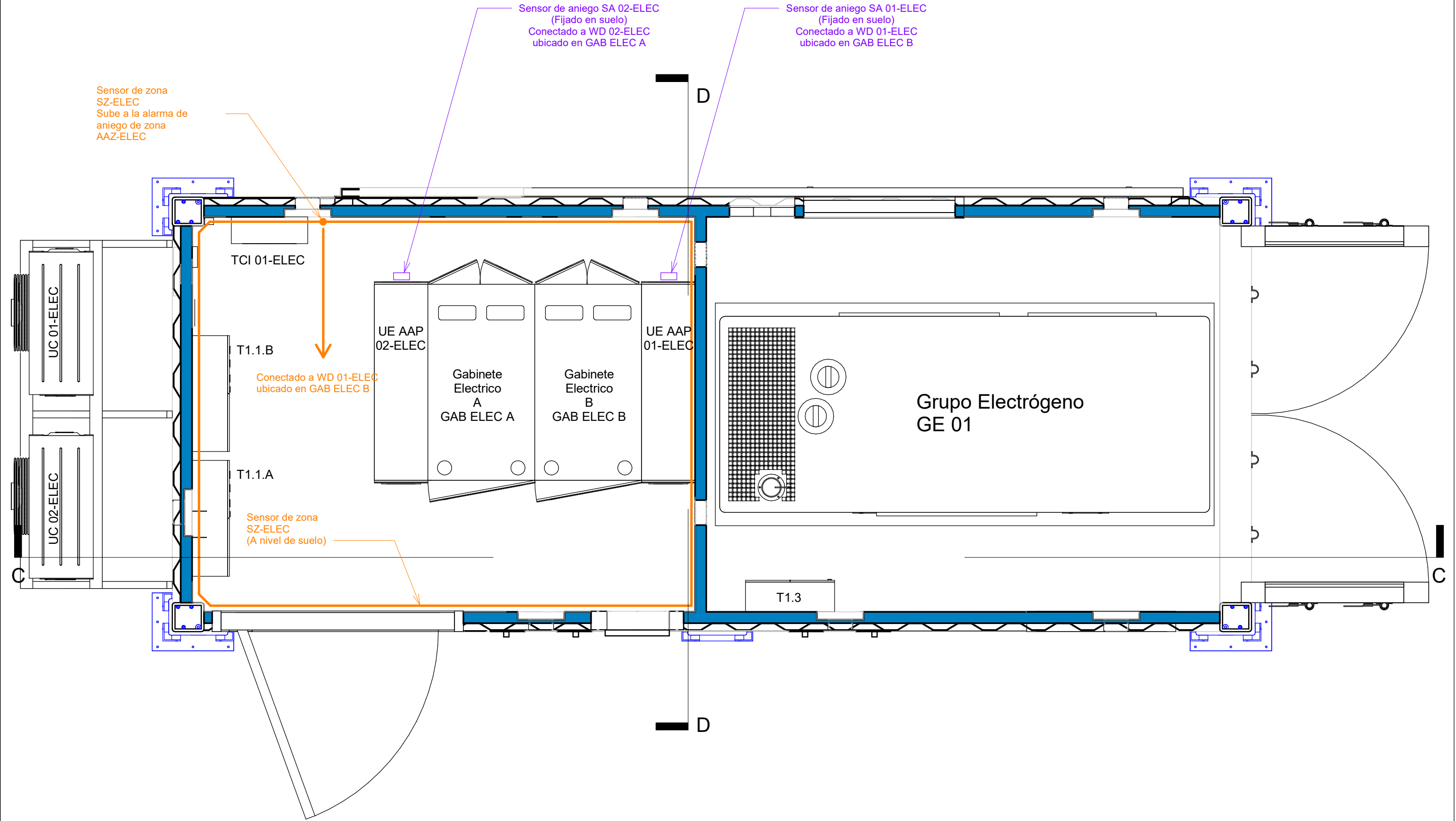


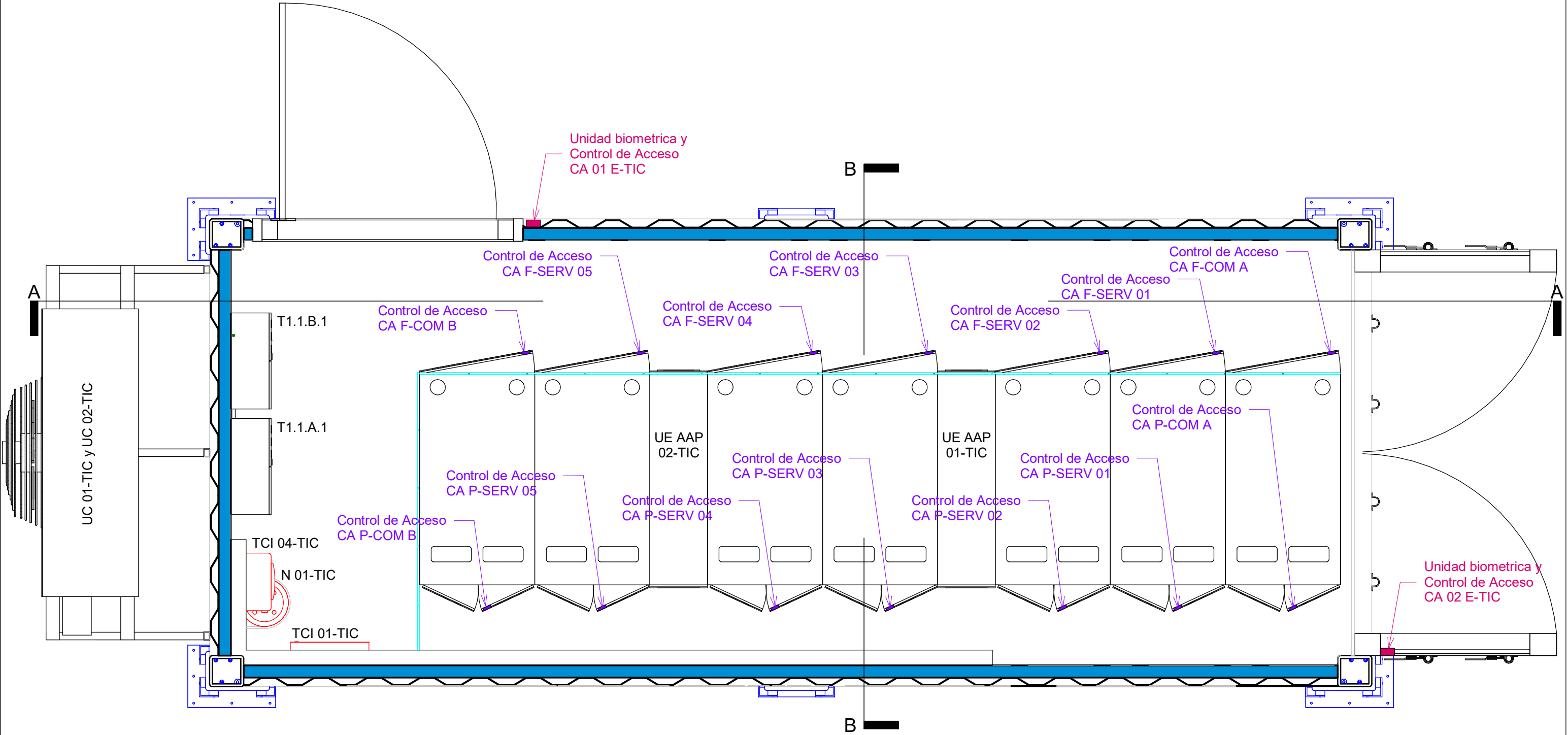




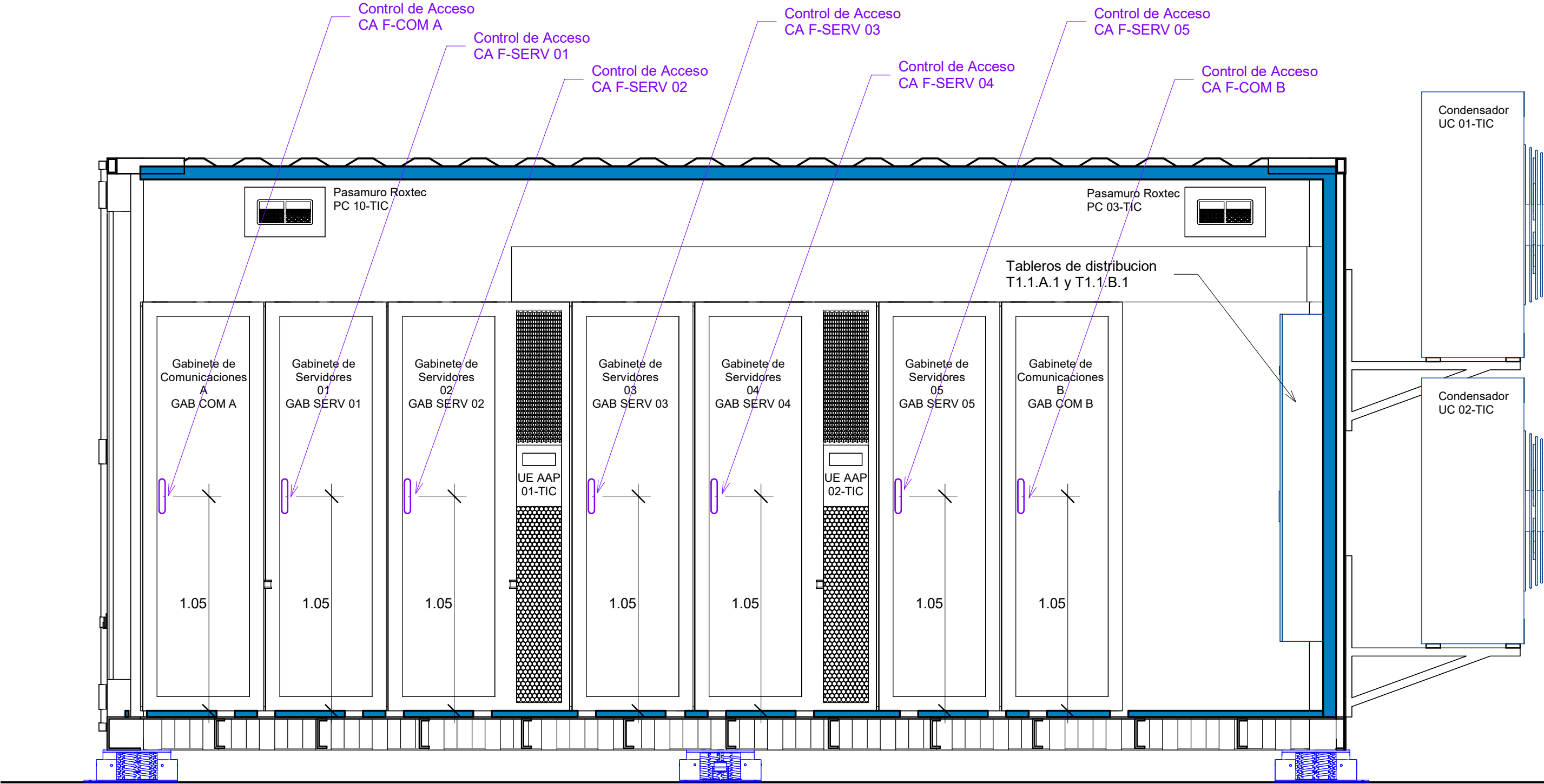






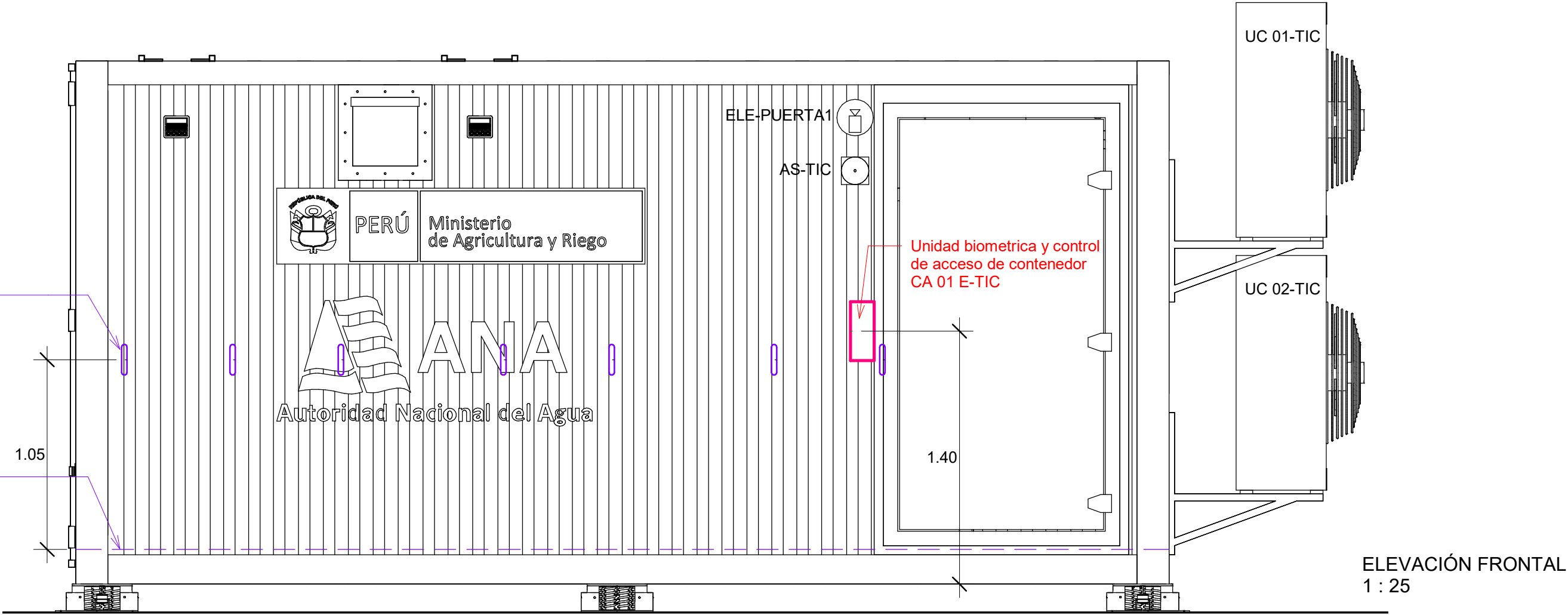


Nota: Todos los controles de acceso estan conectados hacia un controlador ubicado en el gabinete de comunicaciones B.

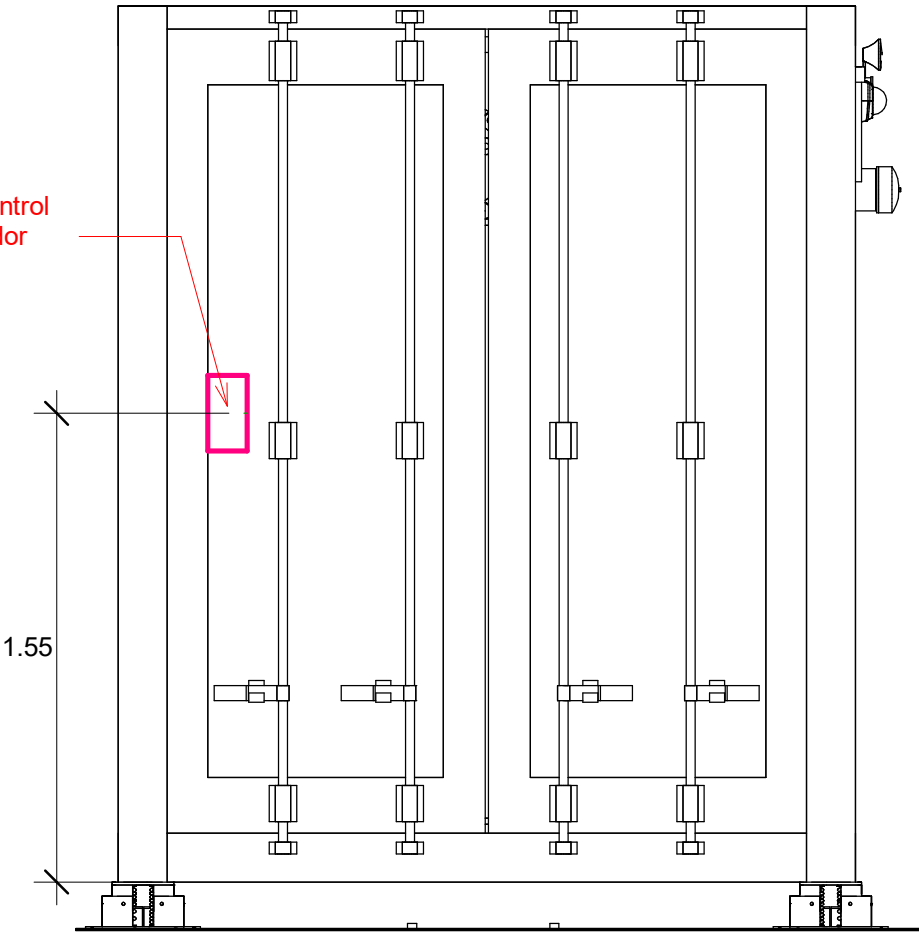


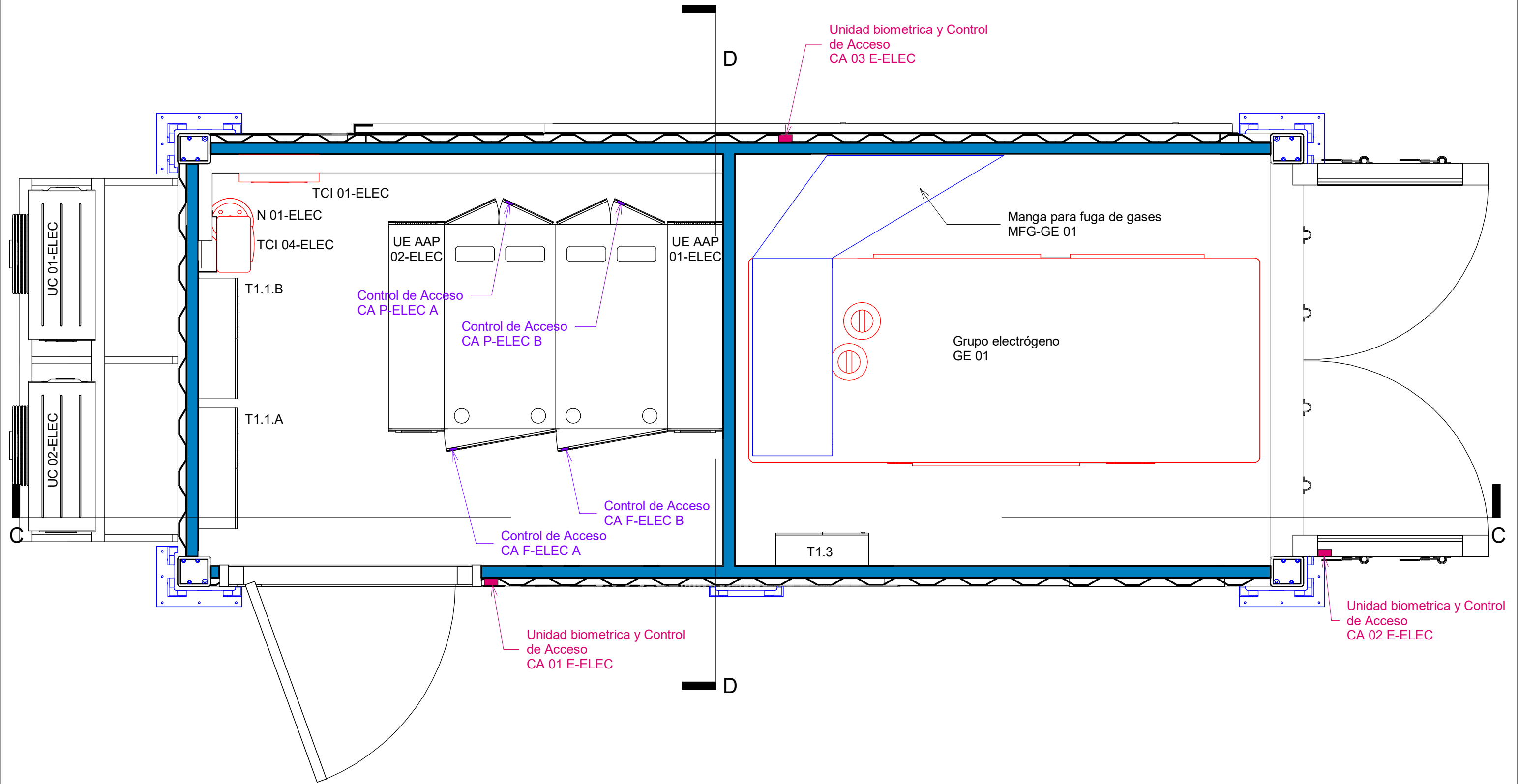
Control de acceso
de gabinetes

NPT interno

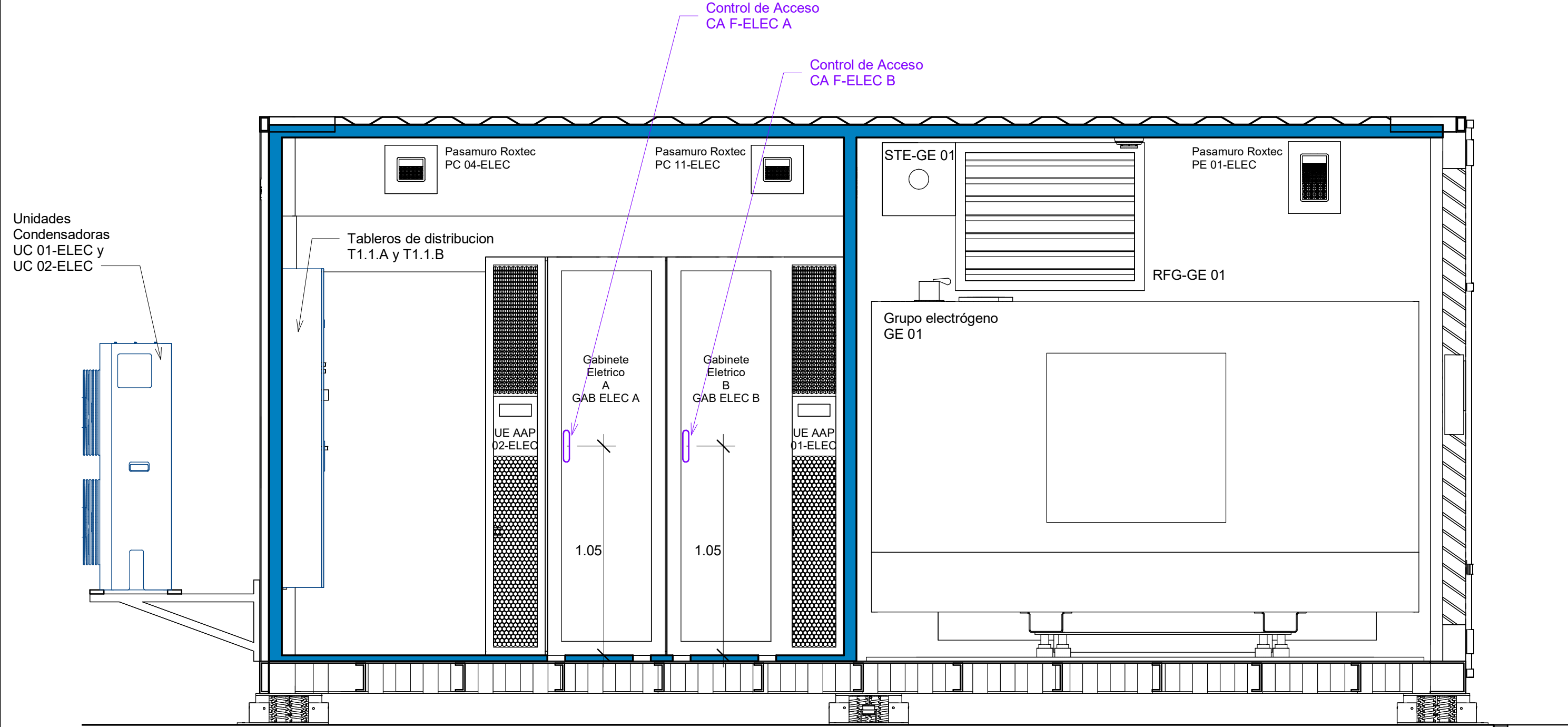


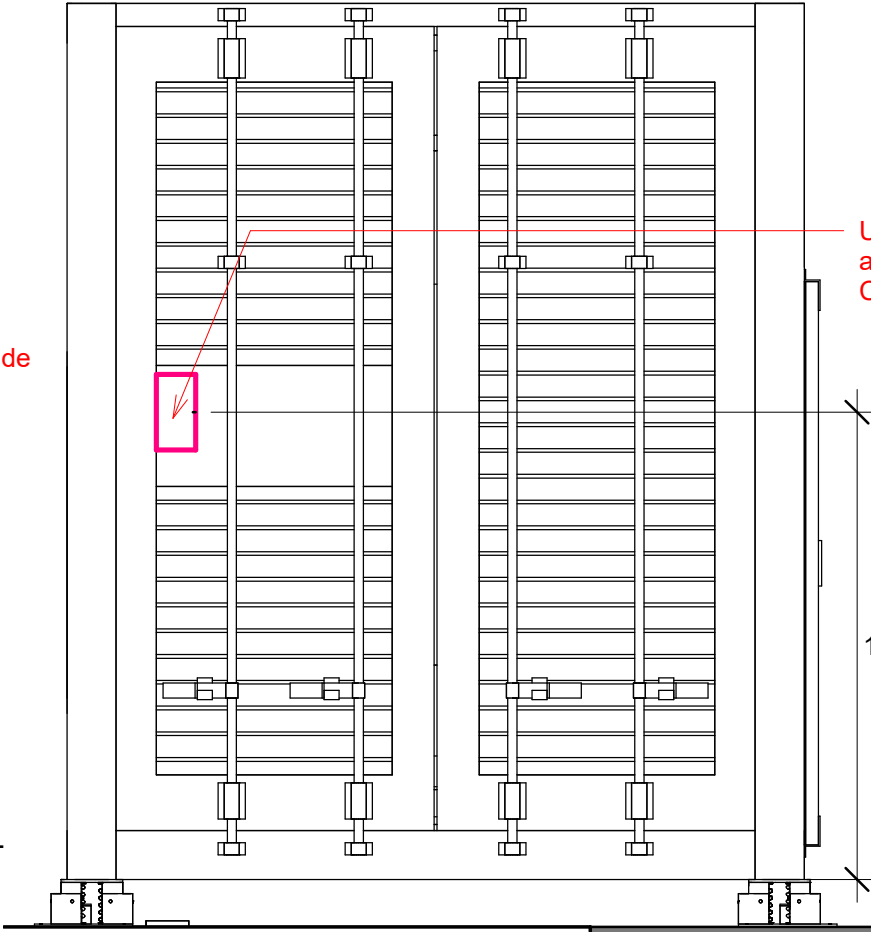
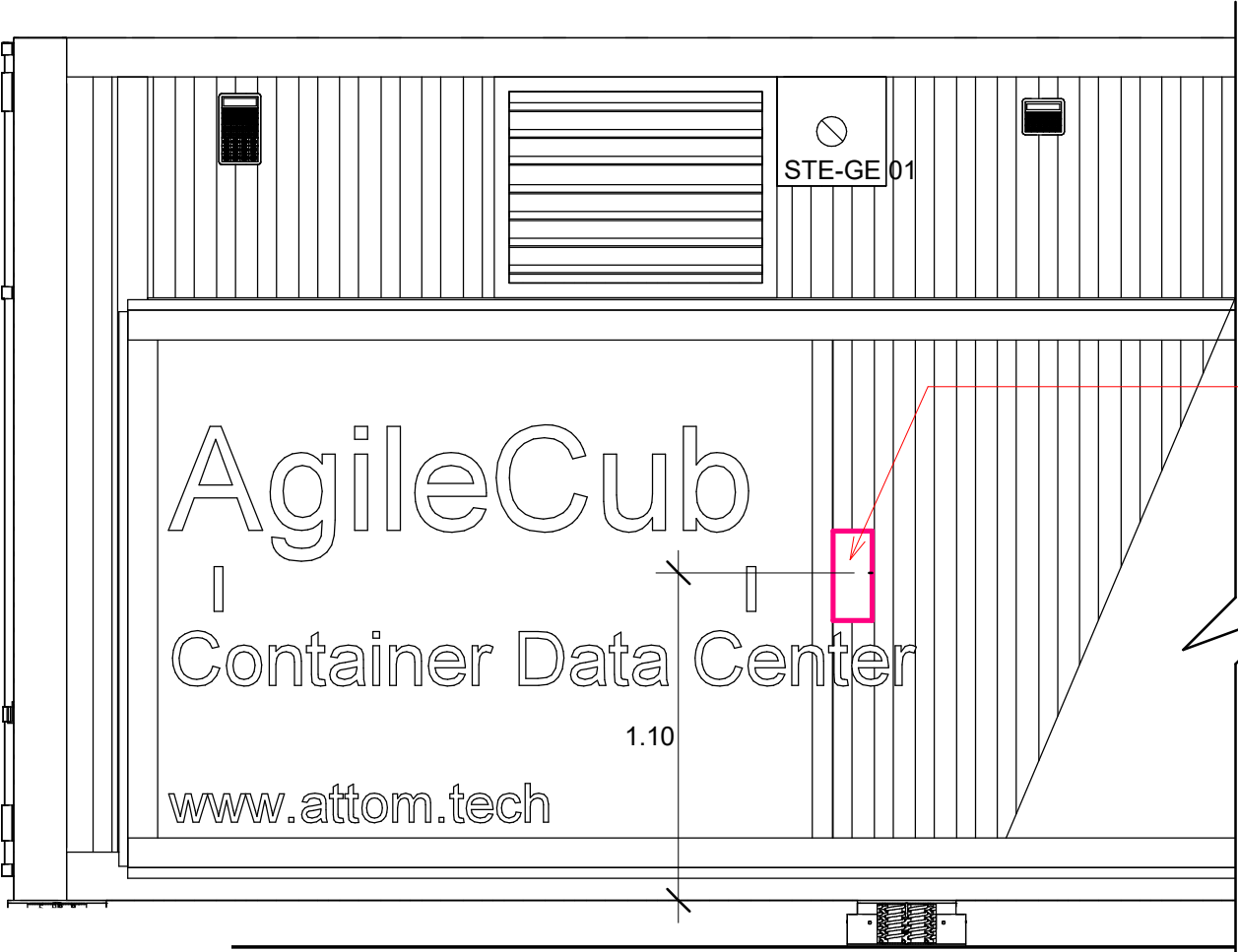
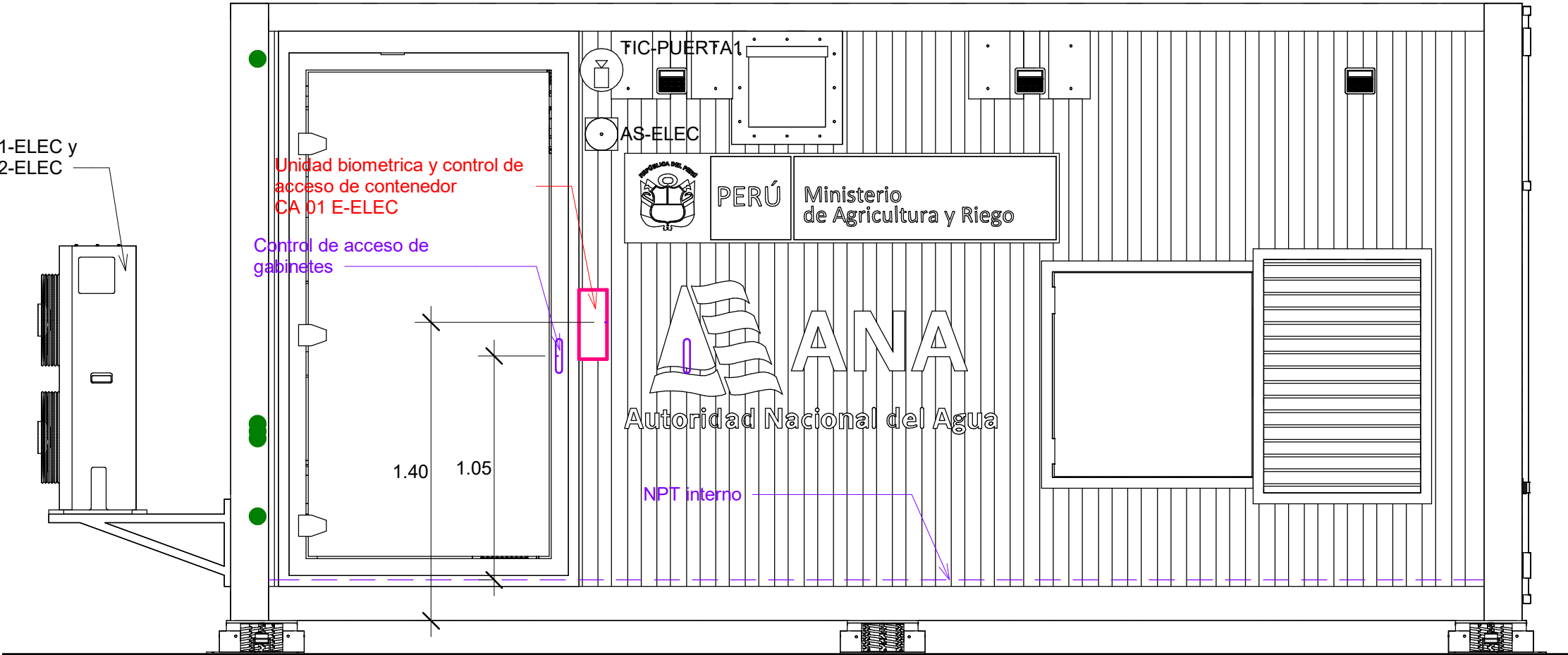
Unidad biometrica y control
de acceso de contenedor
CA 02 E-TIC

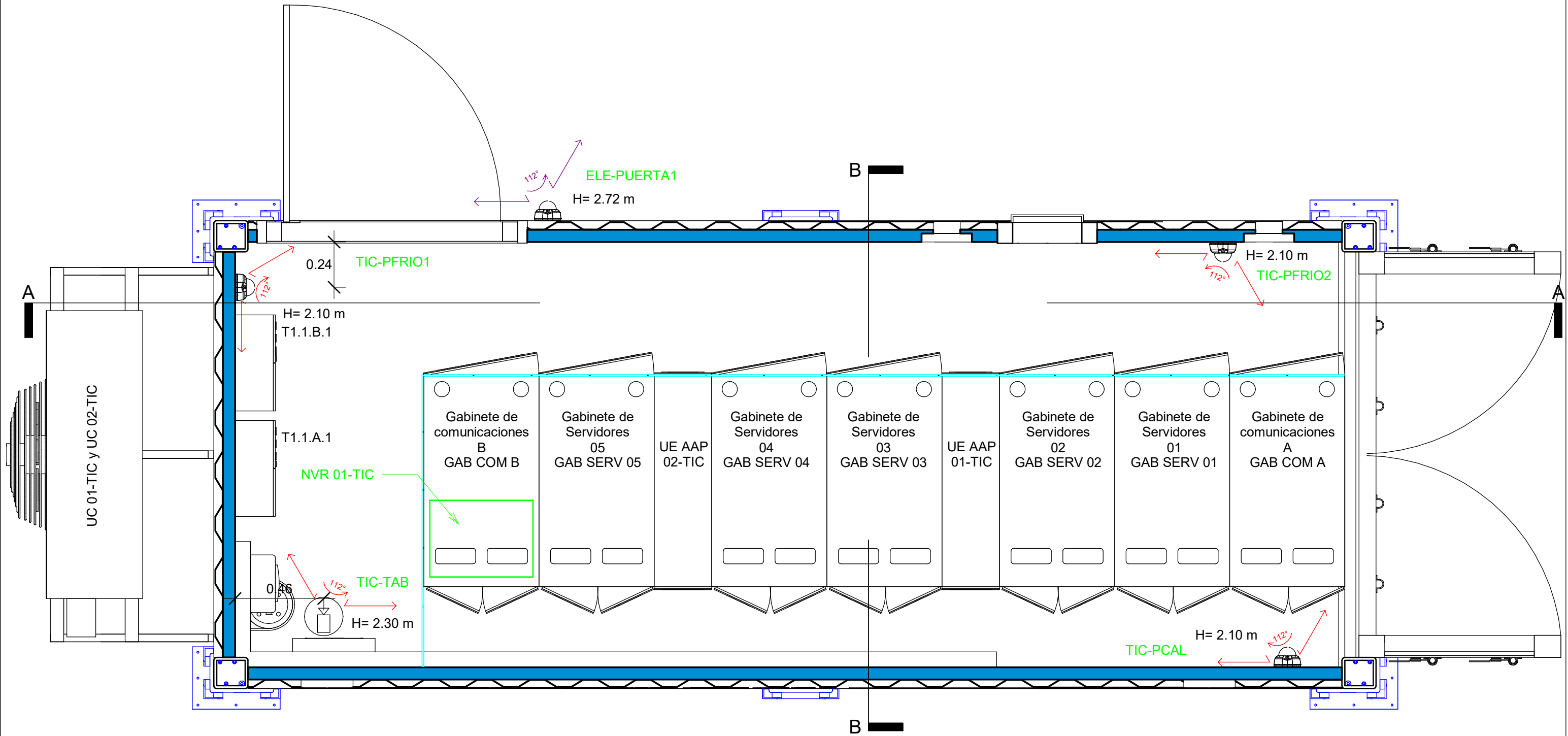




Nota: Todos los controles de acceso estan conectados hacia un controlador ubicado en el gabinete electrico A.



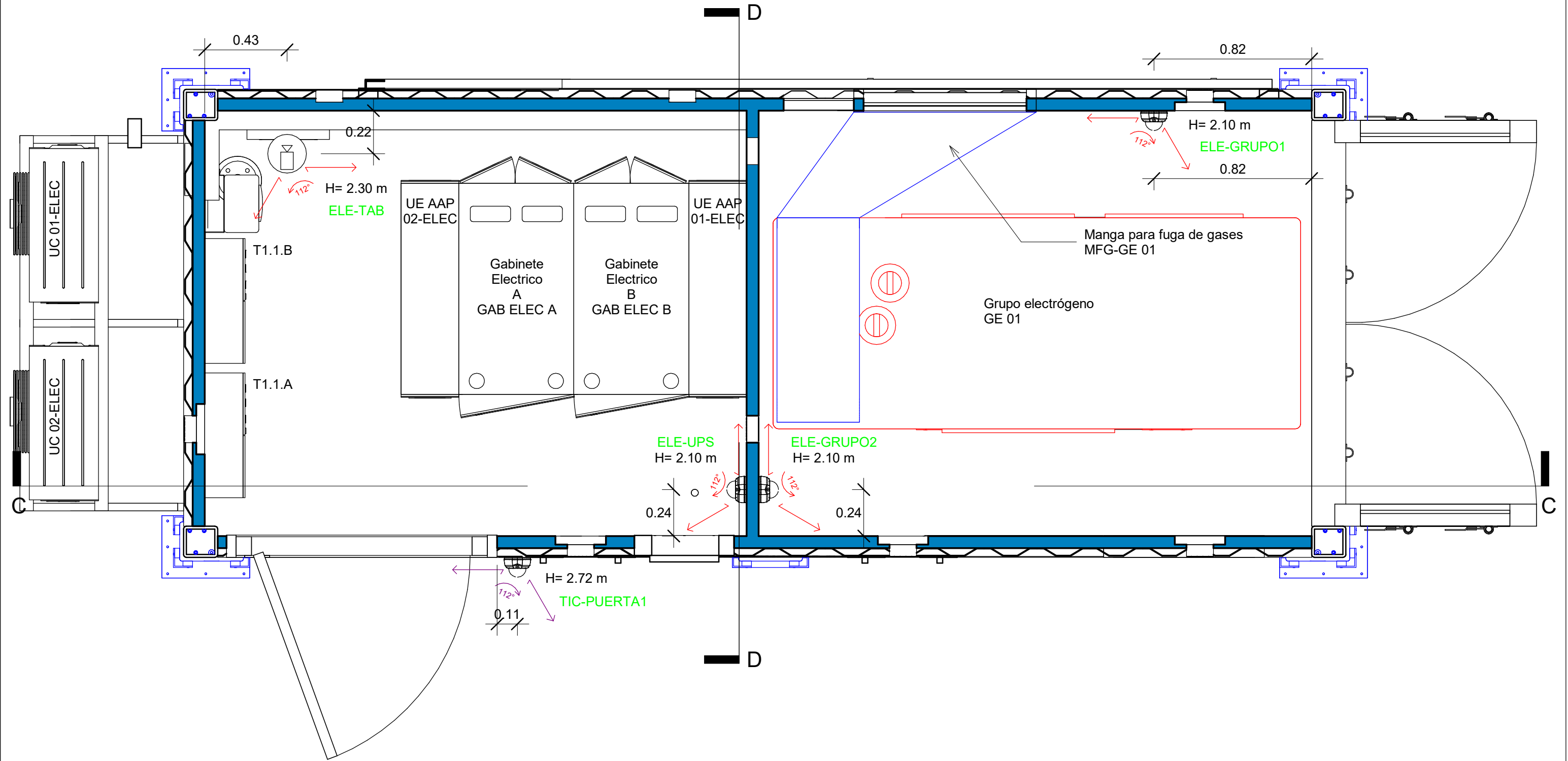




LEYENDA

TIPO DE CAMARA	CANTIDAD	TIPO	ALTURA	ANGULO
CAMARA INTERIOR	04	DOMO	2.10 m - 2.30 m	112°
CAMARA EXTERIOR	01	DOMO	2.72 m	112°

Nota: Todas las cámaras estan conectadas al NVR.



LEYENDA				
TIPO DE CAMARA	CANTIDAD	TIPO	ALTURA	ANGULO
CAMARA INTERIOR	04	DOMO	2.10 m - 2.30 m	112°
CAMARA EXTERIOR	01	DOMO	2.72 m	112°

Nota: Todas las cámaras estan conectadas al NVR.

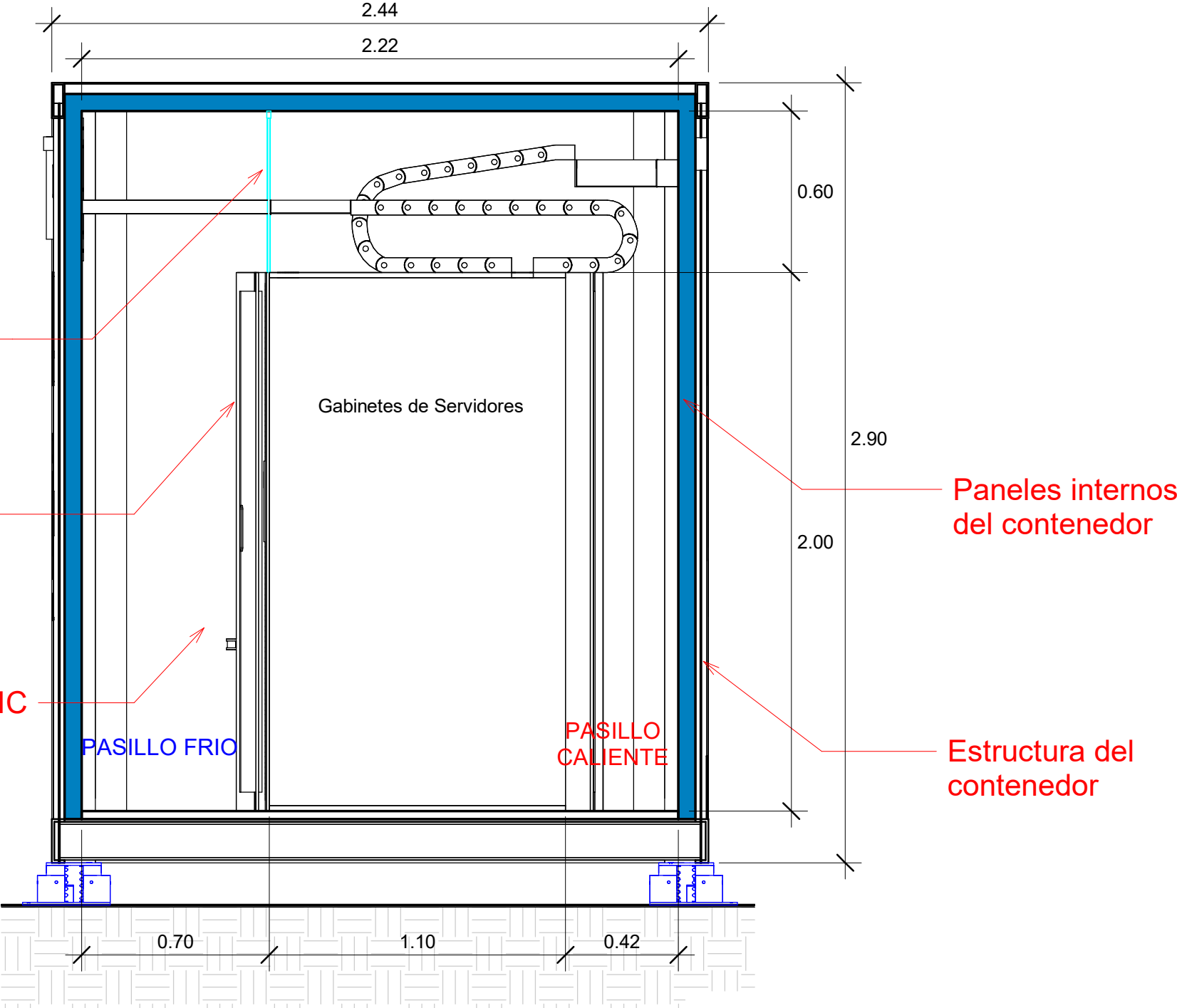
Firmado digitalmente por MOROCHO TORRES Junior David FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

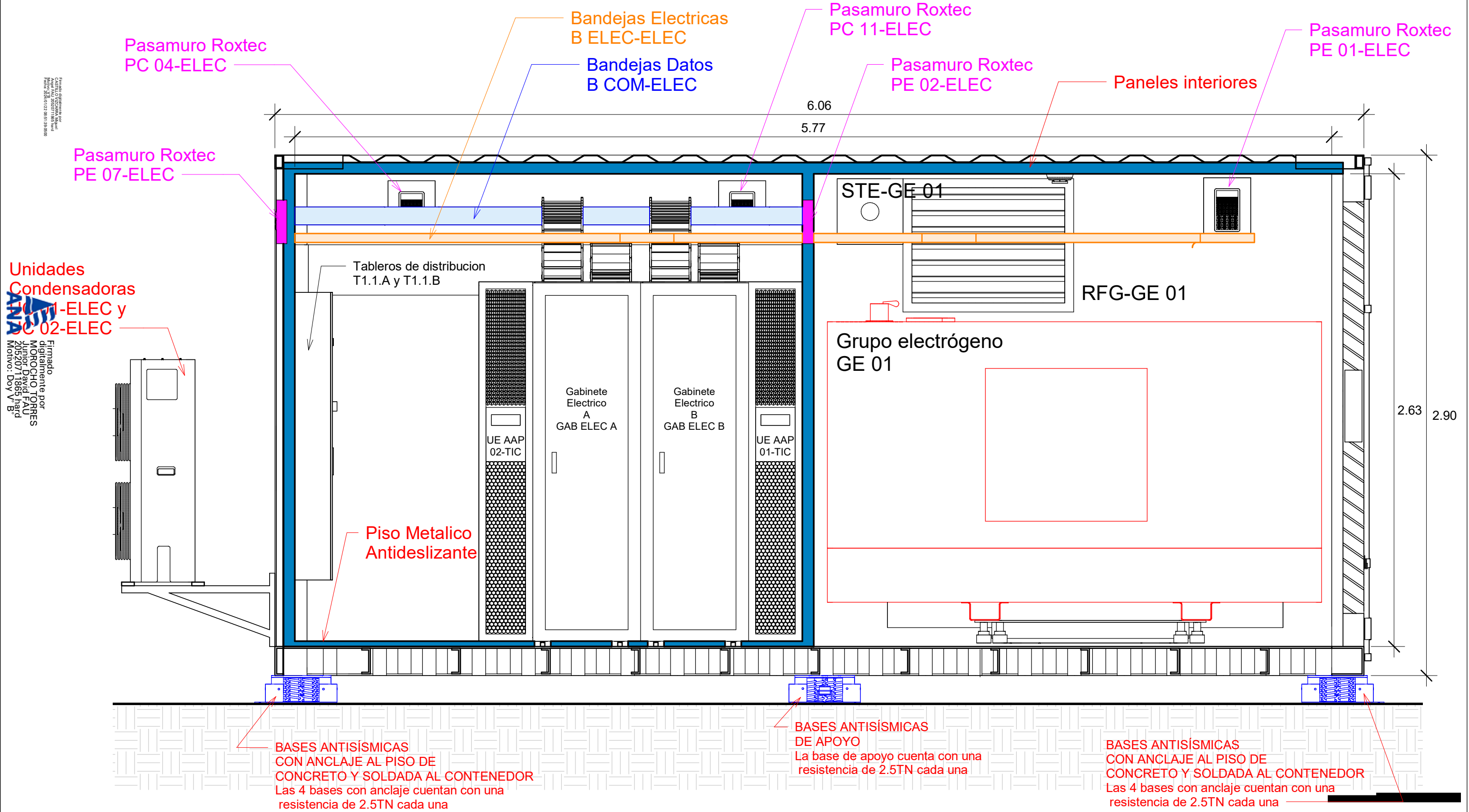


A - 10

Proyecto: Seguridad del
Sistema de Información
CALLE O HUANCA
PUNTO 2480 122 8810 38 9600

Firmado
digitalmente por
MOROCHO TORRES
Junior David F AU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B





Proyecto de Ingeniería
Cableado y Telecomunicaciones
Paso 01: 01/11/2020 08:53:35 AM

Unidades
Condensadoras
UC 01-ELEC y
UC 02-ELEC

Firmado
digitalmente por
MOROCHO TORRES
Junior David F. AU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.

Pasamuro Roxtec
PC 04-ELEC

Pasamuro Roxtec
PC 11-ELEC

Pasamuro Roxtec
PE 01-ELEC

Gabinete Electrico A
GAB ELEC A

Gabinete Electrico B
GAB ELEC B

Tableros de distribucion
T1.1.A y T1.1.B

STE-GE 01

RFG-GE 01

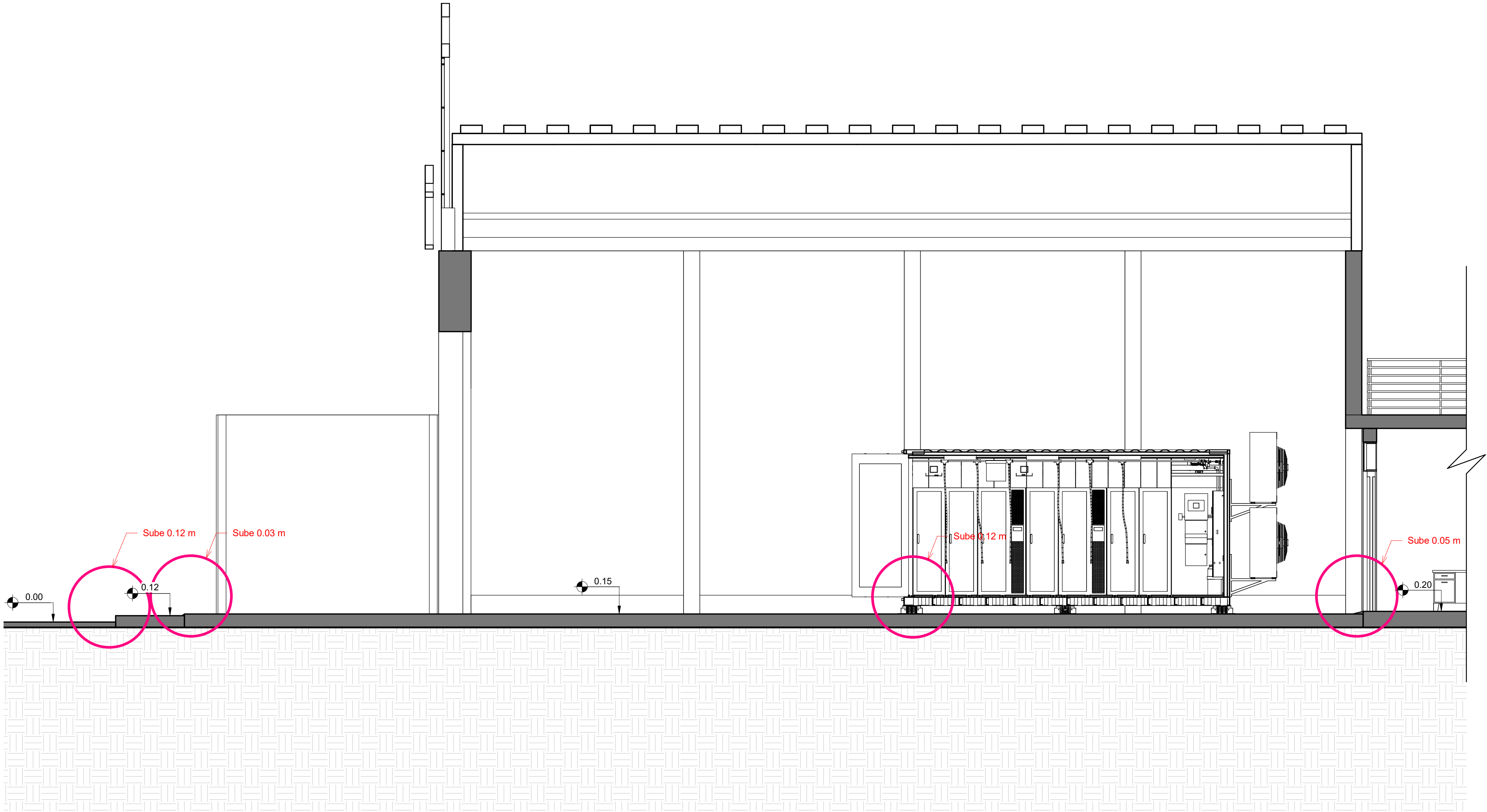
Grupo electrógeno
GE 01

UPS Modulares y
escalables

1	ATS
2	WATCHDOG
3	UPS
4	
5	MODULO DE UPS
6	
7	MODULO DE UPS
8	
9	MODULO DE UPS
10	
11	MODULO DE UPS
12	
13	MODULO DE UPS
14	
15	
16	
17	
18	UE AAP
19	02-ELEC
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	BATERIA
32	
33	
34	
35	
36	BATERIA
37	
38	
39	
40	BATERIA
41	
42	

1	WATCHDOG
2	
3	UPS
4	
5	MODULO DE UPS
6	
7	MODULO DE UPS
8	
9	MODULO DE UPS
10	
11	MODULO DE UPS
12	
13	MODULO DE UPS
14	
15	
16	
17	
18	UE AAP
19	01-ELEC
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	BATERIA
32	
33	
34	
35	
36	BATERIA
37	
38	
39	
40	BATERIA
41	
42	

ANA
Firmado digitalmente por
MORCHO TORRES
2020.11.18 09:18:29
Motivo: Doy V B



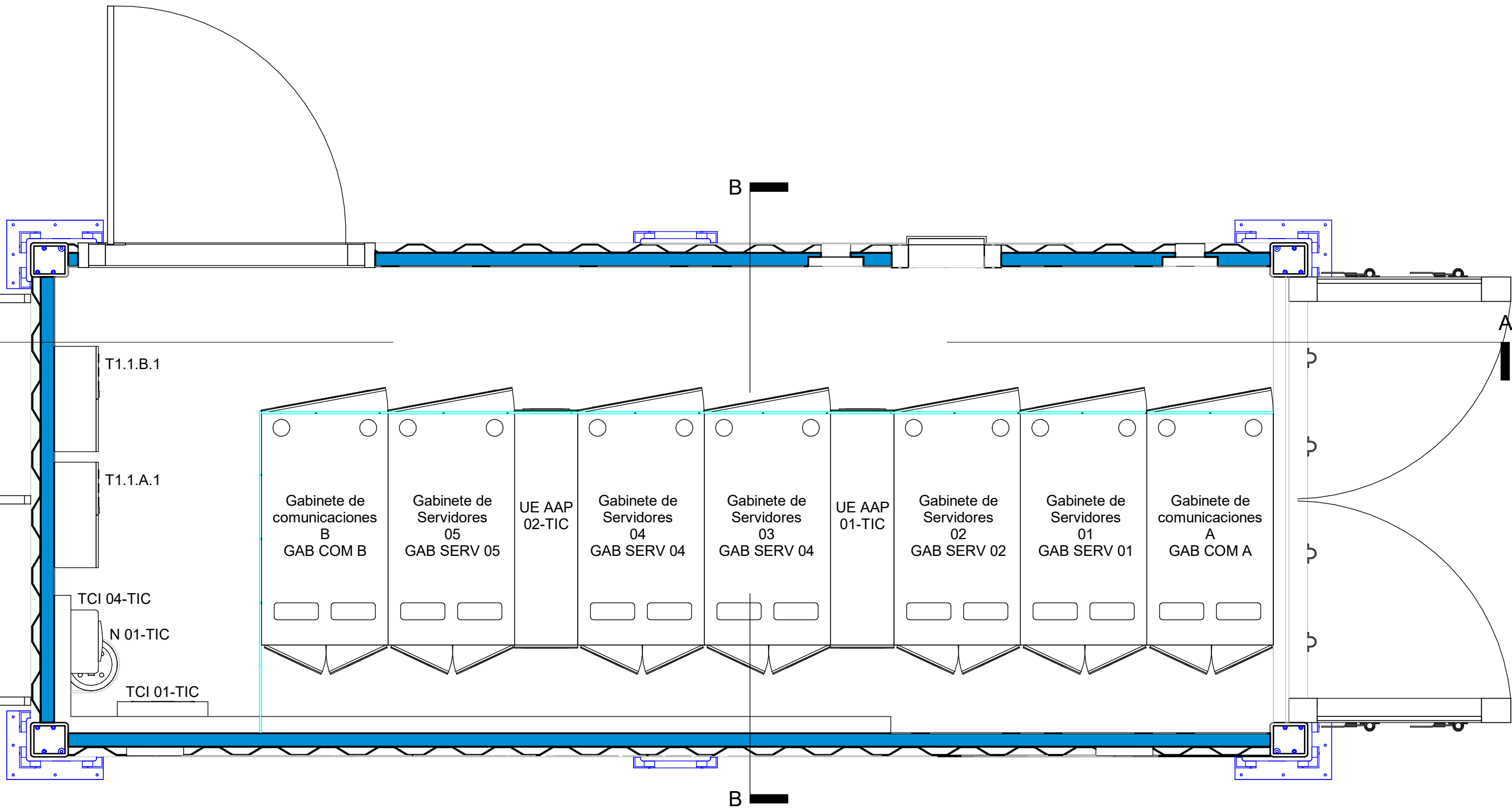
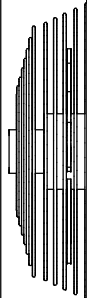
CLIENTE:	AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA										
PROYECTO:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN										
DOCUMENTO:	BARRERAS DE INUNDACIÓN - CORTE GENERAL 6 - 6					DIRECCION: CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU					
DISEÑO:	DIBUJO:		APROBADO:			VERSION: 02		FECHA: 06/11/2020		ESCALA: 1 : 50	

N° LAMINA:
A - 14

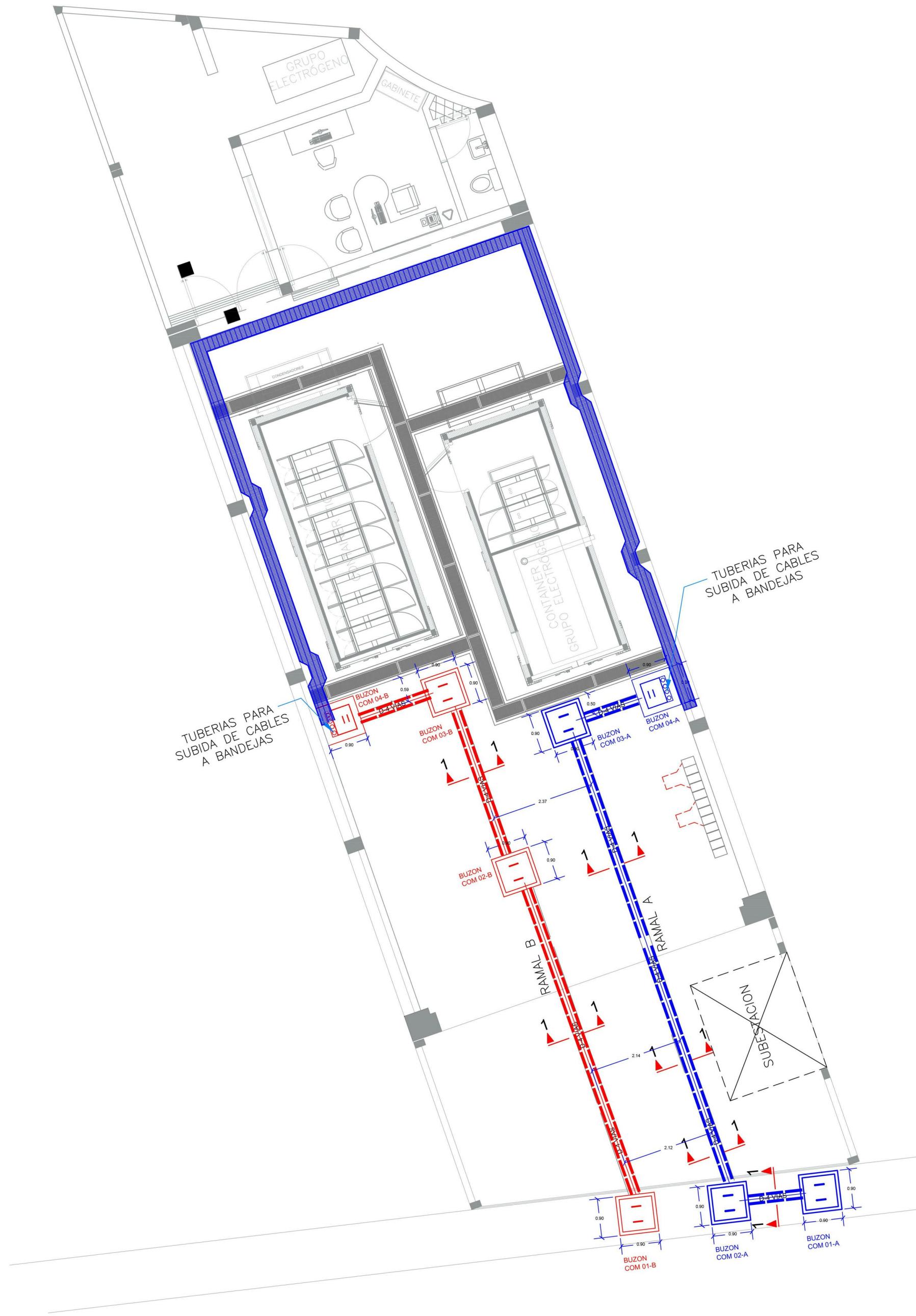
Proyecto de desarrollo de
CABLEADO ESTRUCTURAL
para el Centro de Datos
del ANA
Fecha: 06/11/2020 08:53:38 AM



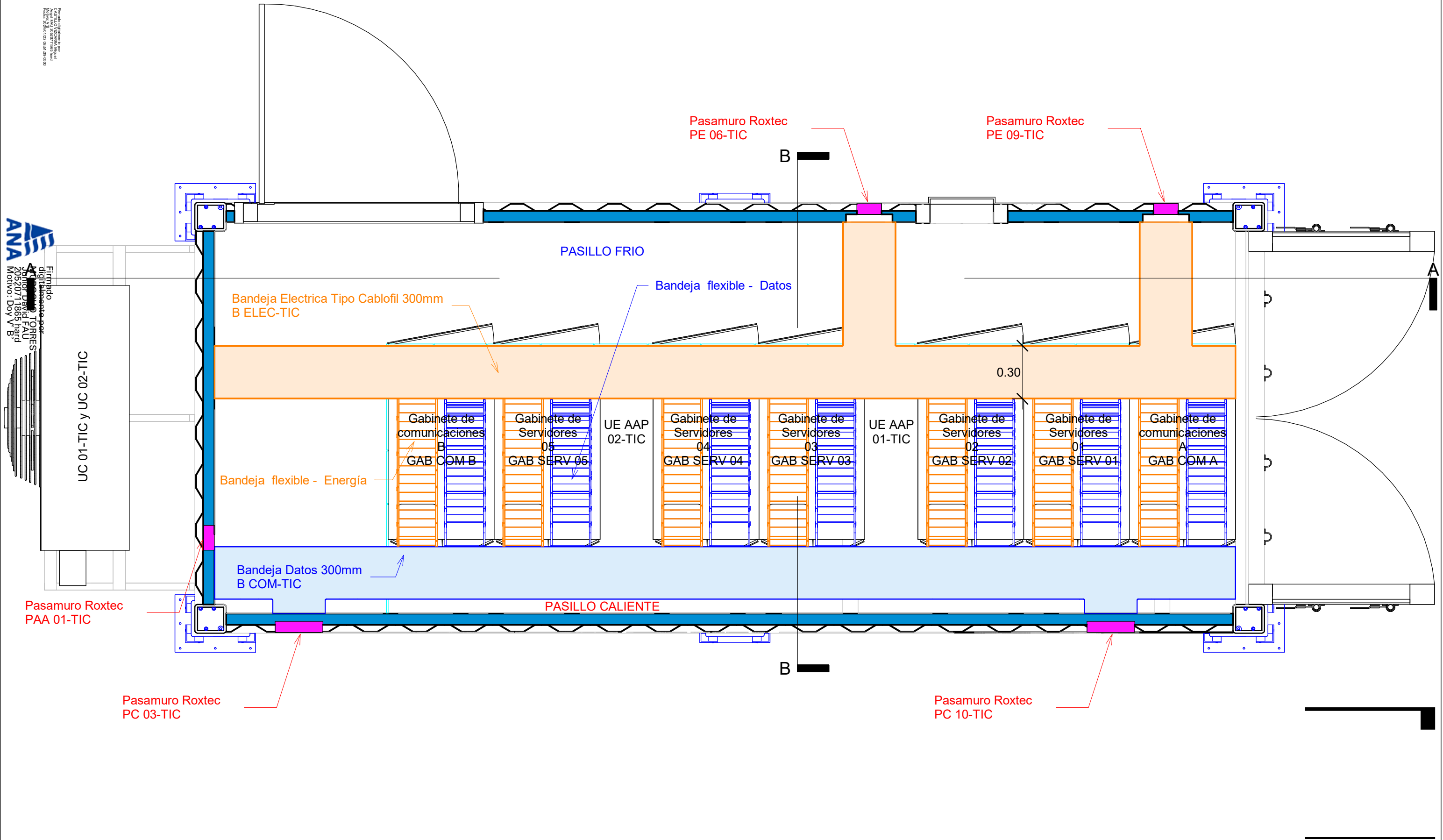
Firmado digitalmente por
Miguel Ángel Torres
Junior, David F. A. U.
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.



Firmado digitalmente por
 MOCHHO TORRES
 2020.11.18 14:05
 Motivo: Doy V B



	CLIENTE: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA						N° LAMINA: C - 03	
	PROYECTO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN							
	DOCUMENTO: ENRUTAMIENTO DE CABLEADO DE COMUNICACIONES - PLANTA GENERAL			DIRECCION: CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU				
	DISEÑO:	DIBUJO:		APROBADO:		VERSION: 02	FECHA: 06/11/2020	ESCALA:



Proyecto de Infraestructura de Datos en la Nube
CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU
Punto de Entrega: ICA
Fecha: 06/11/2020 08:53:38 AM

Firmado digitalmente por
MOROCHO TORRES
Junior David F. AU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.

Bandeja Electrica Tipo Cablofil 300mm
B ELEC-TIC

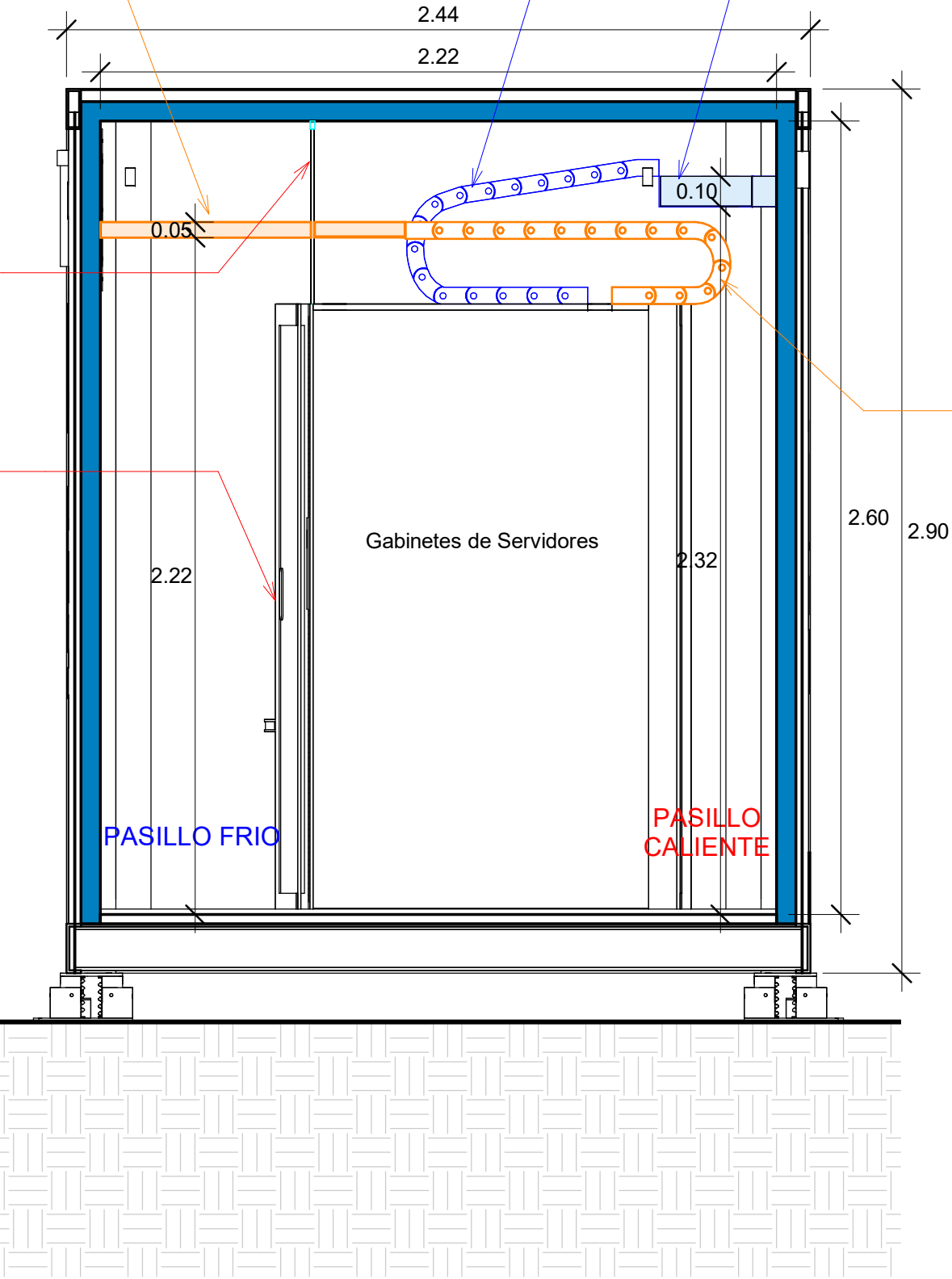
Bandeja flexible - Datos

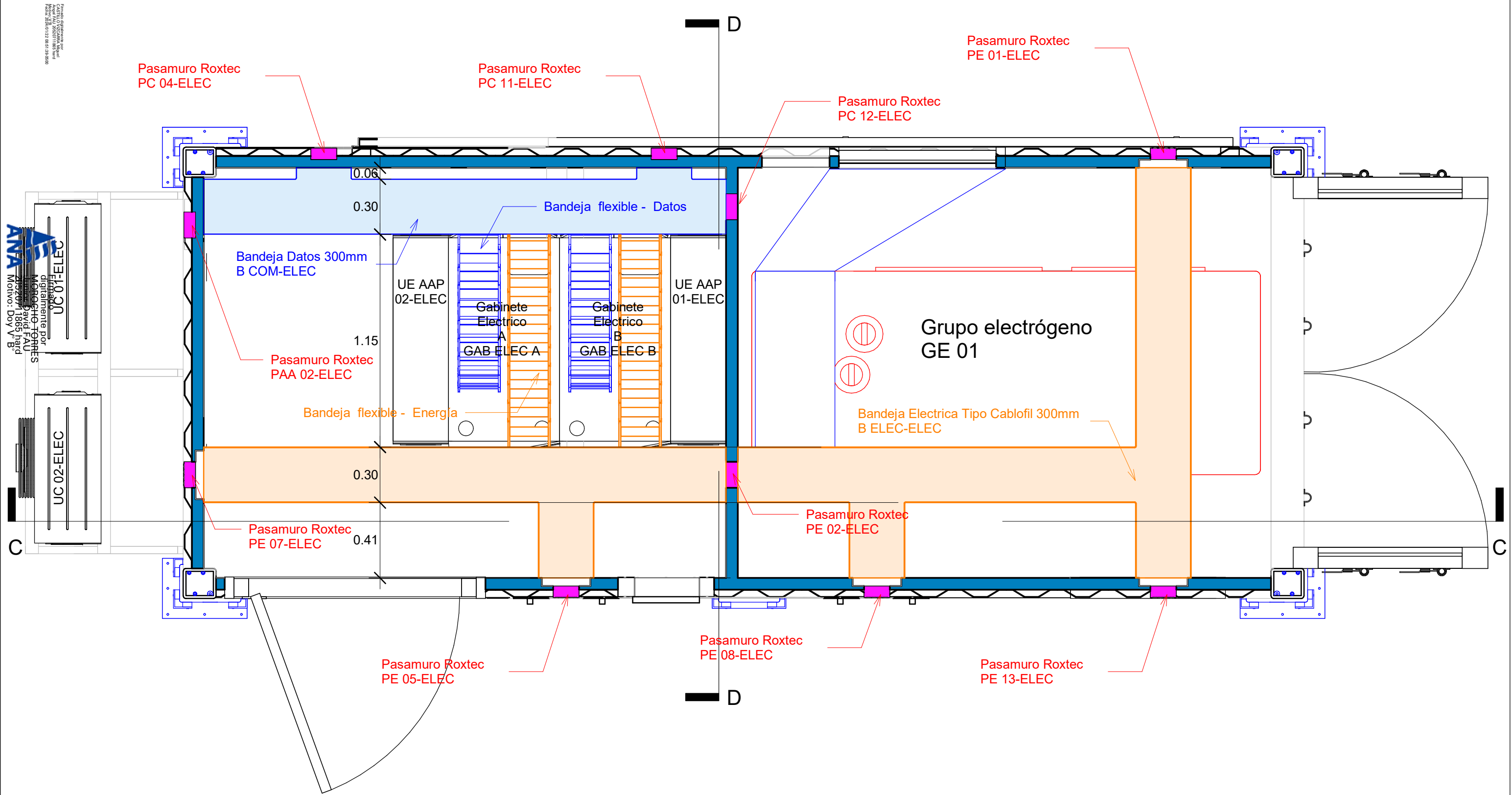
Bandeja Datos 300mm
B COM-TIC

Division flexible entre
ambos pasillos

Parte frontal
del gabinete TIC

Bandeja flexible - Energía

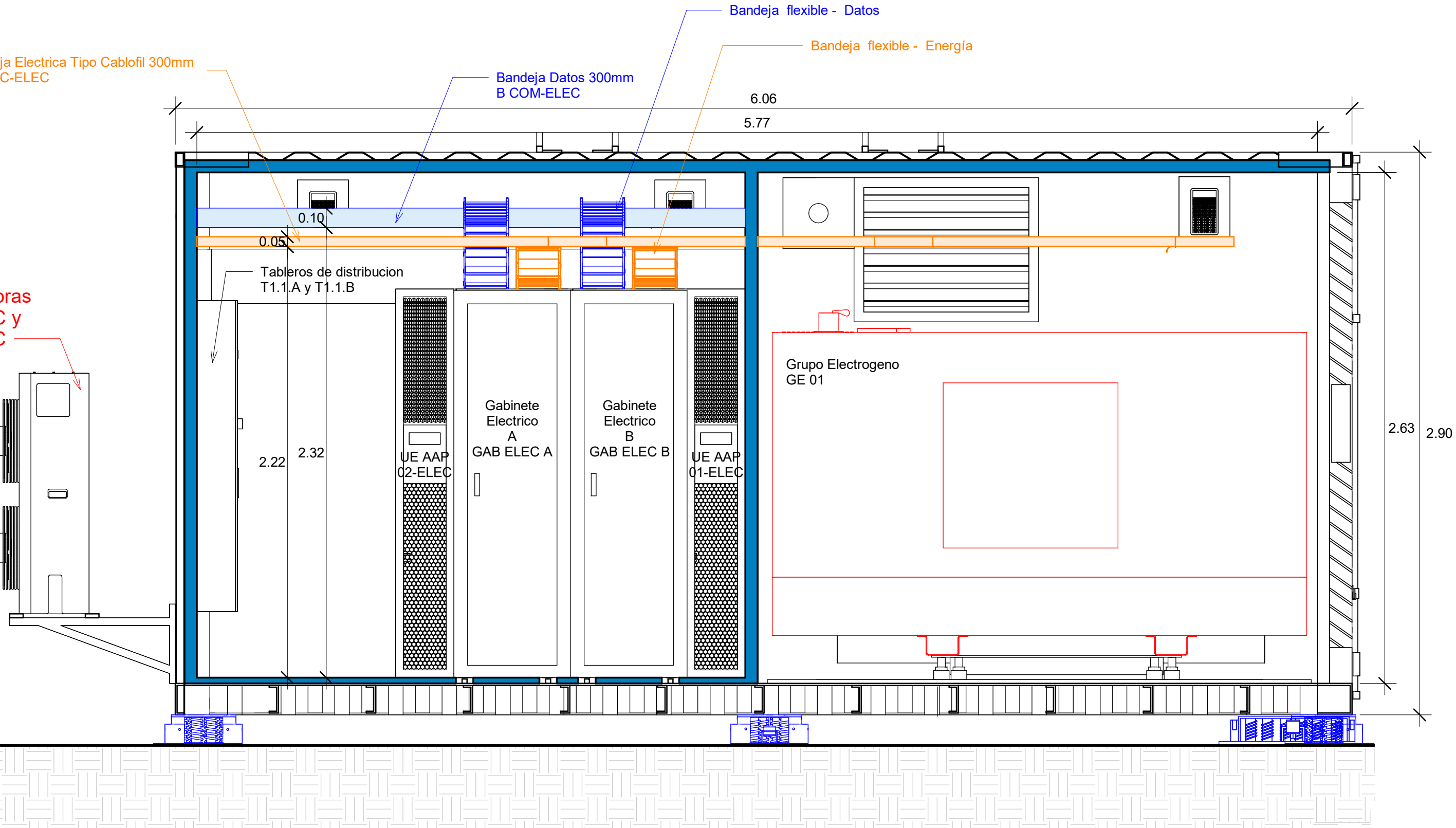




Proyecto de desarrollo de
CABLEADO ESTRUCTURAL PARA
CENTRO DE DATOS
Punto de entrega del
servicio al cliente
Punto de entrega del
servicio al cliente

Unidades
Condensadoras
UC 01-ELEC y
UC 02-ELEC

Elaborado
digitalmente por
INGENIERO TORRES
Javier David F. AU
2007/11/1865 hard
Motivo: Dey V. B.



Firmado digitalmente por MOROCHO TORRES Junior David F. AU 20520711865 hard Motivo: Doy V. B.

CODIFICACIÓN - PROYECTO DATA CENTER ANA - ICA - CONTENEDOR TIC				
SITEMA	ITEM	FUNCIÓN	ROTULO	
CABLEADO ESTRUCTURADO	PUNTOS DE RED DEL GABINETE DE COMUNICACIONES A FRONTAL	AL SERVIDOR 01	GA-01 AL GA-06 S01	
		AL SERVIDOR 02	GA-07 AL GA-12 S02	
		AL SERVIDOR 03	GA-13 AL GA-18 S03	
		AL SERVIDOR 04	GA-19 AL GA-24 S04	
		AL SERVIDOR 05	GA-25 AL GA-30 S05	
		AL GABINETE ELECTRICO B	GA-31 AL GA-36 GEB	
		AL GABINETE ELECTRICO A	GA-37 AL GA-42 GEA	
		ENLACE ENTRE GABINETE A Y B	ENL-01 AL ENL-06 GA/GB	
	GABINETE DE COMUNICACIONES A POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-01 S01 AL GA-06 S01
				GA-07 S02 AL GA-12 S02
				GA-13 S03 AL GA-18 S03
				GA-19 S04 AL GA-24 S04
				GA-25 S05 AL GA-30 S05
			AL GABINETE ELECTRICO A	GA-31 GEA AL GA-36 GEA
		AL GABINETE ELECTRICO B	GA-37 GEB AL GA-42 GEB	
		ENLACE ENTRE GABINETE A Y B	ENL-01 GA/GB AL ENL-06 GA/GB	
	GABINETE DE COMUNICACIONES B FRONTAL		AL SERVIDOR 01	GB-01 AL GB-06 S01
			AL SERVIDOR 02	GB-07 AL GB-12 S02
			AL SERVIDOR 03	GB-13 AL GB-18 S03
			AL SERVIDOR 04	GB-19 AL GB-24 S04
			AL SERVIDOR 05	GB-25 AL GB-30 S05
			AL GABINETE ELECTRICO B	GB-31 AL GB-36 GEB
			AL GABINETE ELECTRICO A	GB-37 AL GB-42 GEA
			ENLACE ENTRE GABINETE A Y B	ENL-01 AL ENL-06 GA/GB
			CAMARAS DE SEGURIDAD	CAM01 AL CAM10
	GABINETE DE COMUNICACIONES B POSTERIOR	REPARTIR RED		GB-01 S01 AL GB-06 S01
				GB-07 S02 AL GB-12 S02
				GB-13 S03 AL GB-18 S03
				GB-19 S04 AL GB-24 S04
				GB-25 S05 AL GB-30 S05
			AL GABINETE ELECTRICO B	GB-31 GEA AL GB-36 GEB
			AL GABINETE ELECTRICO A	GB-37 GEB AL GB-42 GEA
		ENLACE ENTRE GABINETE A Y B	ENL-01 GA/GB AL ENL-06 GA/GB	
		CAMARAS DE SEGURIDAD	CAM01 AL CAM10	
	SERVIDOR 1 FRONTAL	REPARTIR RED		GA-01 AL GA-06
				GB-01 AL GB-06
	SERVIDOR 1 POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-01 AL GA-06
				GB-01 AL GB-06
	SERVIDOR 2 FRONTAL	REPARTIR RED		GA-07 AL GA-12
				GB-07 AL GB-12
SERVIDOR 2 POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-07 AL GA-12	
			GB-07 AL GB-12	
SERVIDOR 3 FRONTAL	REPARTIR RED		GA-13 AL GA-18	
			GB-13 AL GB-18	
SERVIDOR 3 POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-13 AL GA-18	
			GB-13 AL GB-18	
SERVIDOR 4 FRONTAL	REPARTIR RED		GA-19 AL GA-24	
			GB-19 AL GB-24	
SERVIDOR 4 POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-19 AL GA-24	
			GB-19 AL GB-24	
SERVIDOR 5 FRONTAL	REPARTIR RED		GA-25 AL GA-30	
			GB-25 AL GB-30	
SERVIDOR 5 POSTERIOR	REPARTIR RED		GA-25 AL GA-30	
			GB-25 AL GB-30	

CODIFICACIÓN - PROYECTO DATA CENTER ANA - ICA - CONTENEDOR ELECTRICO			
SITEMA	ITEM	FUNCIÓN	ROTULO
CABLEADO ESTRUCTURADO	GABINETE ELECTRICO B FRONTAL	AL WATCHDOG	GB 32-WD
	GABINETE ELECTRICO B POSTERIOR	HACIA COMUNICACIONES A y B	GA31 AL GA36
			GB31 AL GB36
	GABINETE ELECTRICO A FRONTAL	AL WATCHDOG	GB 38-WD
	GABINETE ELECTRICO A POSTERIOR	HACIA COMUNICACIONES A y B	GA37 AL GA42
			GB37 AL GB42

Proyecto: Suministro de
Cableado y Accesorios para
Cableado de Comunicaciones
Punto de Entrega: ICA
Fecha: 20/06/2020 12:00:00

ANA
Firmado digitalmente por
MOROCHO TORRES
Junior David F AU
20/06/2020 11:18:05
Motivo: Doy V.B.

CUADRO MAXIMA DEMANDA RAMAL "A"						
DESCRIPCION	FASES	TENSION	POTENCIA	FACTOR DEMANDA	FACTOR SIMULT	MAXIMA DEMANDA
GAB SERV 1/A	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 2/A	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 3/A	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 4/A	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 5/A	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB COM 1/A	1	220.0 V	3000.0 W	0.9	0.9	2430
GAB COM 2/A	1	220.0 V	3000.0 W	0.9	0.9	2430
RESERVA 1	1	220.0 V	750.0 W	0.9	0.9	607.5
RESERVA 2	1	220.0 V	750.0 W	0.9	0.9	607.5
UPS-01	3	380.0 V	32500.0 W			26325.0 W
AAP INROW 30kW 1/A	3	380.0 V	9500.0 W	1	0.7	6650
AAP INROW 30kW 2/A	3	380.0 V	9500.0 W	1	0.7	6650
AAP INROW 12kW 1/A	3	380.0 V	4200.0 W	1	0.7	2940
AAP INROW 12kW 2/A	3	380.0 V	4200.0 W	1	0.7	2940
BOMBA CONDENSADO AAP 30kW 1/A	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 30kW 2/A	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 12kW 1/A	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 12kW 2/A	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
ALUMBRADO TIC/ENERGIA	1	220.0 V	2000.0 W	1	1	2000
TOMACORRIENTE	1	220.0 V	1000.0 W	1	0.7	700
RESERVA 1	1	220.0 V	1000.0 W	0.95	0.7	665
RESERVA 2	1	220.0 V	1000.0 W	0.95	0.7	665
CONTROL EQUIPOS AAP	3	380.0 V	36400.0 W			25618
CONTROL GABINETE BPUPS/AAP	3	380.0 V	68900.0 W			51943.0
CARGADOR DE BATERIAS	1	220.0 V	2000.0 W	0.86	1	1720
CALENTADOR DE AGUA	1	220.0 V	2000.0 W	0.86	1	1720
RESERVA 1	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.5	430
RESERVA 2	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.5	430
CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES G/E	3	380.0 V	6000.0 W			4300
CONTROL TRANSFORMADOR 380/380V	3	380.0 V	74900.0 W			56243.0 W

CUADRO MAXIMA DEMANDA RAMAL "B"						
DESCRIPCION	FASES	TENSION	POTENCIA	FACTOR DEMANDA	FACTOR SIMULT	MAXIMA DEMANDA
GAB SERV 1/B	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 2/B	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 3/B	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 4/B	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB SERV 5/B	1	220.0 V	5000.0 W	0.9	0.9	4050
GAB COM 1/B	1	220.0 V	3000.0 W	0.9	0.9	2430
GAB COM 2/B	1	220.0 V	3000.0 W	0.9	0.9	2430
RESERVA 1	1	220.0 V	750.0 W	0.9	0.9	607.5
RESERVA 2	1	220.0 V	750.0 W	0.9	0.9	607.5
UPS-01	3	380.0 V	32500.0 W			26325.0 W
AAP INROW 30kW 1/B	3	380.0 V	9500.0 W	1	0.7	6650
AAP INROW 30kW 2/B	3	380.0 V	9500.0 W	1	0.7	6650
AAP INROW 12kW 1/B	3	380.0 V	4200.0 W	1	0.7	2940
AAP INROW 12kW 2/B	3	380.0 V	4200.0 W	1	0.7	2940
BOMBA CONDENSADO AAP 30kW 1/B	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 30kW 2/B	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 12kW 1/B	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
BOMBA CONDENSADO AAP 12kW 2/B	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.7	602
ALUMBRADO TIC/ENERGIA	1	220.0 V	2000.0 W	1	1	2000
TOMACORRIENTE	1	220.0 V	1000.0 W	1	0.7	700
RESERVA 1	1	220.0 V	1000.0 W	0.95	0.7	665
RESERVA 2	1	220.0 V	1000.0 W	0.95	0.7	665
CONTROL EQUIPOS AAP	3	380.0 V	36400.0 W			25618
CONTROL GABINETE BPUPS/AAP	3	380.0 V	68900.0 W			51943.0
CARGADOR DE BATERIAS	1	220.0 V	2000.0 W	0.86	1	1720
CALENTADOR DE AGUA	1	220.0 V	2000.0 W	0.86	1	1720
RESERVA 1	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.5	430
RESERVA 2	1	220.0 V	1000.0 W	0.86	0.5	430
CONTROL DE EQUIPOS AUXILIARES G/E	3	380.0 V	6000.0 W			4300
CONTROL TRANSFORMADOR 380/380V	3	380.0 V	74900.0 W			56243.0 W

SISTEMA ELECTRICO BAJA TENSION			DEMANDA	TENSION	FASES	FDP	CORRIENTE NOMINAL	FACTOR DE DISEÑO	CORRIENTE FE DISEÑO	TIPO DE CABLE	TERNAS	METODO INST	CORRIENTE DE DISEÑO POR TERNA	TERNAS JUNTAS	FACTOR DE CORRECCION						CORRIENTE APARENTE POR TERNA	INTERRUPTOR	POR SECCION CAPACIDAD	LONGITUD	SECCION POR CAIDA DE TENSION	CAIDA DE TENSION ACUMULADA DESDE EL TRANSFORMADOR	EN TENSION PORCENTAJE ACUMULADO	IMPEDANCIA ACUMULADA DESDE EL TRANSFORMADOR	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	POTENCIA DE CORTOCIRCUITO	
															X TEMPERATURA			X AGRUPAMIENTO													FACTOR TOTAL
															TEMP.(°C)	TABLA	FACTOR	TABLA	SEPARACION	FACTOR											
ITEM	DE	A	(W)	(V)			(A)		(A)				(A)		TEMP.(°C)	TABLA	FACTOR	TABLA	SEPARACION	FACTOR		(A)	(A)	(mm²)	(m)	(mm²)	(V)	%	(Ohm)	(KA)	(MVA)
1	TRANSFORMADOR PRINCIPAL																				0										
2	TG	TTA	56243	380	3	0.7	122.07	1.25	152.59	N2XOH	1	DUCTO	122.07	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	186.09	300	35	16	95	0.87	0.229	0.017100	22.2222	14.626
3	GRUPO ELECTROGENO	TTA	56243	380	3	0.7	122.07	1.25	152.59	N2XOH	1	DUCTO	122.07	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	186.09	300	35	22	95	1.19	0.313	0.018200	20.8791	13.742
4	TTA	TC-TA	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	13	70	2	0.526	0.021200	17.9245	11.798
5	TC-TA	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO/A	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	16	70	2.99	0.787	0.025600	14.8438	9.77
6	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO/A	TBP-UPS/A	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	27	70	4.66	1.226	0.033900	11.2094	7.378
7	TBP-UPS/A	TES/A	26325	380	3	0.7	57.14	1.25	71.43	N2XOH	1	BANDEJA	57.14	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	1	0.85	71.43	100	16	15	50	5.27	1.387	0.040100	9.4763	6.237
8	TES/A	PDU-A / GABINETE 42 RU	4050	220	1	0.8	23.01	1.25	28.76	NHX-90	1	BANDEJA	23.01	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	1	0.85	28.76	32	4	11	4	2.36	2.46	0.097200	2.2634	0.498
9	TBP-UPS/A	SUB TAB AAP TIC/A	14504	380	3	0.66	33.39	1.25	41.74	N2XOH	1	BANDEJA	33.39	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	50.9	60	10	15	16	6.22	1.798	0.061100	6.2193	4.093
10	SUB TAB AAP TIC/A	AAP-TIC/A	6650	380	3	0.7	14.43	1.25	18.04	NHX-90	1	BANDEJA	14.43	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	22	32	4	15	4	7.76	2.203	0.137700	2.7596	1.816
11	TBP-UPS/A	AAP-ELECTRICO/A	2940	380	3	0.33	13.54	1.25	16.93	NHX-90	1	BANDEJA	13.54	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	20.65	32	4	9	4	5.7	1.5	0.093500	4.0642	2.675
12	TTA	TC-TB	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	15	95	1.94	0.51	0.021200	17.9245	11.798
13	TC-TB	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO/B	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	17	95	2.79	0.734	0.025000	15.2	10.004
14	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO/B	TBP-UPS/B	51943	380	3	0.7	112.74	1.25	140.93	N2XOH	1	DUCTO	112.74	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	171.87	300	35	59	95	5.74	1.51	0.039400	9.6447	6.348
15	TBP-UPS/B	TES/B	26325	380	3	0.7	57.14	1.25	71.43	N2XOH	1	BANDEJA	57.14	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	1	0.85	71.43	100	25	22	50	6.63	1.744	0.048600	7.8189	5.146
16	TES/B	PDU-B/GABINETE 42 RU	4050	220	1	0.8	23.01	1.25	28.76	NHX-90	1	BANDEJA	23.01	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	1	0.85	28.76	32	4	11	4	8.99	2.817	0.102100	2.1548	0.474
17	TBP-UPS/B	SUB TAB AAP TIC/B	14504	380	3	0.66	33.39	1.25	41.74	N2XOH	1	BANDEJA	33.39	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	50.9	60	10	22	16	8.03	2.113	0.079400	4.7859	3.15
18	SUB TAB AAP TIC/B	AAP-TIC/B	6650	380	3	0.66	15.31	1.25	19.14	NHX-90	1	BANDEJA	15.31	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	23.34	32	4	15	4	9.58	2.521	0.154700	2.4564	1.617
19	TBP-UPS/B	AAP-ELECTRICO/B	2940	380	3	0.33	13.54	1.25	16.93	N2XOH	1	BANDEJA	13.54	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	20.65	32	4	9	4	8.46	2.226	0.123000	3.0894	2.033
20	TTA	TD-S/AX	4300	380	3	0.7	9.33	1.25	11.66	N2XOH	1	DUCTO	9.33	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	14.22	20	6	25	6	3.12	0.821	0.107000	3.5514	2.337
21	TD-S/AX	CARGADOR DE BATERIAS	1720	220	1	0.86	9.09	1.25	11.36	NHX-90	1	BANDEJA	9.09	1	40	TABLA 5A-4	0.85	TABLA 5C	0	0.82	0.7	13.85	16	4	15	4	4.48	1.439	0.191700	1.1476	0.252



CLIENTE: AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
PROYECTO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN
DOCUMENTO: CUADROS DE MAXIMAS DEMANDAS
DISEÑO: DIBUJO APROBADO: DIRECCION: CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU
VERSION: 02 FECHA: 06/11/2020 ESCALA:

N° LAMINA:
E - 01

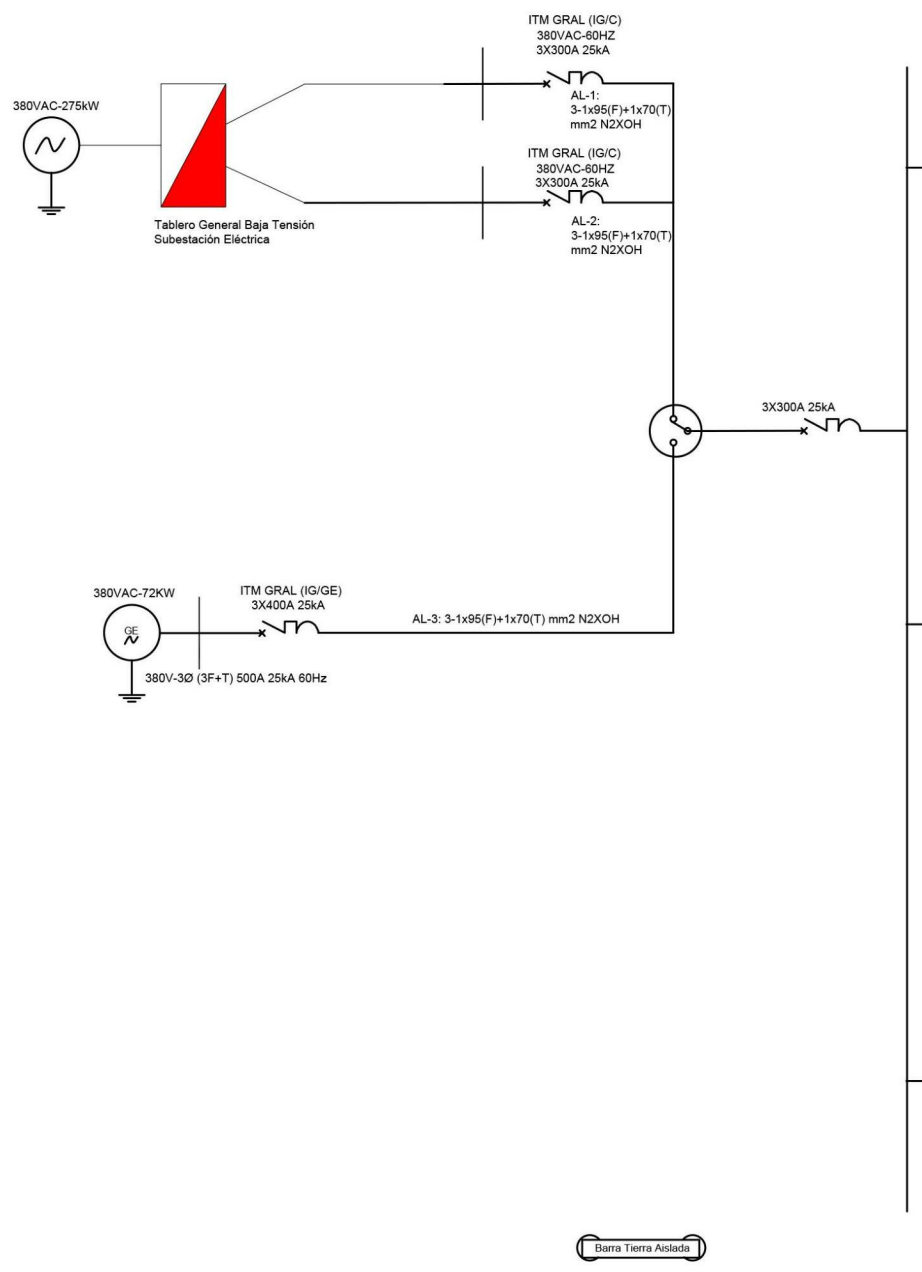
Firmado digitalmente por
MORCHILLO JORGE
2020.07.18 09:13:29
Módulo: DocuV B



Firmado digitalmente por
MORCHILLO JORGE
2020.07.18 09:13:29
Módulo: DocuV B

T1

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER
TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA
380Vac / 60HZ 3hilos + tierra
(ubicado adosado a la pared de la caseta de la Subestación)

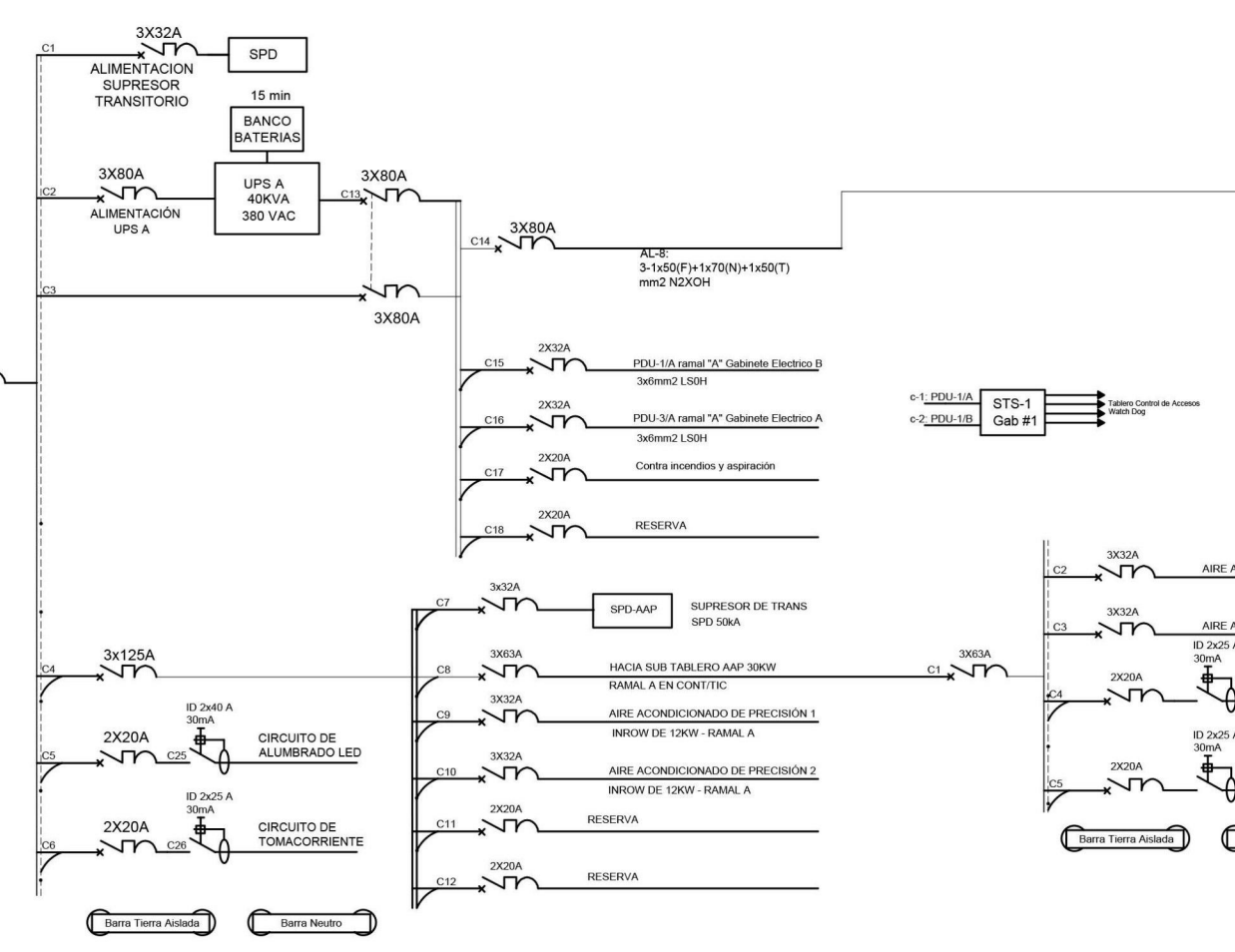


GABINETES	POTENCIA CONSUMIDA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
Gabinete de Servidores 01	5 KW	32 A
Gabinete de Servidores 02	5 KW	32 A
Gabinete de Servidores 03	5 KW	32 A
Gabinete de Servidores 04	5 KW	32 A
Gabinete de Servidores 05	5 KW	32 A
Gabinete de Comunicaciones 01	3 KW	16 A
Gabinete de Comunicaciones 02	3 KW	16 A

	Generador 380 VAC 60Hz
	Subestación Elctrica Existente 3 x 380 VAC 60Hz
	Unidad Externa contiene el Condensador para Aire Acondicionado de Precisión de 30kW 1ø 380VAC
	Unidad Interna contiene el Evaporador para Aire Acondicionado de Precisión de 30KW 3ø 380VAC
	Supresor de transitorios 50 kA por modo.3x32A
	Static Transfer Switch Monofasico
	Linea de puesta a tierra hasta la barra TMGB de la sala
	Tablero de Transferencia Automatica Trifásico de 380 V 60Hz
	Transformador de Aislamiento de 100 kW 380/380V
	Interruptor Termomagnetico trifasico de 80A y 10 kA poder de corte
	Interruptor Diferencial monofásico de 25A y 30 mA de sensibilidad

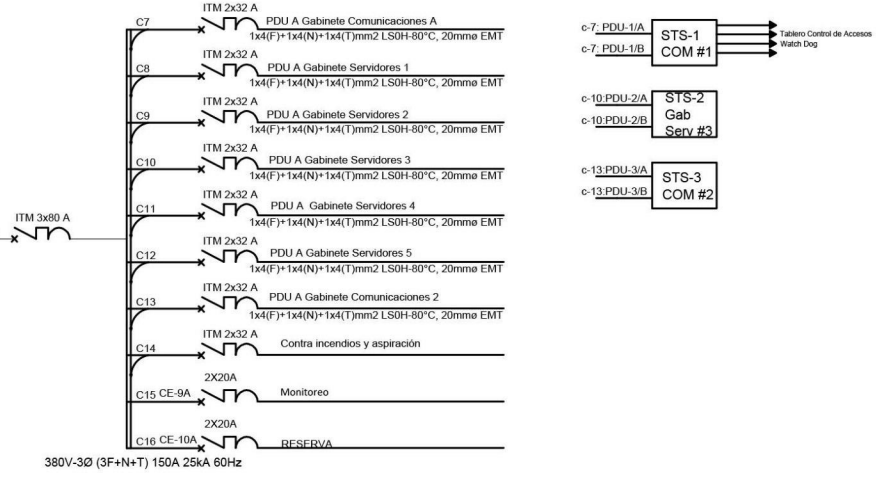
T1.1.A

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER RAMAL A
TABLERO DE BYPASS UPS-A/ AIRE ACONDICIONADO ELECTRICO/ ESTABILIZADO ELECTRICO/SERVICIOS GENERALES ELECTRICO
380VAC / 60HZ 4 hilos + tierra
(ubicado adosado contenedor Elctrico)



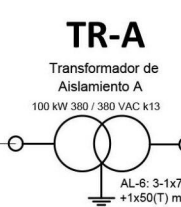
T1.1.A.1

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER RAMAL AAIRE ACONDICIONADO TIC/ ESTABILIZADO TIC/SERVICIOS GENERALES TIC380Vac / 60HZ 4 hilos + tierra
(ubicado adosado contenedor TIC)



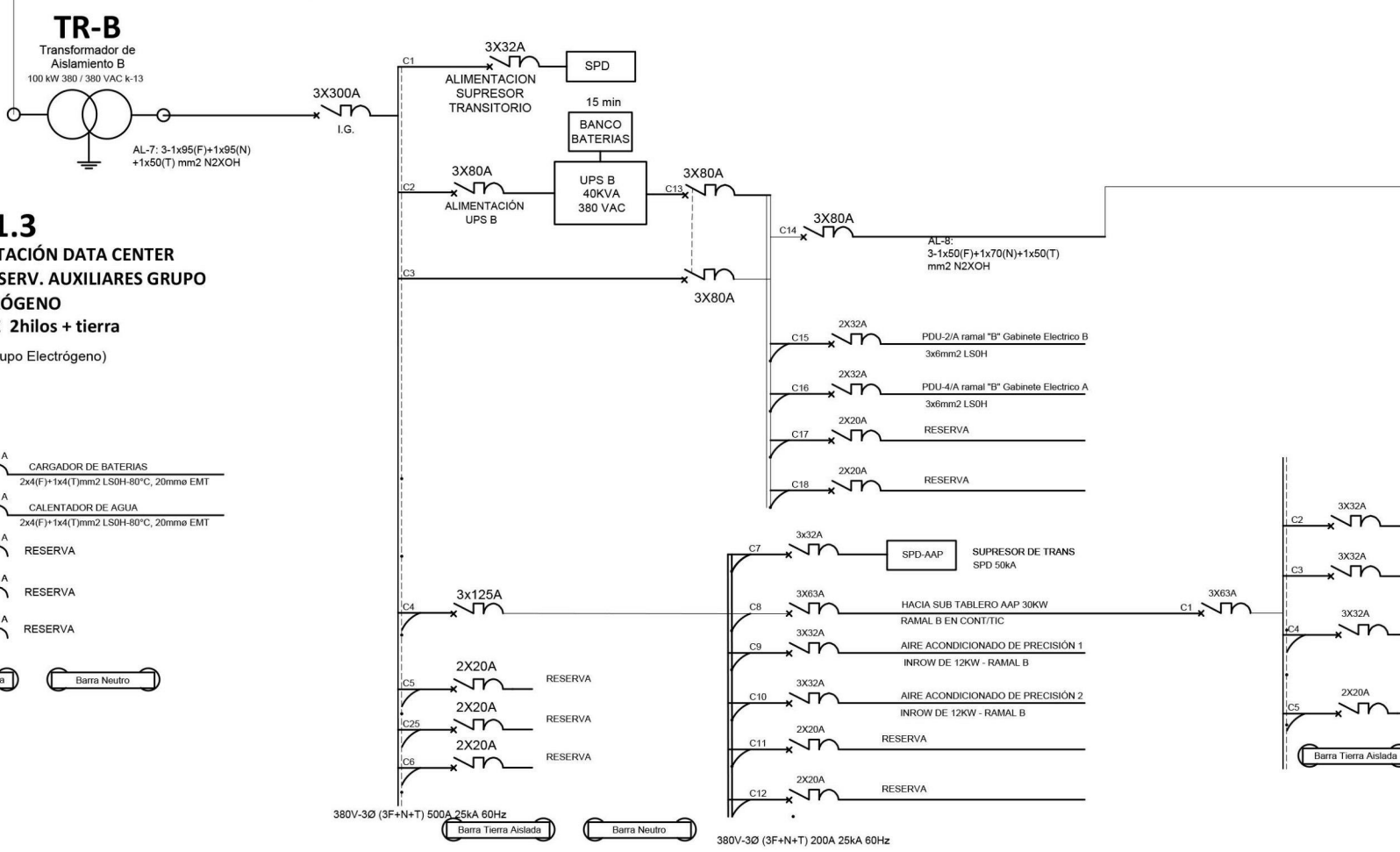
T1.1

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER
TABLERO DE CONTROL TRANSFORMADOR A Y B
380Vac / 60HZ 3hilos + tierra
(ubicado adosado a la pared contigua a la Subestación)



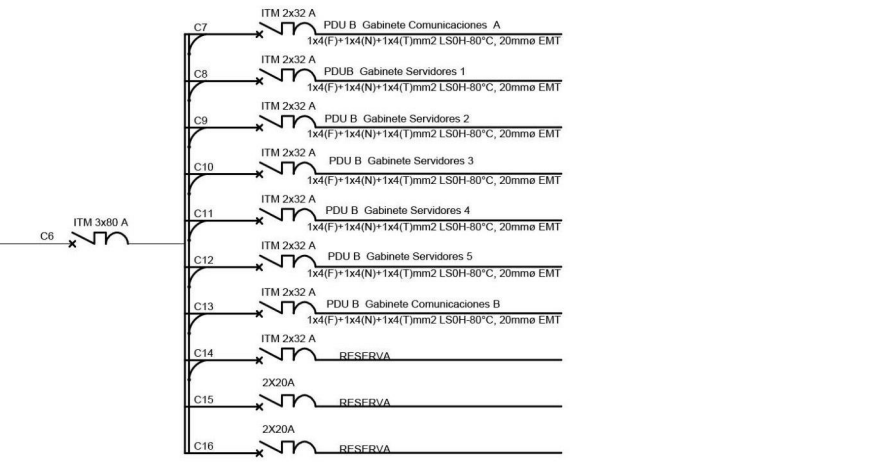
T1.1.B

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER RAMAL B
TABLERO DE BYPASS UPS-B/AIRE ACONDICIONADO ELECTRICO/ ESTABILIZADO ELECTRICO/SERVICIOS GENERALES ELECTRICO
380VAC 60HZ 4 hilos + tierra
(ubicado adosado contenedor Elctrico)



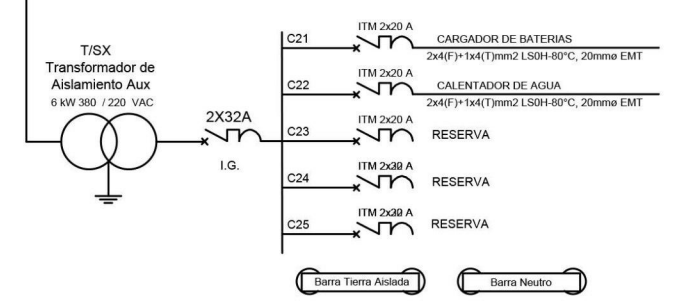
T1.1.B.1

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER RAMAL BAIRE ACONDICIONADO TIC/ESTABILIZADO TIC/SERVICIOS GENERALES TIC
380Vac / 60HZ 4 hilos + tierra
(ubicado adosado contenedor TIC)



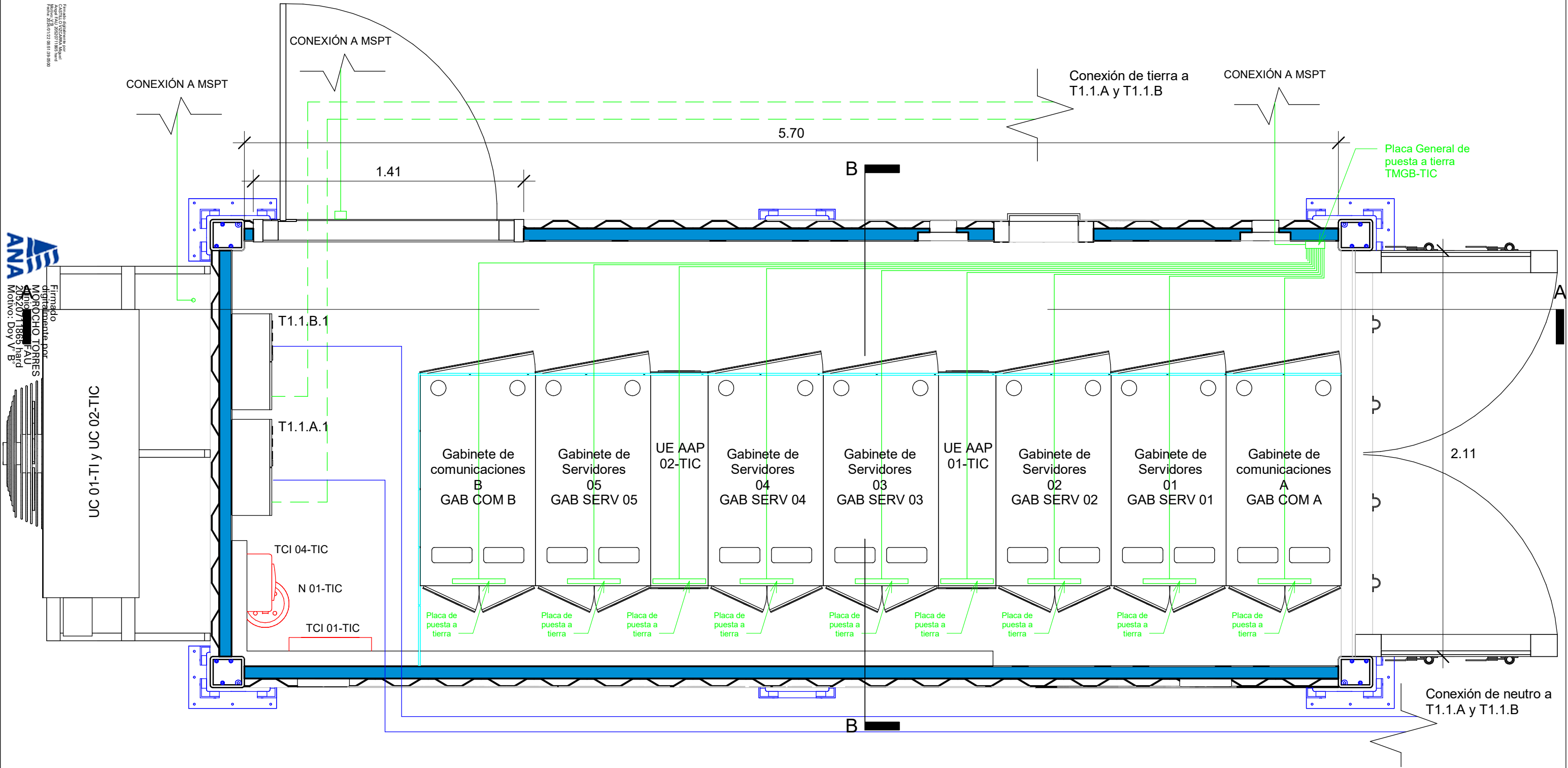
T1.3

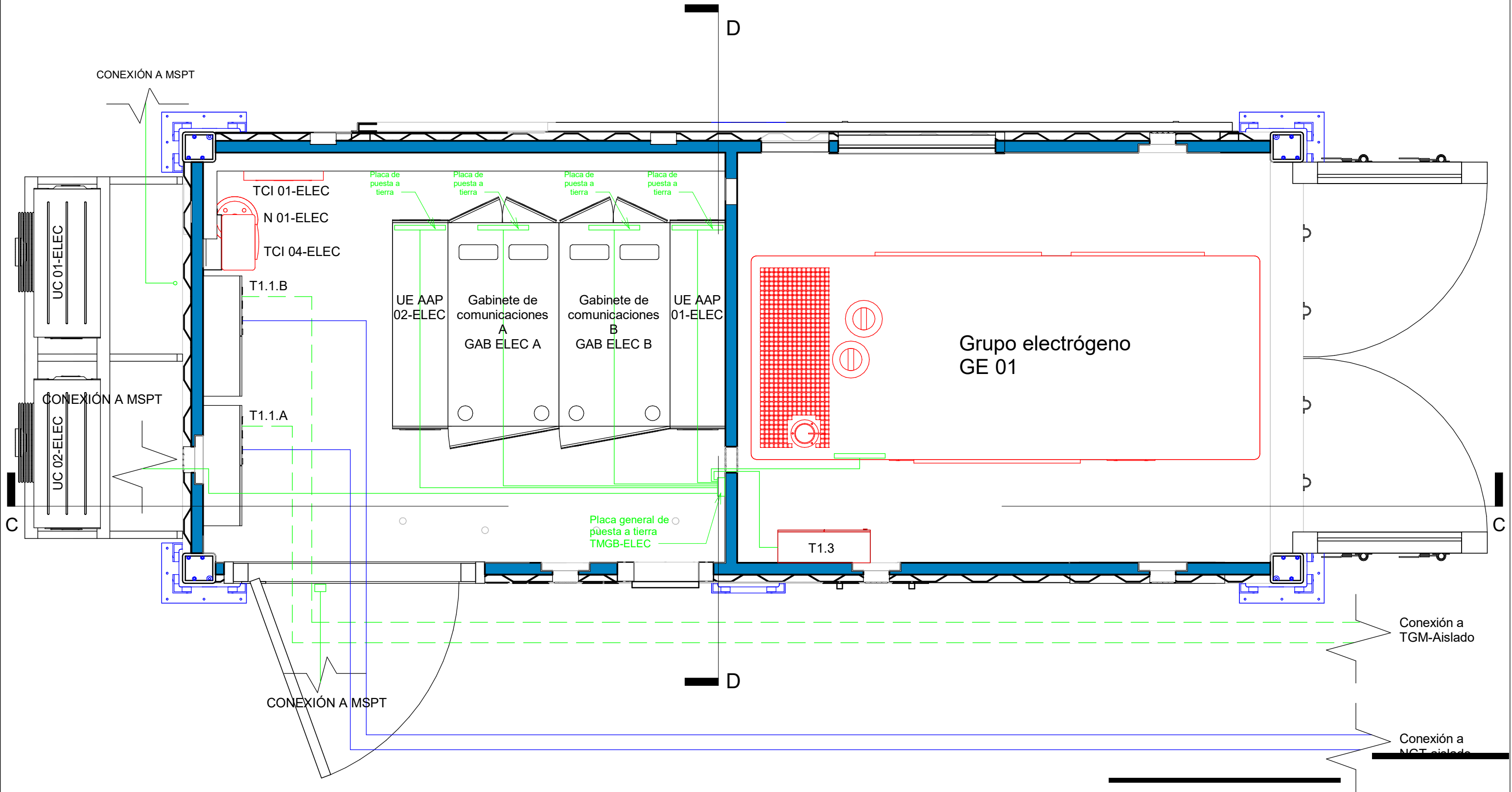
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DATA CENTER
TABLERO DISTRIBUCIÓN SERV. AUXILIARES GRUPO ELECTRÓGENO
380Vac / 60HZ 2hilos + tierra
(Ubicado en shelter Grupo Electrónico)

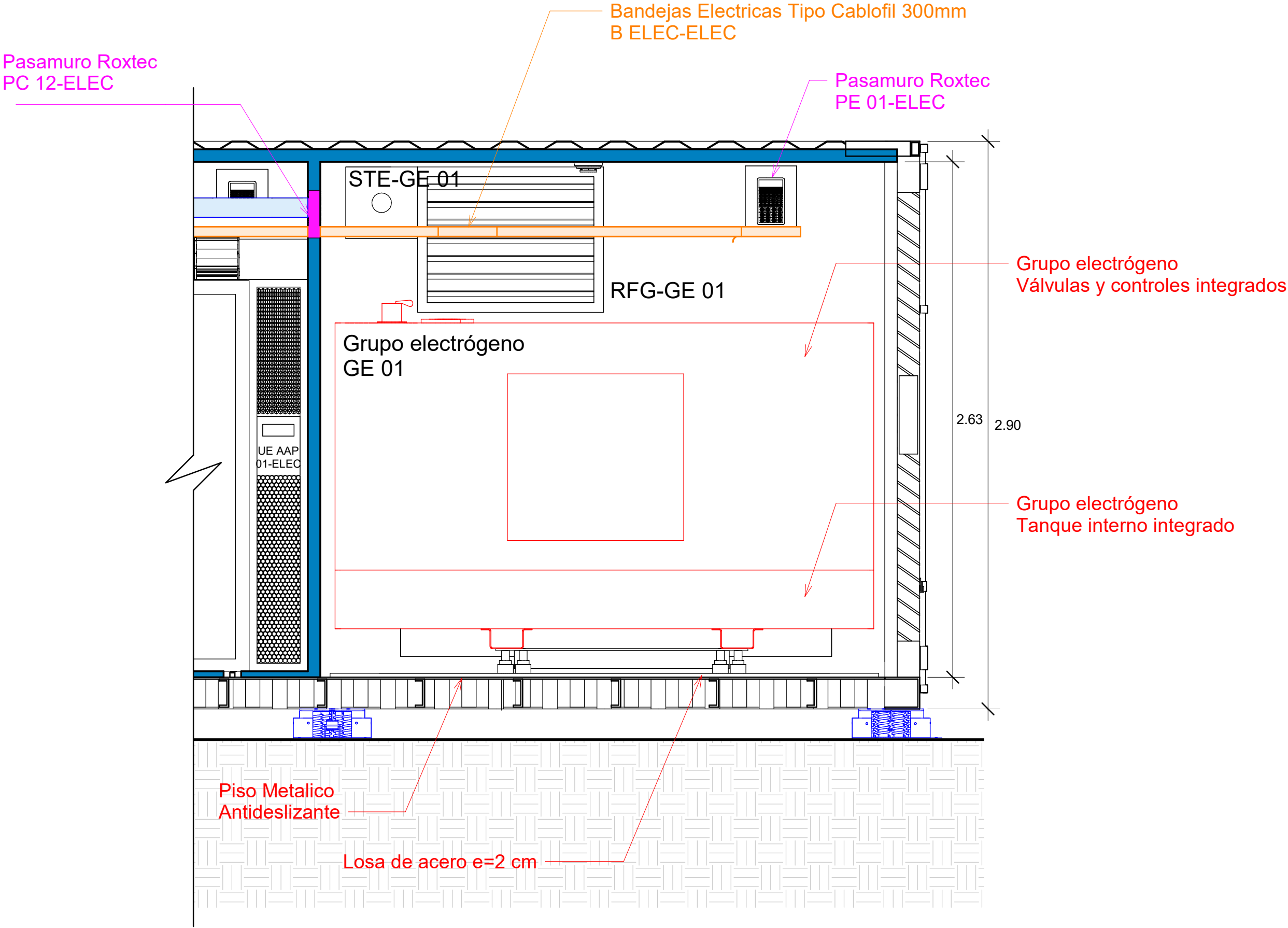


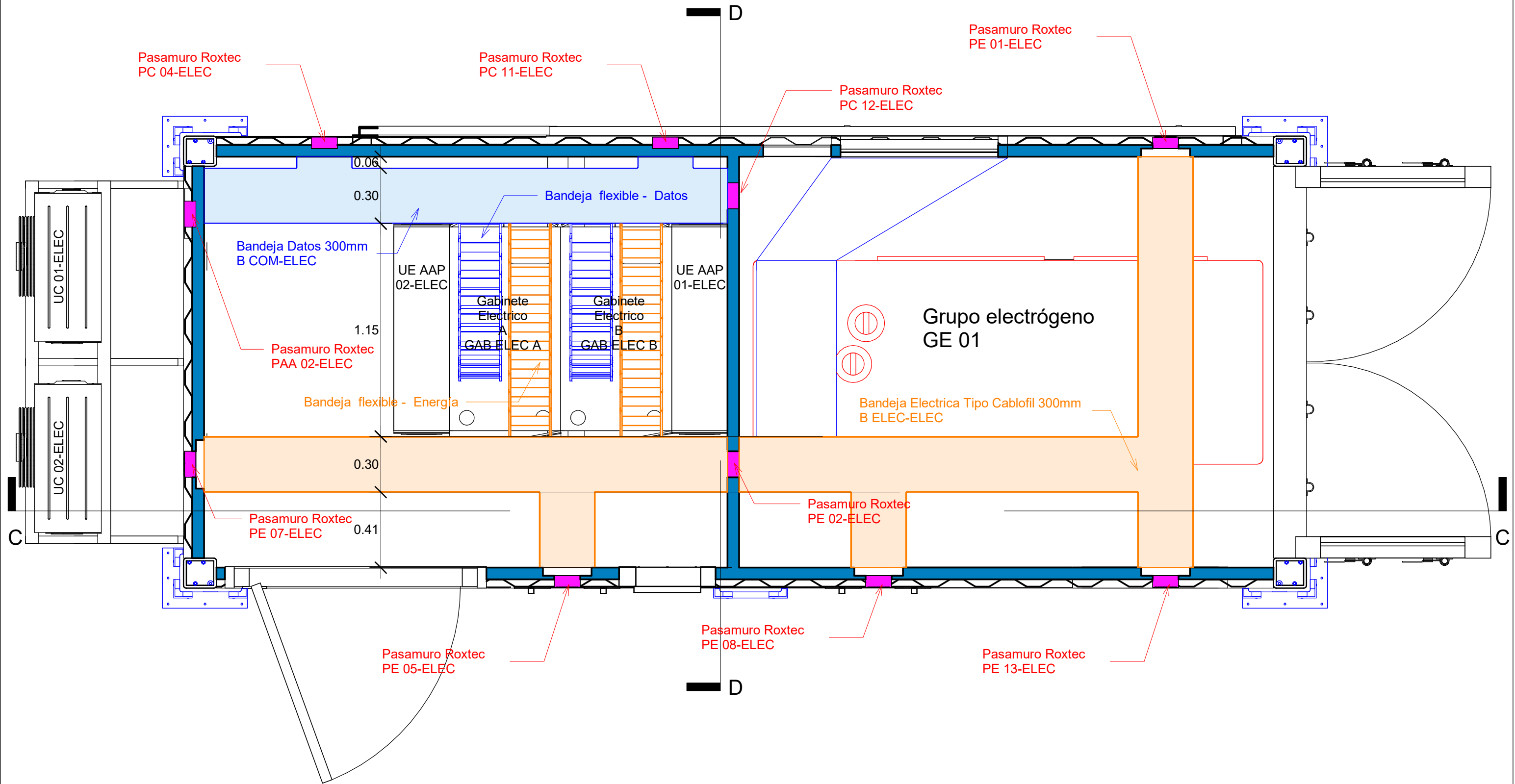
CLIENTE:	AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	N° LAMINA:
PROYECTO:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS SUB SISTEMAS PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN	
DOCUMENTO:	DIAGRAMA UNIFILAR	DIRECCION: CALLE SALAVERRY S/N. ICA-PERU
DISEÑO:		VERSION: 02
DIBUJO:		FECHA: 06/11/2020
APROBADO:		ESCALA:

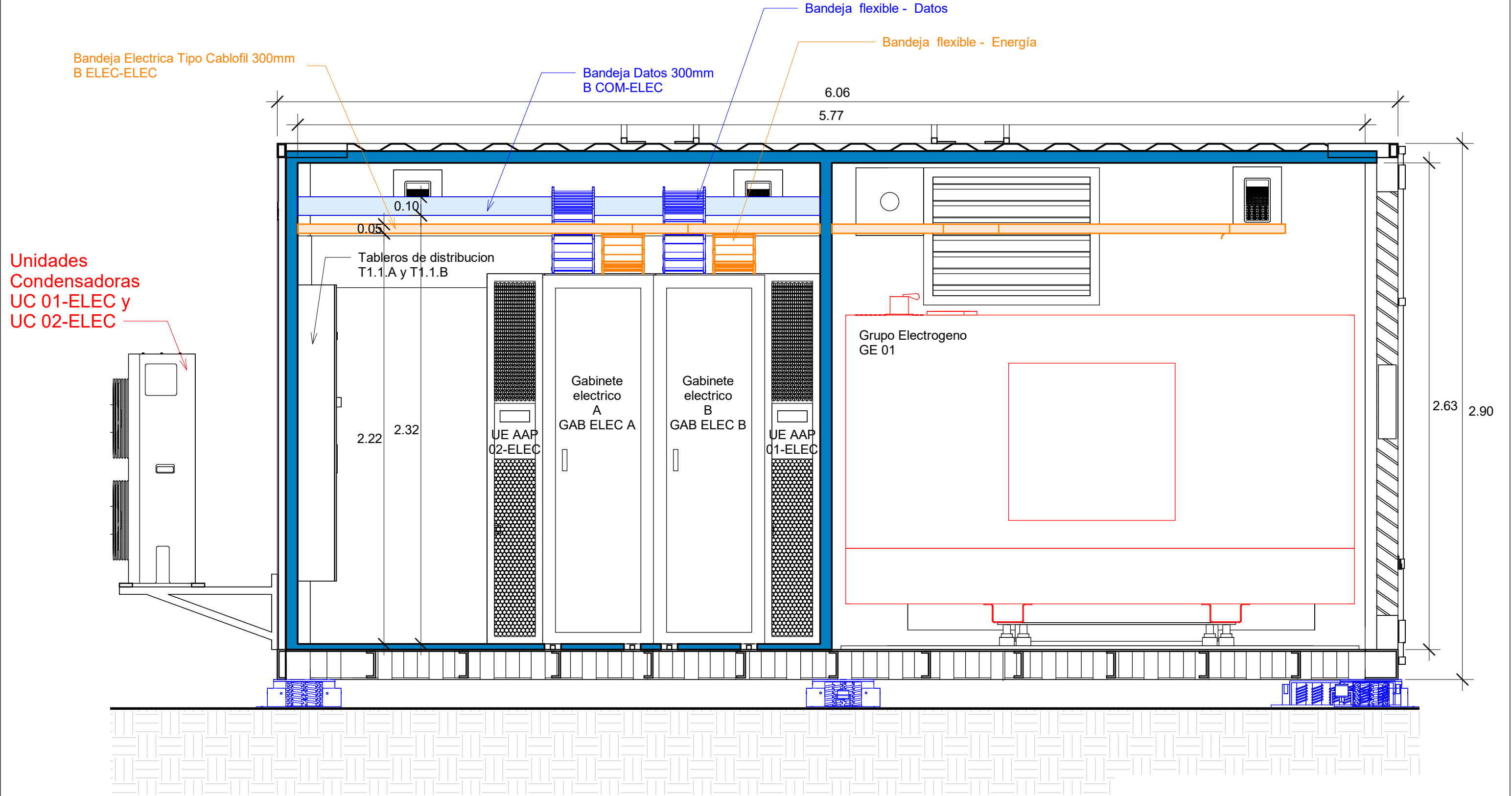
E - 02

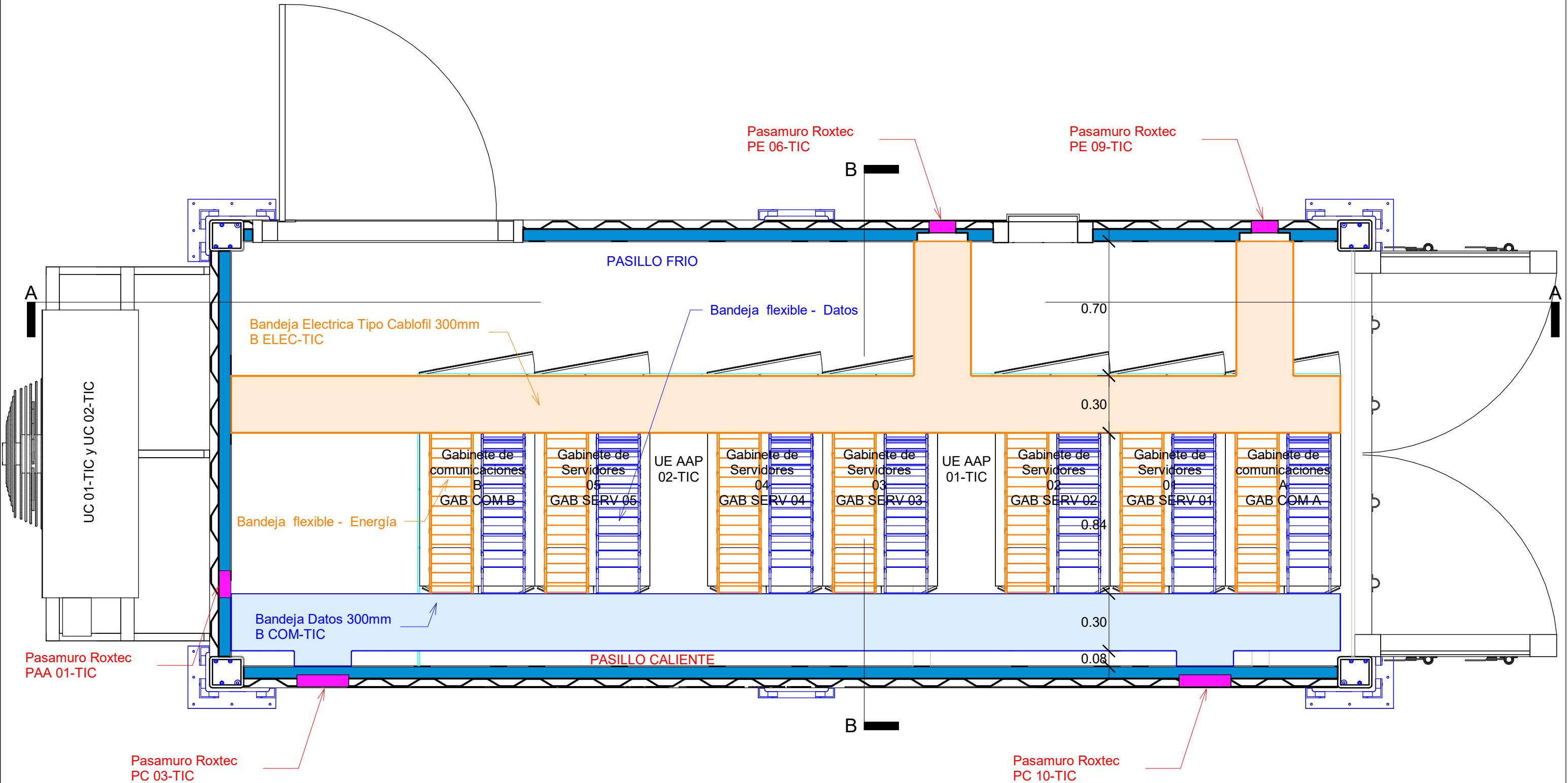


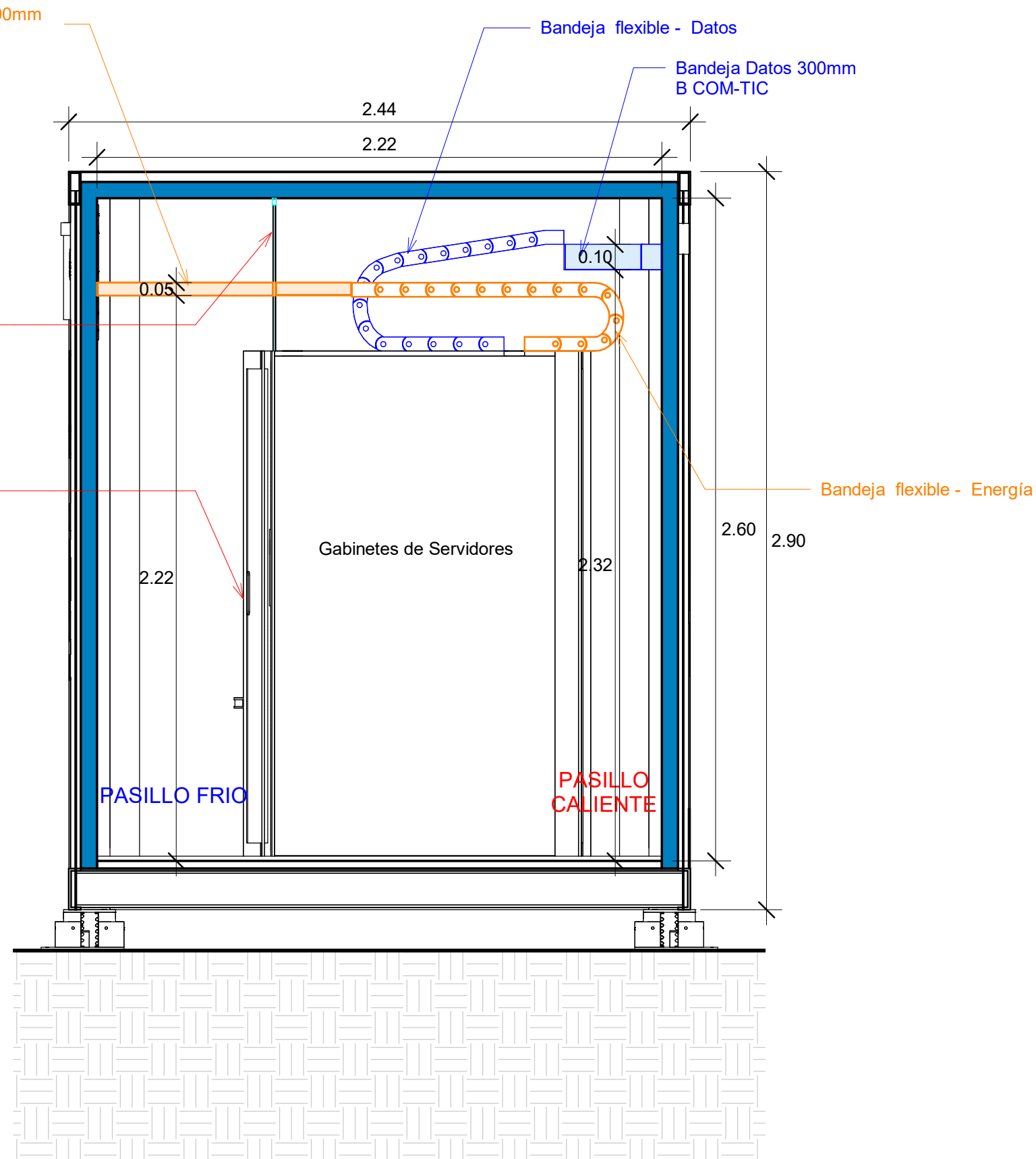




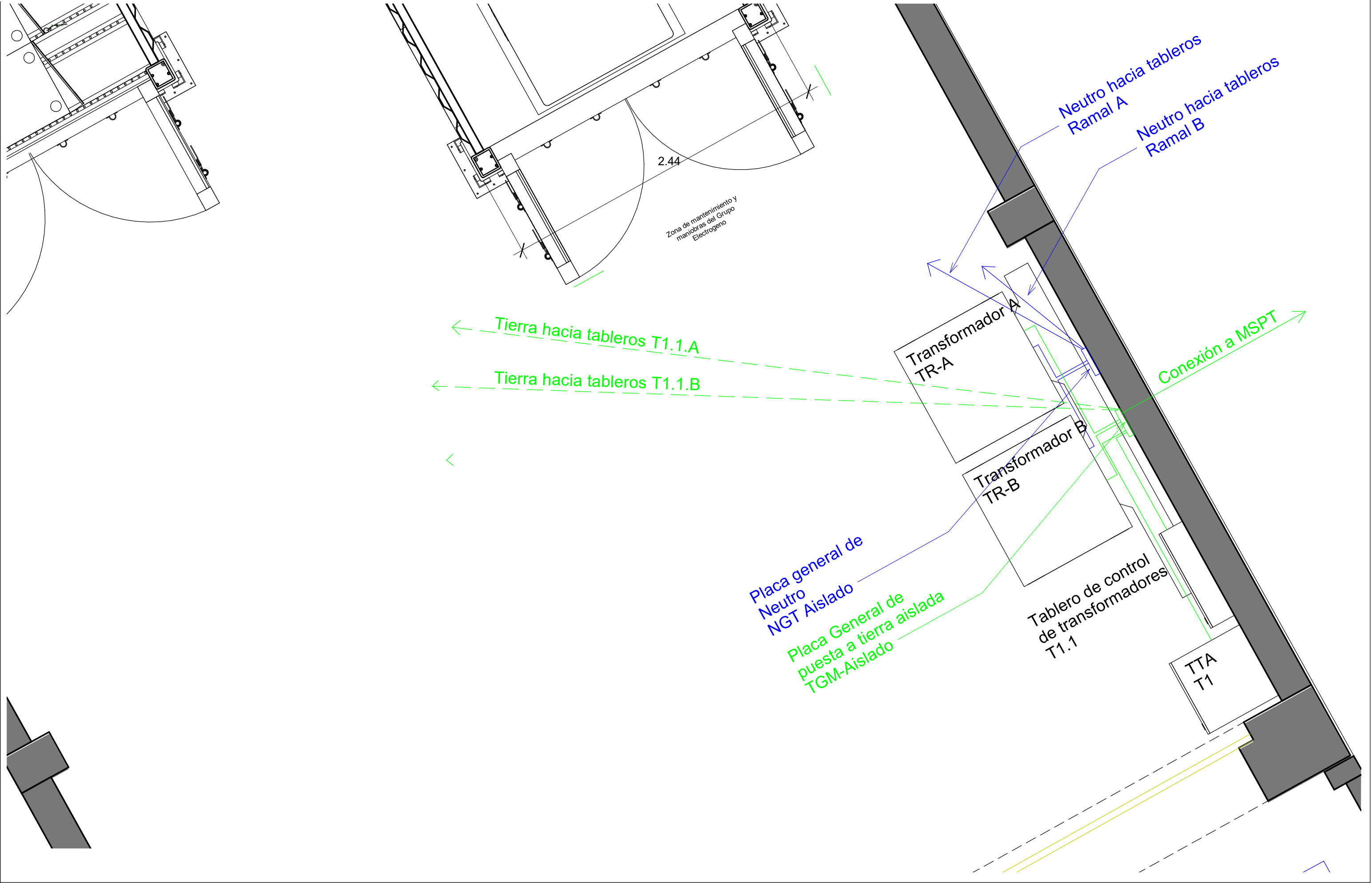


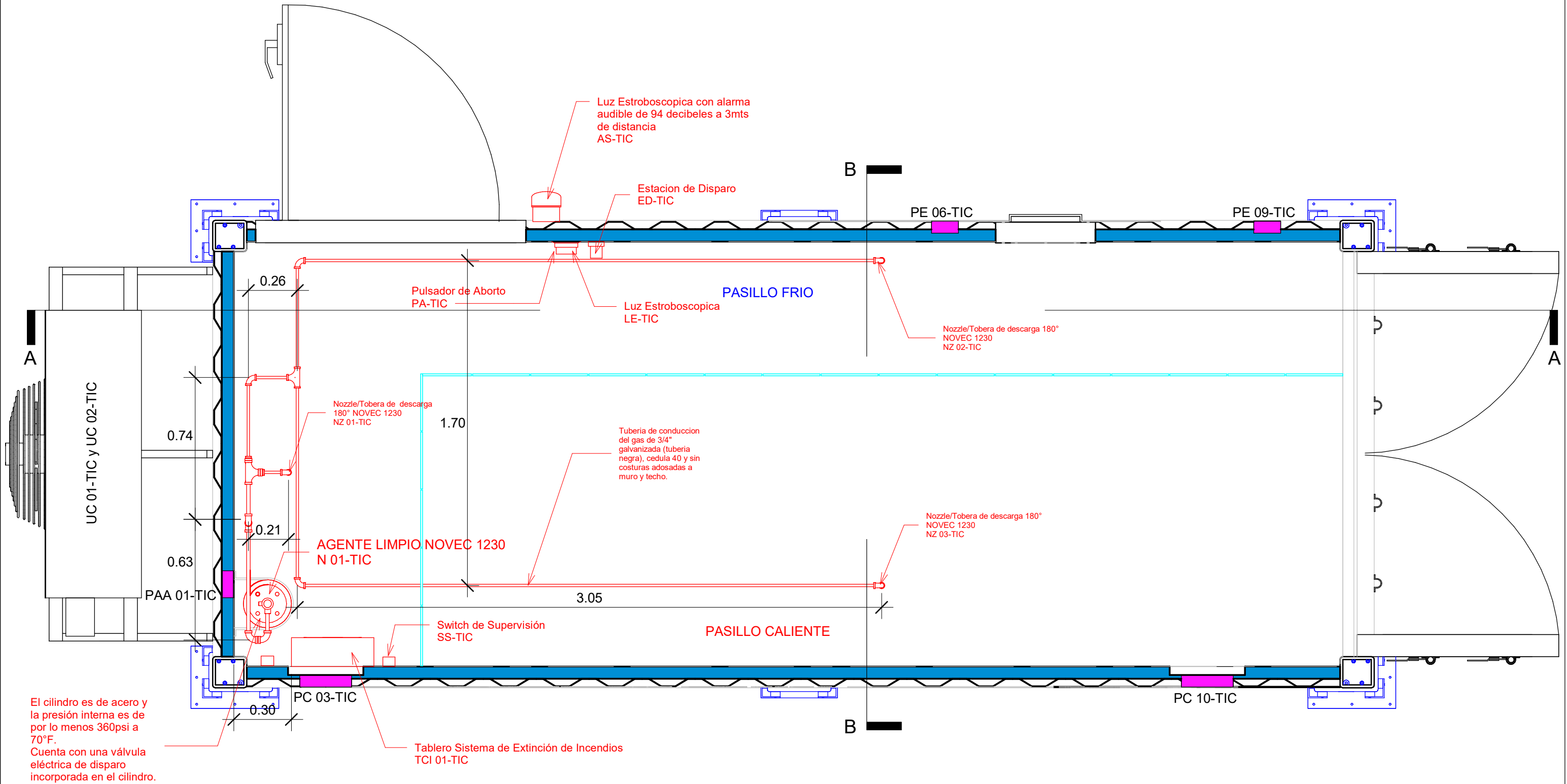


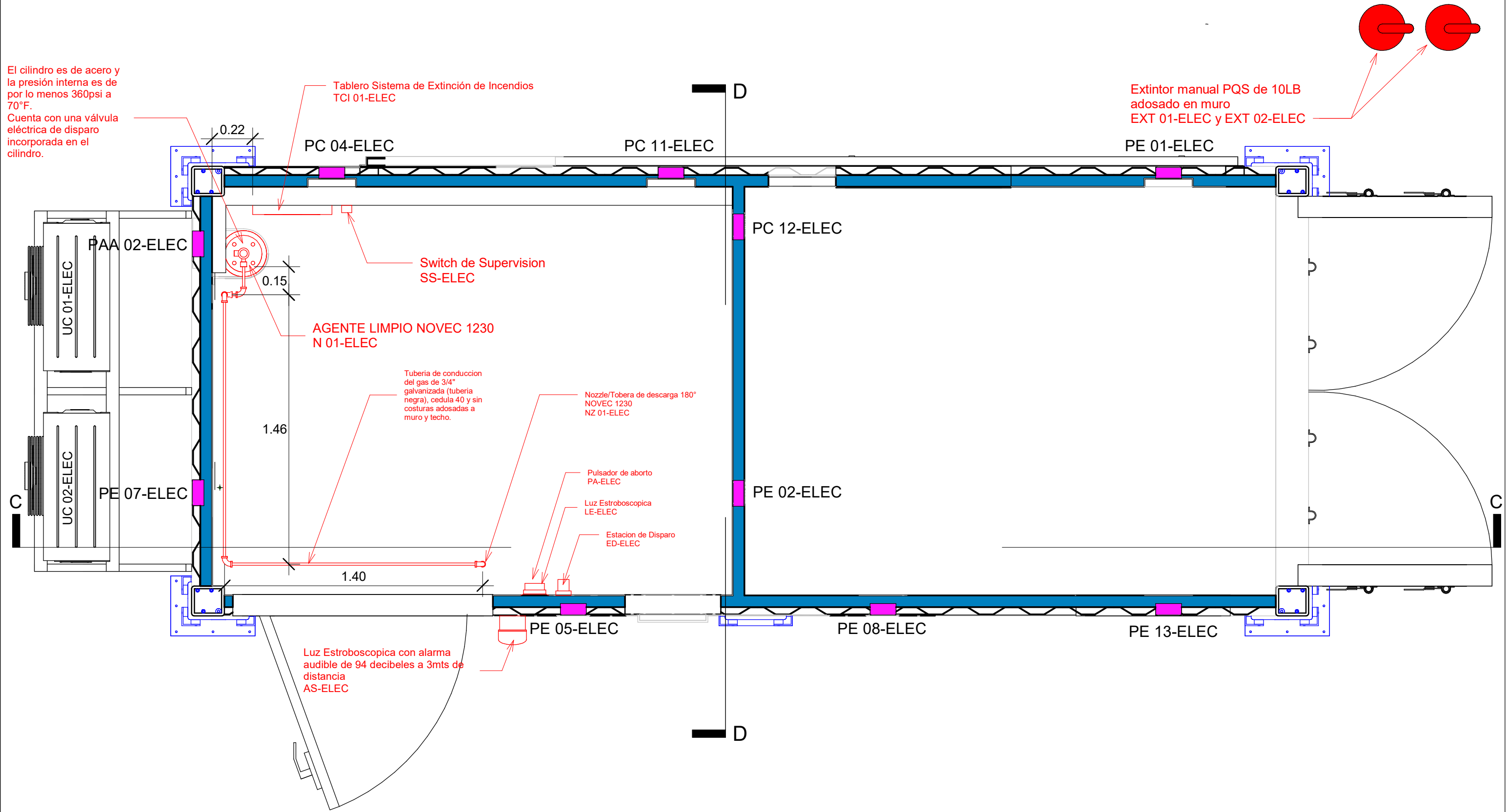


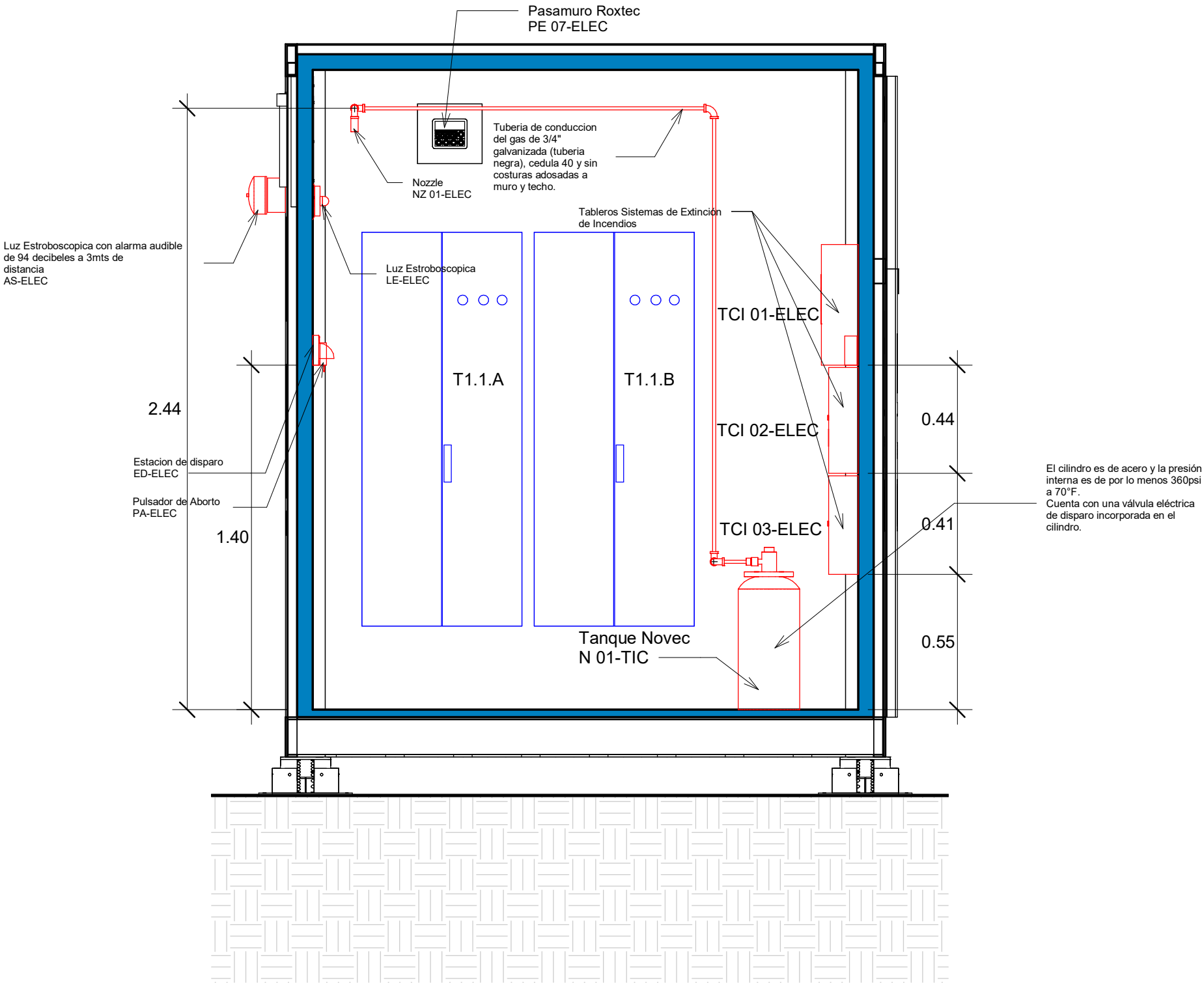


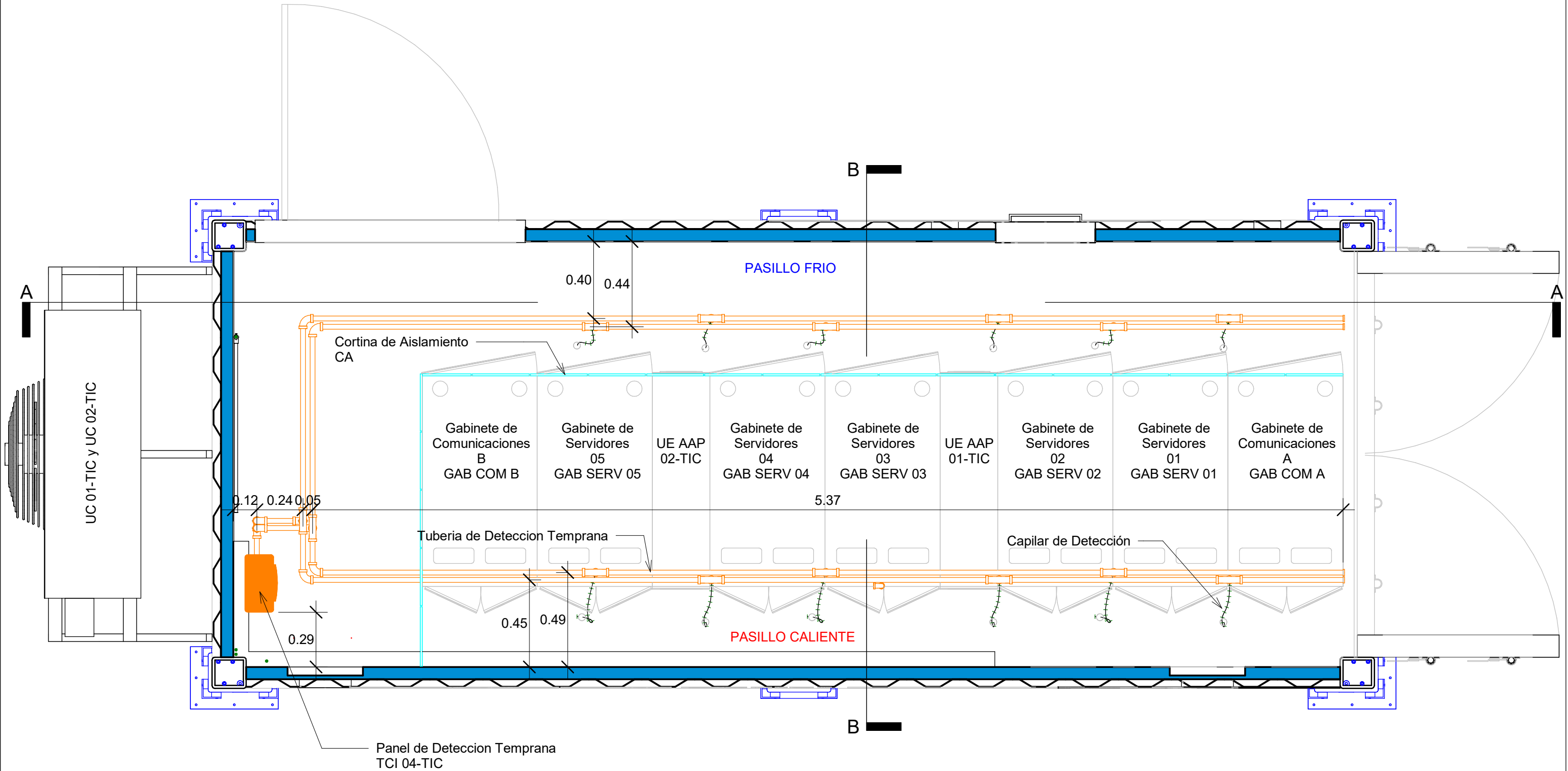
ELEMENTOS SUPERVISADOS DEL SISTEMA ELECTRICO		
CONTENEDOR TIC	CONTENEDOR ELECTRICO	EXTERIOR
PDUS RAMAL A	PDUS RAMAL A	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA (TTA)
PDUS RAMAL B	PDUS RAMAL B	
TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	
WATCHDOG 01	WATCHDOG 01	
WATCHDOG 02	WATCHDOG 02	
AIRE DE PRECISIÓN (AAP) 01	AIRE DE PRECISIÓN (AAP) 01	
AIRE DE PRECISIÓN (AAP) 02	AIRE DE PRECISIÓN (AAP) 02	
	GRUPO ELECTRÓGENO	
	UPS 01	
	UPS 02	

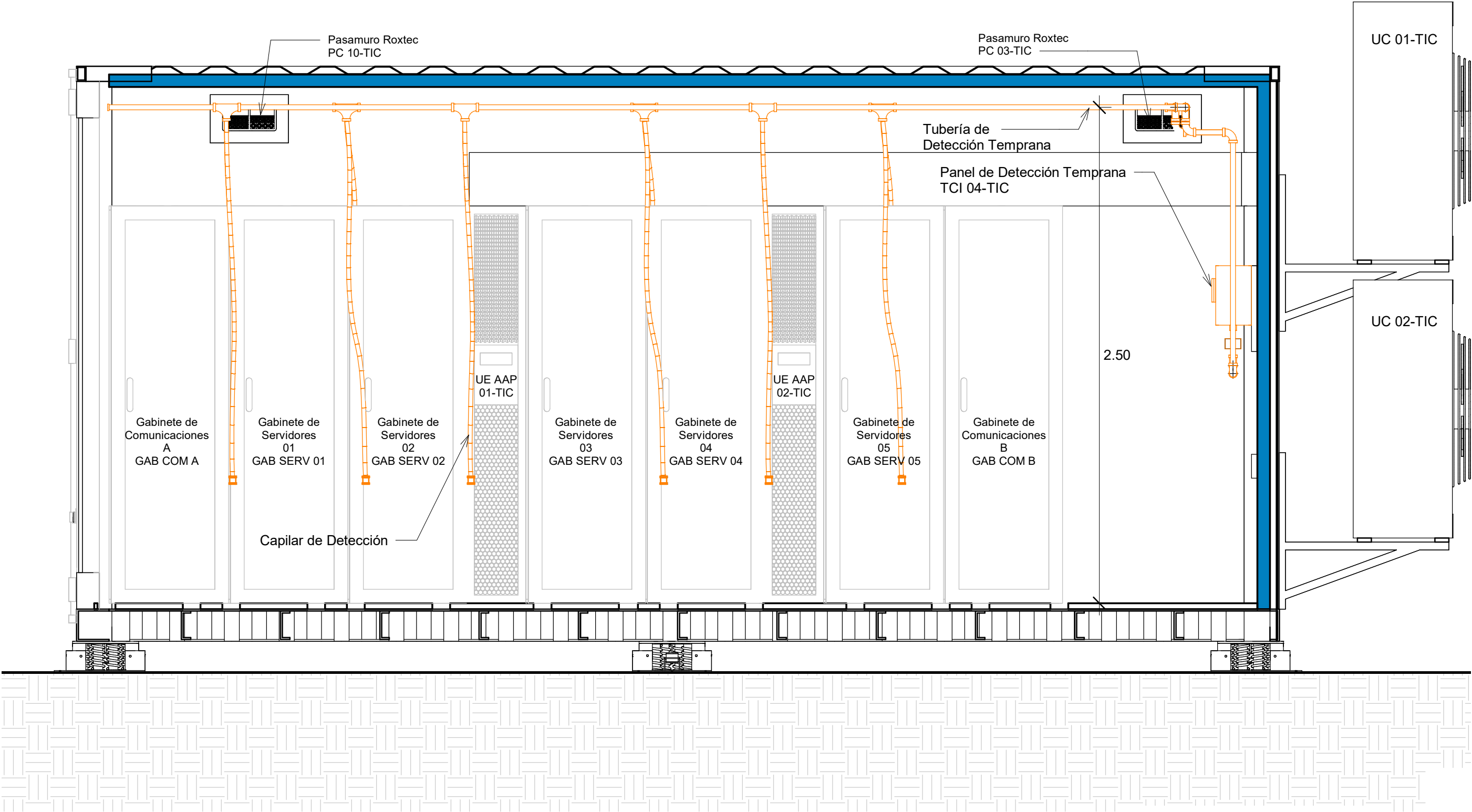












ANEXO TDR – 03


Firmado digitalmente por CASTILLO
VICCARBA Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE MANTENIMIENTO

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
23620711885 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

1. Objetivo

El Objetivo de este Plan es describir las acciones necesarias para mantener operativa y sostenible la infraestructura implementada en el Data Center.

La oportunidad para la realización de las actividades y cronograma de Mantenimiento Preventivo - Correctivo en el tiempo será acordada con el Área de TI de la Autoridad Nacional del Agua, proponiendo fechas aproximadas que deberán ser remitidas final y formalmente en el primer trimestre del servicio.

- En todas las intervenciones deberá estar presente personal de la ANA.

1.1. Programación, Frecuencia y Vigencia del servicio

De acuerdo a los requerimientos, la frecuencia de las actividades que conforman el Mantenimiento Preventivo - Correctivo del Data Center es de mínimo dos (02) veces por año durante los próximos tres (03) años contados a partir del día siguiente de la activación y suscripción de un "Acta de Activación de Garantía extendida".

El plazo para la activación anteriormente señalada se realizará a los 15 días calendario como máximo, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato de servicio.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DATA CENTER

Evento	Mes Confirmación	Mes de Ejecución	Periodo
1° Mantenimiento	ED	ED	ED
2° Mantenimiento	ED	ED	ED
.	ED	ED	ED
.	ED	ED	ED
.	ED	ED	ED
.	ED	ED	ED

Cada sesión de mantenimiento programado se tomará aproximadamente 2.5 días (Sujeto a variación de la propuesta que alcance el proveedor del servicio y aprobado por la DSNIRH).

No será necesario realizar ningún corte de la energía.

Las medidas de seguridad para las operaciones del Data Center serán las que determinen los administradores.

Las medidas de seguridad por parte del personal clave serán las que describan en su plan de trabajo.

Las actividades descritas en el presente documento son referenciales y podrán ser ampliadas de acuerdo a la evaluación técnica que realice el proveedor del servicio.

() Información referencial sujeta a variación (las actividades y cronograma de mantenimiento preventivo #correctivo en el tiempo será acordada con el proveedor de la Autoridad Nacional del Agua proponiendo fechas aproximadas que deberán ser remitidas inicialmente y formalmente en el primer entregable del servicio.


1.2. Plan de Actividades a desarrollarse durante los Mantenimientos Preventivos - #correctivos al Data Center – ANA.

Este Plan describe las actividades mínimas que se desarrollaran durante las visitas programadas.

1.2.1. Mantenimiento Preventivo equipos de los equipos de Aire Acondicionado de Precisión

a. Alcance del Servicio: Aire Acondicionado

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y móviles de los equipos de aire acondicionado, así como una adecuada atención y reemplazo a sus consumibles.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA DE SOLUCIONES DE AIRE ACONDICIONADO A PRECISIÓN

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de equipos de Aire Acondicionado de Precisión y con experiencia en su operación y mantenimiento.

De preferencia ser un profesional con conocimientos sólidos en electricidad, y mecánica y en forma complementaria también electrónica.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y/ mecánico para aplicar su mejor criterio cuando éste le sea requerido.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en inglés.

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.

Llevar en forma organizada una bitácora de los equipos.

c. Característica del equipo: Aire Acondicionado

Equipos a ser intervenidos

02 equipos de AAP de 30kW marca ATTOM ubicados en el Contenedor TIC

02 equipos de AAP de 12 kW marca ATTOM ubicados en el contenedor Eléctrico.

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Aire Acondicionado.

Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)

Una (01) Sopladora Industrial (*)

Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
23620711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500


Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
23620711865 hard
Motivo: Doy V B

Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)
Una (01) Inyectora de aire (*)
Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)
Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)
Una (01) Caja de herramientas
Un (01) Limpia contactos
Un (01) Termógrafo detector de puntos calientes (*)
Un (01) Cronómetro (*)
Una (01) Hidrolavadora (*)

(*) Obs Obs e uipos erramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 10 años.

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Aire Acondicionado

Unidad Evaporadora:

- Revisión de las condiciones generales del evaporador (Observar el estado del Evaporador).
- Revisión y ajuste de las conexiones de sus interruptores.
- Revisión de operación del display.
- Revisión y limpieza de la bomba de condensado (Cuentan con una bomba de condensado por cada equipo).
- Lavado o soplear los filtros depende del estado. Estos filtros son lavados en cada intervención del mantenimiento preventivo. Al tercer año amerita un cambio.

Unidad Condensadora:

- Revisión de las condiciones generales del condensador (Observar el estado del Condensador). Estas actividades se realizarán en horario nocturno.
- Lavado del serpentín con hidrolavadora.
- Limpieza completa de la unidad exteriormente.

Pruebas de Funcionamiento:

- Verificación del log de eventos del Aire Acondicionado Precisión.

1.2.2. Actividades Mantenimiento Preventivo equipos UPSs

a. Alcance del Servicio: Equipos UPSs

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y

de sus accesorios: partes fijas y energizadas de los UPSs, sus bancos de baterías. Siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA) E SOLY CIONES) E SISTEMAS y PS MO) y LARES

Para atender las actividades que en este instructivo se describen, se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de UPSs.

El operador deberá tener conocimiento en el manejo con tensión de DC para que valore los riesgos.

Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad y electrónica, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de UPSs.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en Inglés.

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.

Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del equipo: UPSs

Equipos a ser intervenidos

UPSs Modular marca INVT de 40kW 380V 60Hz


Equipos: UPS RACKABLES x 2 unds, Incluye 3 bancos de baterías por cada unidad. Tableros de Bypass

Tipo: Modular

Capacidad: UPS de 40kW 380 V 60Hz, Tablero Bypass 380 V 3F+N, PDUs 2x32A.

Incluye tarjeta de red SNMP incorporado al UPS

Ubicación: Contenedor Eléctrico del Data Center.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: UPSs.

-) 02 Pinzas amperimétricas (*)
- y 01 Sopladora Industrial (*)
-) 02 Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)
- y 01 Juego de Equipos de Comunicación (*)
- y 01 Inyectora de aire (*)
- y 01 Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)
- y 01 Juego de alicates y pinzas aisladas (*)
- y 01 Caja de herramientas
- y 01 Limpia contactos
- y 01 Resistencia de carga de baterías
- y 01 Termógrafo detector de puntos calientes (*)
- y 01 Cronómetro (*)

(*) Obs Obs e uipos erramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 10 años.

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: UPSs

Actividades:


- Limpieza del mismo con una sopladora industrial.
- Inspección de las tapas electrónicas verificando que se encuentra en buen estado.
- Medición del voltaje del conjunto de las baterías.
- Verificación de los parámetros de funcionamiento del sistema de protección eléctrica en el panel.
- Pruebas finales de funcionamiento.

1.2.3. Actividades Mantenimiento Preventivo Sistema de Detección y Extinción de Incendios

a. Alcance del Servicio: Sistema Contra incendios

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y activas para el sensado temprano de los Sistemas de detección y Extinción de Incendios. Siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	--	---

los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante para evitar falsas activaciones.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA) E SOLY CIONES) E SISTEMAS) E) ETECCIÓN Y ECTINCIÓN) E INCEN) IO

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de sistemas contraincendios que reúna mucha experiencia en su manejo debido a la complejidad del sistema.

Deberá tener conocimientos sólidos en aspectos de seguridad y de electrónica. Conocimiento de la Norma NFPA 2001 y sus afines, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en inglés. Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones. Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del: Sistema Contraincendios

Descripción general del equipo:

Equipos: Sistema Contraincendios con Agente Limpio y Detección Temprana

Sistema Contraincendios:

Sistema de Extinción: 3M NOVEC 1230 – contenido = 45 Lb

Consola de control monitoreo en la extinción de incendios

Modelo: RP:2020E

Sistema de Detección Temprana sistema de detección temprana helios con sensibilidad 0.006 y 3.15%/ft, incluye smoke detector p/n: 908100 y 908101

Marca: MINIMAX


Modelo Helios.

Ubicación: Contenedor TIC

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
236207115865 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
236207115865 hard
Motivo: Doy V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

Sistema de Extinción: 3M NOVEC 1230 – contenido = 25 Lb
 Consola de control monitoreo en la extinción de incendios
 Modelo: RP:2020E
 Sistema de Detección Temprana sistema de detección temprana helios con sensibilidad 0.006 y 3.15%/ft, incluye smoke detector p/n: 908100 y 908101
 Marca: MINIMAX
 Modelo Helios.
 Ubicación: Contenedor Eléctrico.


d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Sistema Contra incendios.

Dos (02) Pinzas amperimétricas ()
 y na (01) Sopladora Industrial ()
 Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched ()
 y n (01) Juego de Equipos de Comunicación ()
 y na (01) Engrasadora Manual ()
 y na () Inyectora de aire ()
 y n (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños ()
 y n (01) Juego de alicates y pinzas aisladas ()
 y na (01) Caja de herramientas
 y na (01) Escalera ()
 y n (01) Spray de humo
 y n (01) Limpia contactos

(*) Obs Obs e uipos erramientas listados en el presente apartado, de erán contar con una antigüedad máxima de 10 años.

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Sistema Contra incendios

- Observar la correcta recepción de señales de alarmas como supervisión, problemas, etc.
- Medición del voltaje de las baterías
- Chequeo de estado de baterías (corrosión o derrame), estado de conectores.
- Ajuste de borneras y revisión del Panel Contra Incendios.
- Revisión de módulos supervisores. Revisión de conexionado de borneras.
- Limpieza del Tablero del Panel
- Revisión visual del estado de la sirena.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

- Pruebas de buen funcionamiento y activación con spray simulador de humo comprimido.

1.2.4. Actividades Mantenimiento Preventivo Limpieza Técnica.

a. Alcance del Servicio: Limpieza Técnica.

El alcance de la prestación de este servicio es mantener las instalaciones interiores y exteriores en buen estado de conservación superficial para garantizar la extensión de la operación de los equipos que demandan limpieza en el ambiente.

EL desarrollo de la limpieza técnica prevé un análisis del contenido de polvo y la limpieza especializada que incorpora la desinfección de las partes expuestas.

Finalmente, tiene la finalidad de dar una limpieza externa en los contenedores expuestos a la intemperie.


Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante para evitar falsas activaciones.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: PERSONALES OPERATIVOS) E LIMPIEZA TÉCNICA.

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica y criterios para el uso de instrumentos y equipos de limpieza y desinfección. Diestro en el uso de equipos de protección personal y buena condición física para poder hacer trabajos en altura.

Deberá tener conocimientos sólidos en aspectos de seguridad y de electrónica. Conocimiento de la Norma NFPA 2001 y sus afines, así como circuitos en baja tensión.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos. Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones. Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica de: Limpieza Técnica

Descripción general del equipo:
02 contenedores ISO de 20ft marca ATTOM.
Contenedor TIC
Contendor Eléctrico.
Y sus componentes internos

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Limpieza Técnica.

yn () Detector de partículas ()
yn () Laser UV ()
yna () Aspiradora ()
Piezas de papel para equipos críticos (PEC)
Artículos de Limpieza

(*) Observaciones: Los equipos y herramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 5 años.

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Limpieza Técnica.


Suelo Técnico:

- Extracción de residuos de gran tamaño
- Aspiración de residuos
- Limpieza externa de cables de datos, cables de energía, bandeja de cables, rosetas, estructura de suelo. Actividades que serán realizadas por personal experto que disminuya el riesgo de la intervención. Los cuidados a tener serán planteados previo a la intervención.

Cableado de datos y energía:

- Limpieza de las superficies de los cables.
- Racks y Hardware (exterior)
- Aspiración externa de los racks.
- Limpieza de RACK externamente.

Revisión de sistema mecánico y eléctrico de cierre de las puertas exteriores (barra antipánico, regulación y ajuste elemento de cierre hidráulico). Estos trabajos serán realizados durante las noches de forma preferente para aprovechar la temperatura ambiental mas baja.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

1.2.5. Actividades Mantenimiento Preventivo Grupo Electrónico.

a. Alcance del Servicio: Grupo Electrónico

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y energizadas del Grupo Electrónico y su Tablero de Transferencia Automática. Siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTAS) E SOLY CIONES) E 8RyPO ELECTRÓ8ENO CON TTA

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de grupos electrónicos y Tableros Eléctricos del tipo autosoportados.

Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de Grupos Electrónicos.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos.

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.

Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del equipo: Grupo Electrónico


Equipos a ser intervenidos

Grupo Electrónico de Encapsulado/Insonorizado
 Grupo Electrónico de Alta Densidad marca HIMOINSA de 72kW Prime
 Modelo HFW-85 T6

Firmado digitalmente por CASTILLO
 VIZCARRA Miguel Angel FAU
 236207115865 hard
 Motivo: V B
 Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
 por MOROCHO TORRES
 Junior David FAU
 236207115865 hard
 Motivo: Day V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

Dentro del Ambiente Eléctrico se deberá considerar un generador eléctrico que debe tener como mínimo:

- o Encapsulado.
- o Insonorizado.
- o Diseñado para aplicaciones de Data Center.

El generador como mínimo debería brindar estos parámetros:

- o Potencia Prime: 90 kVA/72 kW
- o Régimen de Funcionamiento: 1800 rpm
- o Factor de Potencia: 0.8
- o Tensión: 380 Voltios
- o Depósito de combustible: 240 litros
- o Autonomía: 24 Horas a plena carga asumiendo una carga de 25KW
- o Tarjeta de Red IP para monitoreo

El generador como referencia deberla brindar estos parámetros.

Largo. 2750mm

Alto: 17600mm

Ancho: 1100mm.

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Grupo Electrógeno

- Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)
- Una (01) Sopladora Industrial (*)
- Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)
- Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)
- Una (01) Inyectora de aire (*)
- Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)
- Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)
- Una (01) Caja de herramientas
- Un (01) Limpia contactos
- Un (01) Probador de baterías (cuando corresponda) (*)
- Un (01) Cronómetro (*)

(*) Observar los equipos y herramientas listados en el presente apartado, de serán contar con una antigüedad máxima de 5 años

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Grupo Electrógeno

Actividades

MOTOR

- Suministro y Reemplazo del filtro de aceite. (máximo c/6 meses)


- Suministro y Reemplazo del filtro de petróleo. (m . c/6 meses)
- Suministro y Reemplazo de filtro de aire. (m . c/12 meses)
- Suministro y Reemplazo del aceite. (m . c/6 meses)
- Limpieza externa del radiador con desengrasante. (m . c/6 meses)
- Inspección y ajuste de las mangueras de agua y combustible. (m . c/6 meses)
- Control de tensión de fajas. (m . c/6 meses)
- Inspección y limpieza del arrancador del motor. (m . c/6 meses)
- Inspección y limpieza del alternador del motor. (m . c/6 meses)
- Revisión del sistema de alimentación de combustible. (m . c/6 meses)
- Revisión y evaluación de los sensores: de presión, de temperatura con sus respectivos controles. (m . c/6 meses)
- Revisión del circuito de escape de gases. (m . c/6 meses)
- Revisión de sistema de lubricación. (m . c/6 meses)
- Revisión del turbo compresor. (m . c/12 meses)
- Limpieza integral del motor con desengrasante. (m . c/6 meses)

GENERADOR

- Desmontaje de tapas y Inspección con solvente dieléctrico del bobinado del generador y excitatriz. (m . c/6 meses)
- Inspección de las Bobinas de Campo, Armadura y Excitatriz. (m . c/6 meses)
- Inspección y control de la tarjeta reguladora automática de tensión (AVR) y sincronización con el sistema excitatriz. (m . c/6 meses)
- Revisión estado de diodos. (m . c/12 meses)
- Reajuste de conexiones. (m . c/6 meses)
- Pruebas de operatividad en vacío y con carga del cliente, dependiendo de la disponibilidad de la misma el mismo día del mantenimiento. (m . c/6 meses).

TABLERO DE CONTROL

- Verificar el ajuste de todas las conexiones de los TTA y tablero de control. (m . c/12 meses)
- Limpieza de las conexiones con solvente dieléctrico. (m . c/12 meses)
- Probar el funcionamiento y operatividad de los instrumentos.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

(m . c/6 meses)

- Limpieza interna y externa del tablero. (m . c/6 meses)
- Limpieza general del grupo electrógeno. (m . c/6 meses)

1.2.6. Actividades Mantenimiento Preventivo Control de Accesos.

a. Alcance del Servicio: Control de Accesos

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos como sistema y de sus accesorios: partes fijas y activas para el sensado temprano de los Sistemas de detección y Extinción de Incendios. Siendo estas últimas actividades prestadas por personal experto.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante para evitar falsas activaciones.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA) E SOLY CIONES) E CONTROL) E ACCESO " IOMÉTRICO

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de sistemas electrónicos.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos.


Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en inglés. Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones. Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del: Control de Accesos

Descripción general del equipo:

05 set de Control de Accesos Biometricos exteriores

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

18 sets Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Control de Accesos

- Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)
- Una (01) Sopladora Industrial (*)
- Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)
- Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)
- Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)
- Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)
- Una (01) Caja de herramientas
- Un (01) Limpia contactos

(*) ObsKOs e uipos erramientas listados en el presente apartado, de erán contar con una antigüedad máxima de F € afi os

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Control de Accesos


- Revisión de conexiones físicas, estado y operación de control de acceso.
- Limpieza física del equipo de control de acceso.
- Pruebas de funcionamiento. Estas actividades de mantenimiento reúnen la información previa a la intervención y luego se realiza un Informe técnico que las compara con las condiciones finales en las que quedan los equipos.

1.2.7. Actividades Mantenimiento Preventivo Cámaras de video.

a. Alcance del Servicio: Cámaras de Video

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos del sistema de video vigilancia para que cumpla su objetivo de registrar los eventos que se desarrollen dentro de su ámbito de vigía.

Con un adecuado complemento del contenido almacenado en el disco duro depositado en el NVR, permitirá tener conocimiento en línea de los acontecimientos que ocurran en el interior y alrededores de los contendor s para la toma decisiones a distinto nivel.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante para evitar falsas activaciones.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de sistemas electrónicos.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en inglés.
Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.
Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del: Cámaras de Video

Descripción general del equipo y sus accesorios:

10 unidades de cámaras de video vigilancia tipo 4MP WDR Vari-focal
Dome Network Camera

01 unidad NVR (No HDD), 16 canales, 04 bahías SATA, hasta 4K, H.264, MPEG4, 1.5U Rackeable, 16 puertos POE. E/S alarmas: 16/4

01 unidad Disco Duro 4TB/64MB(6Gb/s NCQ)/5900RPM/SATA3

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Cámaras de Video

Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)

Una (01) Sopladora Industrial (*)

Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)


Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)

Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
236207115865 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
236207115865 hard
Motivo: Doy V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)

Una (01) Caja de herramientas

Un (01) Limpia contactos

(*) Observaciones: Los equipos y herramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 5 años

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Cámaras de Video

- Revisión de conexiones físicas, estado y operación de cada cámara.
- Revisión y pruebas de visualización.
- Limpieza física de cada cámara externamente.
- Pruebas de funcionamiento.

1.2.8. Actividades Mantenimiento Preventivo Sistema de Monitoreo.


a. Alcance del Servicio: Sistema de Monitoreo

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los equipos del sistema de monitoreo para que cumpla su objetivo de registrar los eventos que se desarrollen dentro de su ámbito de sensado y que sirvan para la toma de decisiones en el momento justo para evitar inconvenientes en el desarrollo de las operaciones del Data Center.

Con una adecuada atención a los sensores que transmiten las incidencias de los equipos implementados en los contenedores se garantizará haber recibido la información que pueden ser interpretadas en forma precisa por los operadores del sistema DCIM.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante y los desarrolladores del software.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA EN MONITOREO) E CENTRO) E) ATOS

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere personal que tenga formación técnica en operación de sistemas electrónicos y con conocimiento de sistemas de TI. Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de incendios en espacios críticos.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos en inglés.
Contar con buena salud.
Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.
Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.


c. Característica del: Sistema de Monitoreo

Descripción general del equipo y sus accesorios:
Software DCIM instalado en servidor dedicado
Sistema de sensores instalados en todos los equipos monitoreados:
Watchdog
Grupo Electrónico
Tablero de Transferencia Automática
UPS
Aire Acondicionado
Sensores internos para seguimiento del registro ambiental
Accionamientos, etc.

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Sistema de Monitoreo

Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)
Una (01) Sopladora Industrial (*)
Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)
Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)
Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)
Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)
Una (01) Caja de herramientas
Un (01) Limpia contactos

(*) ObsKOos e uipos erramientas listados en el presente apartado, de erán contar con una antigüedad máxima de F € afi os

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Sistema de Monitoreo

- Actualización y/o de Firmware (Si Hubiera una nueva versión).
- Observa si no hay caída de las IP de los sistemas de monitoreo de equipos en sensado.

1.2.9. Actividades Mantenimiento Preventivo Transformadores de aislamiento.

a. Alcance del Servicio: Transformadores de Aislamiento

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los transformadores de aislamiento montados en los exteriores a los contenedores, pero dentro del mismo ambiente del local (incluido su tablero de control). Las acciones destinadas a desarrollarse durante estas actividades garantizarán la continuidad del suministro eléctrico proveniente tanto de la red pública como del grupo electrógeno.

Siendo esta actividad de suma importancia, deberá ser desarrollada por personal experto debido a las altas sollicitaciones de energía que atraviesan estos equipos estacionario.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.


b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de que tenga formación técnica en operación de transformadores eléctricos en BT o similares.

Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de Transformadores de Aislamiento.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos.

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.

Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica del: Transformadores de Aislamiento

Equipos a ser intervenidos

02 transformadores de aislamiento marca Elise

100kW 380D/380Y 60Hz K-13

01 tablero de control autosoportado

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Transformadores de Aislamiento

Dos (02) Pinzas amperimétricas (*)

Una (01) Sopladora Industrial (*)

Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched (*)

Un (01) Juego de Equipos de Comunicación (*)

Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños (*)

Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas (*)

Una (01) Caja de herramientas

Un (01) Limpia contactos

(*) Obsérvese que los equipos y herramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 5 años.

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Transformadores de Aislamiento


- Revisión y limpieza externa del transformador.
- Observación de cada bobina del transformador si se encuentran correctamente con un medidor de temperatura.
- Revisión de terminales de conexión.
- Pruebas desde el tablero de control. Estas pruebas de operación están cubiertas debido a que se cuentan con dos ramales independientes. Solo quedaran inactivas aquellas cargas que solo tengan una fuente y que no están conectadas al ATS.

Firmado digitalmente por CASTILLO VIZCARRA Miguel Angel FAU 236207115865 hard Motivo: V B Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500

1.2.10. Actividades Mantenimiento Preventivo de PDUs y ATS en gabinetes.



Firmado digitalmente por MOROCHO TORRES Junior David FAU 236207115865 hard Motivo: Doy V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	
--	--	---

a. Alcance del Servicio: PDUs y ATS en gabinetes

El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los componentes y prestaciones de los transformadores de aislamiento montados en los exteriores a los contenedores, pero dentro del mismo ambiente del local (incluido su tablero de control). Las acciones destinadas a desarrollarse durante estas actividades garantizarán la continuidad del suministro eléctrico proveniente tanto de la red pública como del grupo electrógeno.

Siendo esta actividad de suma importancia deberá ser desarrollada por personal experto debido a las altas solicitudes de energía que atraviesan estos equipos estacionario.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de PDUs y equipos de distribución eléctrica en BT.

Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación de ATS.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos.

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.


Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica de: PDUs y ATS en gabinetes

Equipos a ser intervenidos:

18 PDUs 2x32 A marca Geist

03 ATS marca Geist (02 en TIC y 01 en Eléctrico)

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 ANA <small>Autoridad Nacional del Agua</small>
--	---	---

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: PDUs y ATS en gabinetes

Dos (02) Pinzas amperimétricas ()
Una (01) Sopladora Industrial ()
Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched ()
Un (01) Juego de Equipos de Comunicación ()
Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños ()
Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas ()
Una (01) Caja de herramientas
Un (01) Limpia contactos

(*) Observaciones: Los equipos y herramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de 5 años

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: PDUs y ATS en gabinetes

- Revisión y limpieza externa de los equipos.
- Limpieza y revisión de conexiones de los PDUs y comprobación de envío de información por su medio de comunicación. Tarjeta SNMP
- Limpieza y revisión de conexiones de los ATS

1.2.11. Actividades Mantenimiento Preventivo de Tableros Eléctricos y sus circuitos de distribución en los contenedores.

a. Alcance del Servicio: Tableros Eléctricos y sus circuitos de distribución en los Contenedores


El alcance de la prestación de este servicio es mantener operativos todos los tableros eléctricos, sus componentes internos y externos detectando oportunamente puntos calientes que en forma preventiva puedan advertir a los responsables de problemas de sobrecargas o de falsos conexiones.

Las acciones destinadas a desarrollarse durante estas actividades garantizarán la continuidad del suministro eléctrico proveniente tanto de la red pública como del grupo electrógeno puesto que los tableros eléctricos y sus respectivos equipos de protección dependen de ellos.

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
236207115665 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
236207115665 hard
Motivo: Doy V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	
--	--	---

Siendo esta actividad de suma importancia deberá ser desarrollada por personal experto debido a las altas solicitudes de energía que atraviesan estos tableros.

Las visitas programadas y supervisadas garantizarán el buen uso de los equipos o en su defecto identificar aquello que se está haciendo fuera de lo que estipula el fabricante.

Adicionalmente, prolongará la vida útil de los bienes del Estado y fundamentalmente asegurará la continuidad de los servicios estratégicos que demanda la Entidad para sus operaciones.

b. Perfil del personal operativo: ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

Para atender las actividades que en este instructivo se describen se requiere de personal que tenga formación técnica en operación de tableros eléctricos en baja tensión.

Deberá tener conocimientos sólidos de electricidad, así como circuitos en baja tensión.

Capacitado en procedimientos de seguridad para atender cualquier contingencia de índole eléctrico y de operación en redes eléctricas de distribución.

Aptitud para lectura e interpretación de Manuales técnicos.

Contar con buena salud.

Portar en todo momento con equipo móvil de comunicaciones.

Llevar en forma organizada una bitácora del equipo.

c. Característica de: Tableros Eléctricos y sus circuitos de distribución en los Contenedores

04 Tableros de Distribución

01 Tablero de Control

01 Tablero de Servicios Auxiliares

d. Equipos y herramientas utilizadas durante el mantenimiento: Tableros Eléctricos y sus circuitos de distribución en los Contenedores

Dos (02) Pinzas amperimétricas ()


Una (01) Sopladora Industrial ()

Dos (02) Juegos Set de llaves de boca/dados+ratched ()

Firmado digitalmente por CASTILLO
VIZCARRA Miguel Angel FAU
29520711885 hard
Motive: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:13-0500



Firmado digitalmente
por MOROCHO TORRES
Junior David FAU
29520711885 hard
Motive: Doy V B

	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA	 Autoridad Nacional del Agua
--	--	--

Un (01) Juego de Equipos de Comunicación ()
Un (01) Juego de desarmadores aislados de todos los tamaños ()
Un (01) Juego de alicates y pinzas aisladas ()
Una (01) Caja de herramientas
Un (01) Limpia contactos

(*) ~~Obs~~ Los equipos herramientas listados en el presente apartado, deberán contar con una antigüedad máxima de F € años

e. Actividades estándar a desarrollar durante el mantenimiento: Tableros Eléctricos y sus circuitos de distribución en los Contenedores

- Limpieza y revisión de conexiones de los Tableros
- Revisión de conexiones de líneas de tierra
- Revisión de estado externo de accesorios e interruptores termomagnéticos. Incluye ajuste de contactos.
- Revisión de los circuitos de tomacorrientes y de iluminación.
- Revisión de luminarias y prueba de equipos de iluminación de emergencia. Prueba de baterías de luminarias de emergencia con autonomía de 30 minutos.


ANEXO TDR – 04



Checklist de Equipamiento del CPDS


Firmado digitalmente por
CASTILLO VIZCARRA Miguel Angel
FAU 20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 2024/01/22 08:52:36-0500



Firmado
digitalmente
por MOROCHO
TORRES Junior
David FAU
20520711865
hard
Motivo: Day V" B"

					SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA			
					CHECK LIST DE EQUIPAMIENTO			
CHECK LIST DE CONSTRUCCIÓN								
CONTENEDOR TIC								
ITEM	MARCA	MODELO	NUMERO DE SERIE	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN	PLANO
1	ATTOM	AGILECUB	D202005240001	C-TIC	Contenedor TIC ISO20FT	1 UNID	Patio de maniobras	A-01
2	S/M	-	-	CA 01 E-TIC	Control de Accesos Biometricos exteriores	1 UNID	Puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	S-03
3	S/M	-	-	CA 02 E-TIC	Control de Accesos Biometricos exteriores	1 UNID	Puerta doble hoja del contenedor TIC	S-03
4	ROXTEC	-	-	PE 06-TIC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor TIC	A-04
5	ROXTEC	-	-	PE 09-TIC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor TIC	A-04
6	ROXTEC	-	-	PC 03-TIC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor TIC	A-04
7	ROXTEC	-	-	PC 10-TIC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor TIC	A-04
8	ROXTEC	-	-	PAA 01-TIC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado frontal Contendor TIC	A-04
9	APRECO	-	-	-	Valvula mecanica sobrepresión	1 UNID	Lado lateral Contendor TIC	A-04
10	ATTOM	-	-	-	Piso laminado antideslizante metálico	14.7 m2	Suelo del contenedor TIC	A-03, A-12, E-05
11	S/M	-	-	LE 01E-TIC	Lámpara de emergencia	1 SET	Lado exterior de puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	I-09
12	S/M	-	-	LE 01I-TIC	Lámpara de emergencia	2 SET	Lado interior de puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	I-09
13	S/M	-	-	-	Lámpara de Luz LED 500 Lux	1 SET	Cielo raso del contenedor TIC	A-03
14	S/M	-	-	-	Puerta corta fuego resistente al fuego 120 minutos (incluye chapa, cerradura, brazo hidraulico y barra antipánico)	1 UNID	Puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	A-04, S-03
15	S/M	-	-	-	Puerta metálica doble hoja 2.40x2.60 mt	1 SET	Puerta doble hoja del contenedor TIC	A-04, S-03
16	S/M	-	-	B ELEC-TIC	Bandejas metalicas para cables de energia tipo cablofil (canastilla) incluye bandeja flexible	1 SET	Interior del contenedor TIC	E-09
17	S/M	-	-	B COM-TIC	Bandejas metalicas para cables de comunicaciones tipo cerrada incluye bandeja flexible	1 SET	Interior del contenedor TIC	E-09
18	S/M	-	-	CA	Cortina de aislamiento (incluye marco de aluminio para fijación)	1 SET	Interior del contenedor TIC	A-03
19	ATTOM	-	-	GAB COM A	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
20	ATTOM	-	-	GAB SERV 01	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
21	ATTOM	-	-	GAB SERV 02	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
22	ATTOM	-	-	GAB SERV 03	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
23	ATTOM	-	-	GAB SERV 04	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
24	ATTOM	-	-	GAB SERV 05	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
25	S/M	-	-	GAB COM B	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
26	S/M	-	-	CA F-COM A	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Comunicaciones A/Frontal	S-01
27	S/M	-	-	CA P-COM A	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Comunicaciones A/Posterior	S-01
28	S/M	-	-	CA F-SERV 01	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 01/Frontal	S-01
29	S/M	-	-	CA P-SERV 01	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 01/Posterior	S-01
30	S/M	-	-	CA F-SERV 02	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 02/Frontal	S-01
31	S/M	-	-	CA P-SERV 02	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 02/Posterior	S-01
32	S/M	-	-	CA F-SERV 03	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 03/Frontal	S-01
33	S/M	-	-	CA P-SERV 03	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 03/Posterior	S-01
34	S/M	-	-	CA F-SERV 04	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 04/Frontal	S-01
35	S/M	-	-	CA P-SERV 04	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 04/Posterior	S-01
36	S/M	-	-	CA F-SERV 05	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 05/Frontal	S-01
37	S/M	-	-	CA P-SERV 05	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Servidor 05/Posterior	S-01
38	S/M	-	-	CA F-COM B	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Comunicaciones B/Frontal	S-01
39	S/M	-	-	CA P-COM B	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Comunicaciones B/Posterior	S-01
40	ATTOM	S-03ORAY	S202006150002	UE AAP 01-TIC	Unidad Evaporadora de Aire Acondicionado de Precisión 30KW pantalla LCD (Incluye sensor de flujo de aire interno, sensor de filtro sucio, panel LCD, 2 filtros G3 Y tarjeta SNMP)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
41	ATTOM	S-03ORAY	S202006150001	UE AAP 02-TIC	Unidad Evaporadora de Aire Acondicionado de Precisión 30KW pantalla LCD (Incluye sensor de flujo de aire interno, sensor de filtro sucio, panel LCD, 2 filtros G3 Y tarjeta SNMP)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
42	ATTOM	KSF52AN	K202004070002	UC 01-TIC	Unidad Condensadora Externa de Aire Acondicionado de Precisión 52kW	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
43	ATTOM	KSF52AN	K202004070001	UC 02-TIC	Unidad Condensadora Externa de Aire Acondicionado de Precisión 52kW	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
44	S/M	-	-	T1.1.A.1	Tablero electrico A adosado a la pared interna	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
45	S/M	-	-	T1.1.B.1	Tablero electrico B adosado a la pared interna	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
46	S/M	-	-	TMGB-TIC	Barra TMGB	1 UNID	Interior del contenedor TIC	E-03
47	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070077	PDU B-GAB SERV 01	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 01	A-03
48	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070080	PDU A-GAB SERV 01	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 01	A-03
49	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070073	PDU B-GAB SERV 02	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 02	A-03
50	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070071	PDU A-GAB SERV 02	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 02	A-03
51	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070076	PDU B-GAB SERV 03	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 03	A-03
52	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070070	PDU A-GAB SERV 03	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 03	A-03
53	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070081	PDU B-GAB SERV 04	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 04	A-03
54	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070083	PDU A-GAB SERV 04	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 04	A-03
55	INFRA POWER	H12C13-32A-WSI/CR_EN/3B-1	S2028821120207-1120P001	PDU B-GAB SERV 05	PDU Horizontal 32A 230V monofasico: C13x12 (Incluye IP Dongle Serial No: S2028821120207-1120P003)	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 05	A-03
56	INFRA POWER	H12C13-32A-WSI/CR_EN/3B-1	S2028821120207-1120P002	PDU A-GAB SERV 05	PDU Horizontal 32A 230V monofasico: C13x12	1 UNID	Parte posterior del gabinete de servidores 05	A-03
57	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070085	PDU B-GAB COM A	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de comunicaciones A	A-03
58	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070082	PDU A-GAB COM A	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de comunicaciones A	A-03
59	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070084	PDU B-GAB COM B	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de comunicaciones B	A-03
60	VERTIV - GEIST	GI30000L	KB20070068	PDU A-GAB COM B	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete de comunicaciones B	A-03
61	MINIMAX/NOTIFIER	AMX5002	-	TCI 04-TIC	SISTEMA DE DETECCIÓN TEMPRANA HELIOS CON SENSIBILIDAD 0.006 Y 3.15%/FT, INCLUYE SMOKE DETECTOR P/N: 908100 Y 908101	1 SISTEMA x CONTENEDOR	Interior del contenedor TIC	I-05, I-06
62	POWER SONIC	19510	-	-	26 AMP-HR BATTERY	1 UNID	Interior del tablero de baterías del contenedor TIC	I-02
63	POWER SONIC	19510	-	-	26 AMP-HR BATTERY	1 UNID	Interior del tablero de baterías del contenedor TIC	I-02
64	MINIMAX/NOTIFIER	17405	-	TCI 03-TIC	BATTERY BACKBOX,MOUNTS UPTO BB-26 (Incluye 2 unidades de 26 AMP-HR BATTERY)	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
65	MINIMAX/NOTIFIER	RP-2002E	-	TCI 01-TIC	CONSOLA DE CONTROL MONITOREO SW LA EXTINCION DE INCENDIOS-RELEASE PANEL, 240 VDC	1 UNID	Interior del contenedor TIC	A-03
66	MINIMAX/NOTIFIER	889061-0256	-	NZ 01-TIC	VSH1230 .5 NOZZLE 180 BR 0.2	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01, I-02
67	MINIMAX/NOTIFIER	889061-0193	-	NZ 02-TIC	VSH1230 .5 NOZZLE 180 BR 0.1	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01, I-02
68	MINIMAX/NOTIFIER	889061-0173	-	NZ 03-TIC	VSH1230 .5 NOZZLE 180 BR 0.1	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01, I-02
69	MINIMAX/NOTIFIER	914147-045	-	N 01-TIC	VSH1230 60LB T&V 360PSI 045L-Tanque de agente limpio Novec	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01, I-02
70	MINIMAX	888054-275	-	N 01-TIC	3M NOVEC 1230 - CONTENIDO	45 LB	Interior del contenedor TIC	I-01, I-02
71	MINIMAX/NOTIFIER	PSN-64	-	TCI 02-TIC	POWER SUPPLY PANEL - TARIETA	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
72	MINIMAX/NOTIFIER	23281	-	-	RELEASING CIRCUIT DISABLE SW	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
73	MINIMAX/NOTIFIER	887645-16656	-	-	RESET TOOL FOR CLEAN AGENT	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
74	POWER SONIC	PS-1280F1	-	-	BATERIAS VRLA 12V 8 AMP-HR	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
75	POWER SONIC	PS-1280F1	-	-	BATERIAS VRLA 12V 8 AMP-HR	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
76	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	16671	-	LE-TIC	STROBE,12/24V,RED PLAIN -SR-	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01
77	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	23297	-	AS-TIC	HORN/STROBE,RED,WHIT LBL,4-WI	1 UNID	Exterior lateral del contenedor TIC	I-01
78	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	16988-S	-	-	VSH1230 SIGN, OUTSIDE/SPANISH	1 UNID	Lado exterior de puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	I-09
79	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	16989-S	-	-	VSH1230 SIGN, INSIDE/SPANISH	1 UNID	Lado interior de puerta principal de 1 hoja del contenedor TIC	I-09
80	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	2 ACTION LEX RELSNG STATION-NBG-12LR	-	-	2 ACTION LEX RELSNG STATION-NBG-12LR	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
81	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	ABORT SWITCH	-	PA-TIC	ABORT SWITCH	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-01
82	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	BACK BOX, FOR NBG-12 SERIES SB-10	-	-	BACK BOX, FOR NBG-12 SERIES SB-10	1 UNID	Interior del contenedor TIC	I-02
83	SYSTEM CENSOR/MINIMAX	19368W/B	-	-	10" BRACKET CLEAN AGENT CYLI	1 UNID	Parte superior del Novec	I-02
84	VERTIV - GEIST	WATCHDOG 100	TB20070655	WD 01-TIC	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé.</			

		SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA						
		CHECK LIST DE EQUIPAMIENTO						
CHECK LIST DE CONSTRUCCIÓN								
CONTENEDOR TIC								
ITEM	MARCA	MODELO	NUMERO DE SERIE	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN	PLANO
102	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1 x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor TIC	A-09, A-10
103	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1 x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor TIC	A-09, A-10
104	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1 x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor TIC	A-09, A-10
105	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1 x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor TIC	A-09, A-10
106	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990398	ELE-PUERTA1	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor TIC	S-07
107	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990388	TIC-PFRI01	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor TIC	S-07
108	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990411	TIC-TAB	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor TIC	S-07
109	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990389	TIC-PCAL	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor TIC	S-07
110	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990405	TIC-PFRI02	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor TIC	S-07
111	HIKVISION	DS-7716NI-K4/16P	E17746367	NVR 01-TIC	NVR (No HDD), 16 canales, 04 bahías SATA, hasta 4K, H.264, MPEG4, 1.5U Rackable, 16 puertos POE. E/S alarmas: 16/4	1 UNID	Interior del gabinete de comunicaciones B	S-07
112	HIKVISION	ST4000VX000-520	ZGY6N5EX	-	Disco Duro 4TB/64MB(6Gb/s NCQ)/5900RPM/SATA3	1 UNID	NVR del gabinete de comunicaciones B	S-07
113	VERTIV - GEIST	G1221	NB20070018	-	Transferencia Automática rackable (ATS) Geist, 16A, 230V, Horizontal, (8) IEC C13,(2) IEC C19, Cable de Poder C20 de 3m. Monitoreo de la Unidad Local	1 UNID	Interior del gabinete de comunicaciones A	C-09
114	VERTIV - GEIST	G1222	NB20070019	-	Transferencia Automática rackable (ATS) Geist, 16A, 230V, Horizontal, (8) IEC C13,(2) IEC C19, Cable de Poder C20 de 3m. Monitoreo de la Unidad Local	1 UNID	Interior del gabinete de servidores 03	
115	VERTIV - GEIST	G1223	NB20070020	-	Transferencia Automática rackable (ATS) Geist, 16A, 230V, Horizontal, (8) IEC C13,(2) IEC C19, Cable de Poder C20 de 3m. Monitoreo de la Unidad Local	1 UNID	Interior del gabinete de comunicaciones B	
116	VERTIV - GEIST	WATCHDOG 100	TB20070656	WD 02-TIC	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé.	1 UNID	Interior del gabinete de servidores 03	M-03
117	S/M	-	-	T1.1.A.1	Tablero metálico RAL7035 0.5x0.18x1.60 m 380voltsios 60hz, IG3X63, IG3X80, ITM3X32, ITM3X32, ITM2X20, ITM3X32, ITM2X20, 08 UNID ITM2X32, 02 UNID ITM2X20, barra de tierra y neutro, chapa y llave	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
118	S/M	-	-	T1.1.B.1	Tablero metálico RAL7035 0.5x0.18x1.60 m 380voltsios 60hz, IG3X63, IG3X80, ITM3X32, ITM3X32, ITM2X20, ITM3X32, ITM2X20, 08 UNID ITM2X32, 02 UNID ITM2X20, barra de tierra y neutro, chapa y llave	1 UNID	Parte frontal del contenedor TIC	A-03
119	CISCO	C9200L-24T-4X-E	JAE232306Q3	SW1-TIC	SWITCH DE RED DE 24 PUERTOS 02 FUENTES DE PODER	1 UNID	Interior del gabinete de comunicaciones B	C-09
120	CISCO	C9200L-24T-4X-E	JAE232306JE	SW2-TIC	SWITCH DE RED DE 24 PUERTOS 02 FUENTES DE PODER	1 UNID	Interior del gabinete de comunicaciones B	
121	DELL	PowerEdge R740	B2ZYQ53	SRV 01-TIC	Servidor Dell Power Edge R740. Incluye: Procesador: Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8 C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Tur bo, HT Memoria RAM: 48GB (16x2 - 8x2) DDR4 Almacenamiento: 2TB SATA 6Gbps 7200rpm Controlador Raid: PERC H330 RAID Controller, Min icard Red: Broadcom 5720 Quad Port 1GbE Fuente: Single, Hot-plug Power Supply (1+0), 495W Fans: 4 Standard Fans for R740/740XD Código de servicio expreso: 24125944791	1 UNID	Interior del gabinete de servidores 02	
122	LS CABLE	FTP-A-C6G-E12N-M 0.5 X 004P/WH	-	-	F/UTP Cat. 6A LSZH WH 23 AWG raya 3 BLANCO	10	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
123	LS CABLE	LS-MJ-SC6A-ERI	-	-	JACK Cat. 6A STP keystone Jack Rear IDC type toolles	120	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
124	LS CABLE	LC-PC-SC6AL-BL-010	-	-	Patch cord Cat. 6 A STP LSZH, 1 metro azul	60	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
125	LS CABLE	LC-PC-SC6AL-BL-030	-	-	Patch cord Cat. 6 A STP LSZH, 3 metro azul	60	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
126	LS CABLE	LS-PP-24P-E-WM	-	-	24 port 1 U patch panel with wire management	14	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
127	LS CABLE	LS-AI-US-BI-2-BK	-	-	Blank Adaptor Insert, negro NEGRO	216	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
128	LS CABLE	LS-MCM-LC-4M-24-M4 (MPO1/2) X 2ea de trunk cable(12core) Male MPO(Base-12) to 12LC X 2ea	-	-	LC Quad 24-core to 2 MTP Pre-term. Cassette (24 puertos LC de fibra OM4)	42	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
129	LS CABLE	LS-FDF-1U-EP-O	-	-	1U Empty enclosing body, Outer type	11	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
130	LS CABLE	LS-FDP-BK-4M	-	-	4 module adaptor front Panel for FDM, MCF, MCM series	11	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
131	LS CABLE	LS-FDM-BLK	-	-	Blank Adaptor Panel	4	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
132	LS CABLE	LS-MTC-FF-M4-122-140	-	-	(Female to Female MPO/MTP connector Trunk Cable with 12-core micro Distri. Cable (LSZH)) , metros OM4	14	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
133	LS CABLE	LS-MTC-FF-M4-122-120	-	-	(Female to Female MPO/MTP connector Trunk Cable with 12-core micro Distri. Cable (LSZH)) , metros OM4	12	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
134	LS CABLE	LS-MTC-FF-M4-122-100	-	-	(Female to Female MPO/MTP connector Trunk Cable with 12-core micro Distri. Cable (LSZH)) , metros OM4	10	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
135	LS CABLE	LS-JC-LC/LC-M4-20DPZ-030	-	-	F/O Jumper Cord, LC/PC-LC/PC-MM (OM4)-Duplex-3m	480	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
136	LS CABLE	LS-MJ-SC6A-ERI	-	-	JACK Cat. 6A STP keystone Jack Rear IDC type toolles	48	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
137	LS CABLE	LC-PC-SC6AL-BL-030	-	-	Patch cord Cat. 6 A STP LSZH, 3 metro azul	48	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
138	LS CABLE	LS-PP-24P-E-WM	-	-	24 port 1 U patch panel with wire management	2	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
139	LS CABLE	LS-AI-US-BI-2-BK	-	-	Blank Adaptor Insert, negro NEGRO	36	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
140	LS CABLE	LS-FDF-1U-EP-O	-	-	1U Empty enclosing body, Outer type	2	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
141	LS CABLE	LS-FDP-BK-4M	-	-	4 module adaptor front Panel for FDM, MCF, MCM series	2	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
142	LS CABLE	LS-MCM-LC-4M-24-M4 (MPO1/2) X 2ea de trunk cable(12core) Male MPO(Base-12) to 12LC X 2ea	-	-	LC Quad 24-core to 2 MTP Pre-term. Cassette (24 puertos LC de fibra OM4)	8	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
143	LS CABLE	LS-FDM-BLK	-	-	Blank Adaptor Panel	4	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	C-09
144	LS CABLE	LS-MTC-FF-M4-122-500	-	-	(Female to Female MPO/MTP connector Trunk Cable with 12-core micro Distri. Cable (LSZH)) , 50metros OM4	4	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
145	LS CABLE	LS-JC-LC/LC-M4-20DPZ-030	-	-	F/O Jumper Cord, LC/PC-LC/PC-MM (OM4)-Duplex-3m	8	Interior de gabinetes del contendor TIC y contenedor Electrico	
		SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA						
		CHECK LIST DE EQUIPAMIENTO						
CHECK LIST DE CONSTRUCCIÓN								
CONTENEDOR ELECTRICO								
ITEM	MARCA	MODELO	NUMERO DE SERIE	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN	PLANO
146	ATTOM	AGILECUB	D202005240002	C-ELEC	Contenedor Power ISO20FT	1 UNID	Patio de maniobras	A-01
147	S/M	-	-	CA 01 E-ELEC	Control de Accesos Biometricos exteriores	1 UNID	Puerta principal de 1 hoja del contenedor electrico	S-04, S-06
148	S/M	-	-	CA 02 E-ELEC	Control de Accesos Biometricos exteriores	1 UNID	Puerta doble hoja del contenedor Electrico	S-04, S-06
149	S/M	-	-	CA 03 E-ELEC	Control de Accesos Biometricos exteriores	1 UNID	Puerta corrediza del contenedor Electrico	S-04, S-06
150	ROXTEC	-	-	PC 04-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
151	ROXTEC	-	-	PC 11-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
152	ROXTEC	-	-	PE 01-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
153	ROXTEC	-	-	PE 05-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
154	ROXTEC	-	-	PE 08-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
155	ROXTEC	-	-	PE 13-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
156	ROXTEC	-	-	PE 07-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado frontal Contendor Electrico	A-05
157	ROXTEC	-	-	PAA 02-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Lado frontal Contendor Electrico	A-05
158	ROXTEC	-	-	PE 02-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Partición del contenedor Electrico	A-05
159	ROXTEC	-	-	PC 12-ELEC	Pasamuros Roxtec RF240 IP68	1 UNID	Partición del contenedor Electrico	A-05
160	APRECO	-	-	-	Valvula mecanica sobrepresión	1 UNID	Lado lateral Contendor Electrico	A-05
161	ATTOM	-	-	-	Piso laminado antideslizante metálico	14.7 m2	Suelo del contenedor electrico	E-05
162	S/M	-	-	LE 01E-ELEC	Lámpara de emergencia	1 UNID	Lado exterior de puerta principal de 1 hoja del contenedor Electrico	I-10
163	S/M	-	-	LE 01I-ELEC	Lámpara de emergencia	1 UNID	Lado interior de puerta principal de 1 hoja del contenedor Electrico	I-10
164	S/M	-	-	LE 02I-ELEC	Lámpara de emergencia	1 UNID	Área del grupo electrógeno al interior del contenedor Electrico	I-10
165	S/M	-	-	-	Lámpara de Luz LED 500 Lux	1 SET	Cielo raso del contenedor electrico	A-12
166	S/M	-	-	-	Puerta corta fuego resistente al fuego 120 minutos (Incluye chapa, cerradura, brazo hidraulico y barra antipánico)	1 UNID	Puerta principal de 1 hoja del contenedor electrico	A-05, S-06
167	S/M	-	-	-	Puerta metálica corrediza 1.85x2.30 mt	1 UNID	Puerta corrediza contenedor electrico	A-05, S-06
168	S/M	-	-	-	Puerta metálica doble hoja 2.40x2.60 mt	1 UNID	Puerta doble hoja del contenedor electrico	A-05, S-06
169	S/M	-	-	B ELEC-ELEC	Bandejas metalicas para cables de energia tipo Cablofil (canastilla) incluye bandeja flexible	1 SET	Interior del contenedor Electrico	E-07
170	S/M	-	-	B COM-ELEC	Bandejas metalicas para cables de comunicaciones tipo cerrada incluye bandeja flexible	1 SET	Interior del contenedor Electrico	E-07
171	ATTOM	-	-	GAB ELEC A	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
172	ATTOM	-	-	GAB ELEC B	Gabinete metalico 42 RU (Incluye puerta microperforada delantera y puerta posterior doble hoja)	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
173	S/M	-	-	CA F-ELEC A	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Electrico A/Frontal	A-08
174	S/M	-	-	CA P-ELEC A	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Electrico A/Posterior	A-08
175	S/M	-	-	CA F-ELEC B	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Electrico B/Frontal	A-08
176	S/M	-	-	CA P-ELEC B	Control de acceso de gabinete (Incluye cerradura, tarjeta de proximidad y llave)	1 UNID	Gabinete Electrico B/Posterior	A-08
177	ATTOM	S-012RAY	S202006150003	UE AAP 01-ELEC	Unidad Evaporadora de Aire Acondicionado de Precisión 30kW pantalla LCD (Incluye sensor de flujo de aire interno, sensor de filtro sucio, panel LCD, 2 filtros G3 Y tarjeta SNMP)	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
178	ATTOM	S-012RAY	S202006150004	UE AAP 02-ELEC	Unidad Evaporadora de Aire Acondicionado de Precisión 30kW pantalla LCD (Incluye sensor de flujo de aire interno, sensor de filtro sucio, panel LCD, 2 filtros G3 Y tarjeta SNMP)	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
179	ATTOM	KSF18AN	K202006150004	UC 01-ELEC	Unidades Condensadoras Externas de Aire Acondicionado de Precisión 12kW	1 UNID	Parte frontal del contenedor Electrico	A-12
180	ATTOM	KSF18AN	K202006150003	UC 02-ELEC	Unidades Condensadoras Externas de Aire Acondicionado de Precisión 12kW	1 UNID	Parte frontal del contenedor Electrico	A-12
181	S/M	-	-	T1.1.A	Tableros electricos adosados a la pared interna	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
182	S/M	-	-	T1.1.B	Tableros electricos adosados a la pared interna	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	A-12
183	S/M	-	-	TMGB-ELEC	Barra TMGB	1 UNID	Interior del contenedor Electrico	E-04
184	VERTIV - GEIST	G130000L	KB20070079	PDU B-GAB ELEC A	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete electrico A	M-04
185	VERTIV - GEIST	G130000L	KB20070072	PDU A-GAB ELEC A	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete electrico A	M-04
186	VERTIV - GEIST	G130000L	KB20070075	PDU B-GAB ELEC B	PDU Geist Upgradeable, Power Unit Level Monitoring, 32A, 230V, Vertical, (20) Locking IEC C13,(6) Locking IEC C19, 10 ft power cord with 2P+E (IP44), Input power monitoring.	1 UNID	Parte posterior del gabinete electrico B	M-04
187	VERTIV - GEIST	G130000L	KB20070078	PDU A-GAB ELEC B	PDU Geist			

		SERVICIO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GARANTÍA DE LOS SUB SISTEMAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS SECUNDARIO DE LA ANA						
		CHECK LIST DE EEUIPAMIENTO						
CHECK LIST DE CONSTRUCCIÓN								
CONTENEDOR ELECTRICICO								
ITEM	MARCA	MODELO	NUMERO DE SERIE	ETIQUETA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UBICACIÓN	PLANO
188	MINIMAX/NOTIFIER	AMX5002	-	TCI 04-ELEC	SISTEMA DE DETECCIÓN TEMPRANA HELIOS CON SENSIBILIDAD 0.006 Y 3.15%/FT, INCLUYE SMOKE DETECTOR P/N: 908100 Y 908101	1 SISTEMA x CONTENEDOR	Interior del contenedor Elctrico	I-07
189	MINIMAX/NOTIFIER	16645	-	SH 01-ELEC	I3 PHOTO DETECTOR 2WIRE W/BA 2W-B8	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-07
190	POWER SONIC	19510	-	-	26 AMP-HR BATTERY	1 UNID	Interior del tablero de baterías del contenedor Elctrico	I-04
191	POWER SONIC	19510	-	-	26 AMP-HR BATTERY	1 UNID	Interior del tablero de baterías del contenedor Elctrico	I-04
192	MINIMAX/NOTIFIER	17405	-	TCI 03-ELEC	BATTERY BACKBOX,MOUNTS UPTO BB-26	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-04
193	MINIMAX/NOTIFIER	RP-2002E	-	TCI 01-ELEC	CONSOLA DE CONTROL MONITOREO SW LA EXTINCION DE INCENDIOS	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-04
194	MINIMAX/NOTIFIER	889061-0240	-	NZ 01-ELEC	VSH1230.5 NOZZLE 180 BR 0.2	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-03, I-04
195	MINIMAX/NOTIFIER	914147-045	-	N 01-ELEC	VSH1230 60LB T&V 360PSI 045L	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-03, I-04
196	MINIMAX	888054-275	-	N 01-ELEC	3M NOVEC 1230 - CONTENIDO	25 LB	Interior del contenedor Elctrico	I-03, I-04
197	MINIMAX/NOTIFIER	PSN-64	-	TCI 02-ELEC	POWER SUPPLY PANEL - TARJETA	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-02
198	MINIMAX/NOTIFIER	23281	-	-	RELEASING CIRCUIT DISABLE SW	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-02
199	MINIMAX/NOTIFIER	887645 - 16656	-	-	RESET TOOL FOR CLEAN AGENT	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-02
200	POWER SONIC	PS-1280F1	-	-	BATERIAS VRLA 12V 8 AMP-HR	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-02
201	POWER SONIC	PS-1280F1	-	-	BATERIAS VRLA 12V 8 AMP-HR	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-02
202	MINIMAX/NOTIFIER	16671	-	LE-ELEC	STROBE,12/24V,RED PLAIN -SR-	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	I-03, I-04
203	MINIMAX/NOTIFIER	23297	-	AS-ELEC	HORN/STROBE,RED,WHIT LBL,4-WI	1 UNID	Exterior lateral del contenedor electrico	I-03, I-04
204	VERTIV - GEIST	WATCHDOG 100	TB20070657	WD 01-ELEC	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé de Salida y Fuente de Alimentación Universal	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
205	S/M	-	-	-	TUBERIAS DE CONDUCCION GALVANIZADAS	1 SET	Interior del contenedor Elctrico	I-03, I-04
206	SUNBIRD	DCIM	-	-	SOFTWARE (SERÁ INSTALADO EN ICA)	1 PACK INTANGIBLE	Interior del servidor instalado en el gabinete de servidores 02	A-13
207	VERTIV - GEIST	GT3HD	-	ST 01 ELECA-ELEC, ST 02 ELECA-ELEC, STHPR ELECA-ELEC	Sensor remoto de Temperatura x3, Humedad y Punto de Condensación Geist, serie GT3HD. Incluye cable de conexión de 10 pies (3m). Incluye sensores de Temperatura con cables de 0.9 y 1.8m para el interior de gabinetes.	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	C-10
208	VERTIV - GEIST	GT3HD	-	ST 01 ELECB-ELEC, ST 02 ELECB-ELEC, STHPR ELECB-ELEC	Sensor remoto de Temperatura x3, Humedad y Punto de Condensación Geist, serie GT3HD. Incluye cable de conexión de 10 pies (3m). Incluye sensores de Temperatura con cables de 0.9 y 1.8m para el interior de gabinetes.	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	C-10
209	VERTIV - GEIST	FS-100	-	SA 01-ELEC	Sensor de aniego puntual Geist, 30m, serie FS	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
210	VERTIV - GEIST	FS-100	-	SA 02-ELEC	Sensor de aniego puntual Geist, 30m, serie FS	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
211	VERTIV - GEIST	8709	-	-	Cable detector de fuga de agua de 30m, Geist (100 pies)	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
212	VERTIV - GEIST	WSCK-40	-	-	Kit de detección de aniego. Incluye Interface de detección y cable de unión (8700K). Sensor de agua de 40 pies (12m). Cable de 50 pies (15m) para conexión a la base de monitoreo ambiental.	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
213	VERTIV - GEIST	WSCK-40	-	-	Kit de detección de aniego. Incluye Interface de detección y cable de unión (8700K). Sensor de agua de 40 pies (12m). Cable de 50 pies (15m) para conexión a la base de monitoreo ambiental.	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
214	VERTIV - GEIST	WSCK-40	-	-	Kit de detección de aniego. Incluye Interface de detección y cable de unión (8700K). Sensor de agua de 40 pies (12m). Cable de 50 pies (15m) para conexión a la base de monitoreo ambiental.	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	M-04
215	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
216	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
217	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
218	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
219	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
220	SECURE TECHNICAL ROOMS	957900 - S1	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por contenedor, compuesto por unidades individuales fijas, con sistemas antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. (cada 3 m o 4000 Kg) 2 x 20" y 9 Tn = 1x 6 container Pads	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
221	INVT POWER SYSTEM	RM045/15X	I01205000911	UPS A-ELEC	UPS MODULAR 45KVA (Incluye TARJETA DE RED SNMP INCORPORADO AL UPS DE 45KVA)	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
222	INVT POWER SYSTEM	RM045/15X	I01205000909	UPS B-ELEC	UPS MODULAR 45KVA (Incluye TARJETA DE RED SNMP INCORPORADO AL UPS DE 45KVA)	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
223	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204003941	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
224	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204003943	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
225	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204003945	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
226	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204004107	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
227	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204004109	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
228	INVT POWER SYSTEM	PM15X	I01204003940	-	MODULO DE POTENCIA INCORPORADO AL UPS DE 45KVA	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
229	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01203004318	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
230	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01203004320	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
231	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01203004321	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
232	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01203004323	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
233	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01205003974	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
234	INVT POWER SYSTEM	BAT40-480VDC	I01203004317	-	BANCO DE BATERIAS DE 40 PIEZAS	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico B	A-13
235	SECURE TECHNICAL ROOMS	955900 - S1M	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por TRANSFORMADOR, compuesto por bancada individual fijo del tamaño de la máquina de anclaje al concreto, con sistema antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. 900x1000 mm y 450 kg	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
236	SECURE TECHNICAL ROOMS	955900 - S1M	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual por TRANSFORMADOR, compuesto por bancada individual fijo del tamaño de la máquina de anclaje al concreto, con sistema antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. 900x1000 mm y 450 kg	1 UNID	Parte inferior exterior del contenedor Elctrico	A-09
237	SECURE TECHNICAL ROOMS	955900 - S1M	-	-	Sistema completo de protección antivibraciones y sísmico individual para GENERADOR, compuesto por bancada individual fijo del tamaño de la máquina de anclaje al piso, con sistema antivibraciones de 4,5 Hz y doble amortiguación. 1400x1350 mm y 1950 kg	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico/Área del grupo electrógeno	E-05
238	VERTIV - GEIST	G1221	NB20070021	-	Transferencia Automática rackeable (ATS) Geist, 16A, 230V, Horizontal, (8) IEC C13,(2)IEC C19, Cable C20 de 3m. Monitoreo de la Unidad Local	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	A-13
239	VERTIV - GEIST	WATCHDOG 100	TB20070658	WD 02-ELEC	Monitoreo Ambiental Geist WATCHDOG 100-UN. Incluye sensor de Temperatura, Humedad y Punto de Condensación. Incluye 01 puerto para sensor digital (máximo 4), cuatro (4) sensores analógicos, Un (01) Relé de Salida y Fuente de Alimentación Universal	1 UNID	Interior del gabinete Elctrico A	
240	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990380	TIC-PUERTA1	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	S-08
241	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990383	ELE-UPS	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	S-08
242	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990403	ELE-TAB	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	S-08
243	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990385	ELE-GRUPO1	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	S-08
244	HIKVISION	DS-2CD2742FWD-IS	831990410	ELE-GRUPO2	Hikvision 4MP WDR Vari-focal Dome Network Camera	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	S-08
245	IEDA POWER/SAFE	TATF-100KW-CU-D	20068243	TR A	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO NÚCLEO COBRE- 100KW - 380/380 DELTA/ESTRELLA - FACTOR K-13	1 UNID	Patio de maniobras	E-12
246	IEDA POWER/SAFE	TATF-100KW-CU-D	20068242	TR B	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO NÚCLEO COBRE- 100KW - 380/380 DELTA/ESTRELLA - FACTOR K-14	1 UNID	Patio de maniobras	E-12
247	S/M	-	-	T1.1.A	Tablero metálico RAL7035 0.65x0.21x1.60 m 380voltsios, 60hz , IG3X320, ITM3X32, ITM3X80, ITM3X80, ITM3X125, 04 UNID ITM2X20, ITM3X32, ITM3X63, 02 UNID ITM3X32, 02 UNID ITM2X20, 02 UNID ITM3X80, 04 UNID ITM2X20 Barra de neutro y tierra, chapa y llave	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	A-12
248	S/M	-	-	T1.1.B	Tablero metálico RAL7035 0.65x0.21x1.60 m 380voltsios, 60hz , IG3X320, ITM3X32, ITM3X80, ITM3X80, ITM3X125, 04 UNID ITM2X20, ITM3X32, ITM3X63, 02 UNID ITM3X32, 02 UNID ITM2X20, 02 UNID ITM3X80, 04 UNID ITM2X20 Barra de neutro y tierra, chapa y llave	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	A-12
249	HIMOINSA	HFV-85 T6	201002177	GE 01	Grupo electrógeno 72 KW	1 UNID	Interior del contenedor Elctrico	A-12
250	INTELIATS PWR	COMAP	-	T1	Tablero de Transferencia Automatica (TTA)	1 UNID	Exterior del contenedor Elctrico	E-12