S. E. CASA DE MONEDA
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

S.E. CASA DE MONEDA
Folio 113

SOCIEDAD DE ESTADO
CASA DE MONEDA

REACONDICIONAMIENTO GALPON 4
PLANTA DON TORCUATO

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

INDICE

1.- Objeto

2.- Obligaciones del Contratista.

3.- Normas y Reglamentaciones.

4.- Descripción del Suministro.

5.- Documentación Técnica.

6.- Implicancias.

7.- Competencia técnica de los oferentes.

8.- Certificado de Visita de Obra.

9.- Plazo de ejecución.

10.- Representante del contratista.

11.- Inspección técnica de Obra.

12.- Alcance de la prestación.

13.- Limpieza de la obra.

14.- Conformidad de Pliego.

15.- Certificación y conformidad de los trabajos.

16.- Garantía.

S.E. CASA DE MONEDA
FOLIO
115

1.- <u>Objeto</u>

El presente pliego de Especificaciones Técnicas establece los requerimientos para la obra de Readecuación del Galpón N° 4 al nuevo uso (terminación de Billetes) en la Planta Anexa Don Torcuato de S. E. Casa de Moneda.

2.- <u>Obligaciones del Contratista</u>

El Contratista deberá ejecutar los trabajos correspondientes a una restauración integral con el criterio de entrega **llave en mano** de la obra. - Con el criterio de Ajuste Alzado.

Será a cargo del Contratista toda tarea que, aunque no esté solicitada expresamente en el presente pliego se requiera para cumplir los objetivos solicitados.

El Contratista declara conocer y aceptar todas las medidas de seguridad, y se compromete a seguir y a hacer seguir a su personal en todo momento las indicaciones de los agentes de Seguridad de esta CECA, quienes supervisarán en todo momento los sectores donde se desarrollarán los trabajos, debiendo éstos, estar muñidos de la documentación correspondiente.
Los horarios y procedimientos para todo tipo de tareas deberán ser acordados con la Inspección de obra de acuerdo a las necesidades y tiempos productivos, así como los procedimientos de seguridad implementados por nuestra Empresa debiendo siempre cumplir con indicaciones de la inspección de obra en orden a no interferir de manera alguna con las actividades de esta CECA, quien tendrá siempre y en todos los casos prioridad en la asignación de los recursos, así como la facultad de determinar los tiempos para realizar las actividades.

3.- <u>Normas y Reglamentaciones</u>

La totalidad de la obra deberá ajustarse y responder a la Ley 19.587 Seguridad e Higiene en el Trabajo y Decreto Reglamentario y a toda Ley o Reglamentación que pudiera surgir hasta la fecha de finalización de la misma, sin que ello redunde en incremento de costo alguno del presupuesto acordado:
El suministro deberá responder a la última revisión de las normas y reglamentaciones correspondientes de AYSA y Normas I.R.A.M.

4.- <u>Descripción del Suministro</u>

El orden y desarrollo de los trabajos será presentado mediante un diagrama de Gantt, enunciando todas las tareas a realizar, fecha de inicio y finalización de las mismas. Esta planificación será evaluada por la Inspección de Obra y aprobada convenientemente.

Listado de Tareas: Ver planos RG4-ARQ-01 / RG4-ARQ-02 / RG4-ARQ-03

- 4.1 DEMOLICIÓN.

  Retiro de mamparas vidriadas de estructura metálica, existentes y carpinterías. 30 m2
- 4.2 MAMPOSTERIA

  Materialización muro de 270 m2 de bloque de cemento tipo fenoblock y reparación de mampostería, revoques interiores y exteriores 350 m2
- 4.3 SOLADOS

  Reparación del solado existente y preparación para la colocación de un solado epoxi. aproximadamente 750 m2
- 4.4 CARPINTERIAS

  Reparación de las carpinterías en mal estado, incluye el reemplazo de vidrios rotos u obsoletos.
- 4.5 INSTALACIONES

  Retiro de todas las instalaciones en desuso o cuya utilización no se adecue al nuevo destino y adecuación de instalaciones en mal estado que merezcan su reutilización.
- 4.6 SANITARIOS

  Remodelación y puesta en valor de los Servicios Sanitarios existentes aprox. 20 m2 y construcción de Servicios Sanitarios nuevos en Planta Alta (Entrepiso) aprox. 30 m2
- 4.7 CIELORRASOS

  Colocación de Nuevo cielorraso completo total 750 m2 PB y 203 m2 en planta alta.
- 4.8 INSTALACIÓN ELECTRICA

  Instalación eléctrica nueva considerando el nuevo uso.
- 4.9 ILUMINACIÓN

  Colocación de artefactos de iluminación Led embutidos en el cielorraso
- 4.10 PINTURA

  Preparación de paredes interiores y pintura de las mismas 400 m2
- 4.11 ENTREPISO

  Construcción de un entrepiso de aproximadamente 203,35 m2 destinado a oficinas.
- 4.12 LIMPIEZA

  Retiro de todos los elementos en desuso u obsoletos previo y post intervención.
  Limpieza general

S.E. CASA DE MONEDA
Folio 115

4.1 DEMOLICIÖN

Se deberá retirar toda la tabiquería existente, ya sea de placa de yeso y estructura metálica, como mamparas y vidrios, incluyendo las carpinterías, cielorraso y todo elemento de fijación que se encuentre en paredes y pisos, teniendo como premisa la recuperación de los materiales que sean recuperables y la disposición a cargo de la contratista de lo que la Inspección de Obra considere como desecho.

4.2 MAMPOSTERIA

Materialización de revoques interiores y reparación de revoques interiores y exteriores, considerando las características edilicias y estéticas existentes, si fuera necesario modificar las mismas por razones técnicas, se coordinará con la Inspección de Obra.

Si se observa alguna problemática invasiva causal del deterioro de los revoques como humedad, filtraciones, etc. Deberá solucionarse previo a la recuperación y reparación de los revoques.

Se ejecutarán un muro de 33,70 m de largo por 8,20 m de altura, considerando cuatro tramos entre columnas de 7,60 m cada uno, materializado con bloques de hormigón de 0.19x0.19x0.39 m, tipo Fenoblock, similar o equivalente, terminación a la vista en ambas caras con junta tomada. Cada 2 (dos) hiladas se colocará una armadura de refuerzo horizontal conformada por 2 (dos) hierros Ø4,2.

Para la ejecución de este tipo de muro deberán ejecutarse juntas de control, si el fabricante lo especificara. Los mismos se elevarán con perfecto aplomado, sin alabeo, depresiones, inclinaciones o cualquier otro defecto y según las recomendaciones del fabricante, siguiendo las reglas del arte. Ambas caras serán planas y sin salientes. Se deberá cumplir para la ejecución de la mampostería de bloques de hormigón, todo lo que enuncian las normas IRAM 11556 e IRAM 11583 "Bloques de Hormigón" y/o la norma CIRSOC 103, parte III.

El mortero para las juntas debe ser de calidad adecuada para obtener mampostería de buena resistencia.

4.3 SOLADOS

Reparación del solado existente y preparación para la colocación de un nuevo solado de aproximadamente 743,18 m2

Dado que, la totalidad de la superficie existente está compuesta por un piso de hormigón, se realizará la preparación del mismo, considerando como terminación final la aplicación de un mortero epoxi, para lo cual se comenzará con un escarificado de la superficie con máquina rotativa en varios sentidos.

Posteriormente se realizará una limpieza exhaustiva, con el fin de lograr una buena adherencia.

Previo a la colocación de Primer Tipo SN con carga se reparan las fisuras, golpes y juntas.

Finalmente se colocará el mortero poliuretánico cementicio de 4 mm de espesor Tipo Mapefloor PU MF color a definir.

4.4 CARPINTERIAS

Se realizará la reparación y/o reemplazo de las carpinterías en mal estado, incluyendo el cambio de vidrios en todo el Taller.

Esta tarea comprende el cambio del portón de ingreso existente y la provisión e instalación de un nuevo portón, además la adecuación de los mismos para evacuación de emergencia. Según las siguientes características:

Portón de 1 sola hoja de 3000 mm de altura x 3700 mm de ancho. Se materializará con un bastidor perimetral de caño estructural 120 mm x 60 mm y 2 mm de espesor y el interior del paño será realizado con chapa Nro. 16 bastonada 120 mm x 120 mm.

El portón deberá ser corredizo, para ello deberá estar apoyado sobre guía inferior, la misma estará materializada por un ángulo de hierro de 1 1/4" x 1/4" (31,7mm x 6,35mm), el mismo estará soldado en forma de V invertida a dos ángulos de 1" x ¼" (25,4mm x 6,35mm), que deberán llevar grampas de fijación para amurar al solado existente. Finalizando el trabajo de amure de la guía con la aplicación de Mortero cementicio autonivelante, el sistema deberá estar formado por al menos 2 rodamientos a rulemanes en V, dimensionados de manera tal que puedan en su conjunto soportar por tres el peso del portón, los rodamientos deberán estar formalmente aprobados por la inspección de obra y colocados de manera que el peso del portón se distribuya equitativamente en cada rueda. El diámetro será de al menos 150 mm, en fundición de hierro de Marca reconocida en el mercado. Se deberá tener en cuenta la posibilidad de lubricación de los rodamientos, por tal motivo se realizará una perforación en cada ubicación del rodamiento de manera tal que permita la aplicación del lubricante, dicha perforación deberá tener un tapón de pvc. O goma que no permita el ingreso de agua al mismo. En la parte superior deberá amurarse a la mampostería una guía compuesta por un plegado en U de chapa n° 14 de 65 mm de ancho x 40 mm de altura, según detalle constructivo de Plano PADTv2-DET-08.

La hoja deberá llevar orejas para candado y 1 cubeta en la cara interior y exterior cuya medida aproximada es de 70 mm de ancho x 150 mm de alto x 50 mm de profundidad. Tendrá un batiente y un cierre, materializado con planchuela de 2" de ancho x 1/8" de espesor.

El portón deberá tener una puerta de escape de apertura izquierda 180° hacia el exterior, cuyas medidas externas serán 930 mm x 1930 mm construido en caño estructural 80 mm x 40 mm con bisagras a bolilla y cerradura de doble paleta, en su parte inferior deberá tener un paño fijo con chapa bastonada y en la superior un paño liso de 770 mm de ancho x 500 mm de altura con contravidrio de caño de ½" x ½", con una mirilla de 250 mm x 120 mm con marco de hierro y malla de metal desplegable (diagonal mayor: 25 m

Se prevé la provisión y colocación de las puertas de ingreso, de un ancho mínimo de 0.90 m y 2,05 m de altura, serán de chapa N° 18 inyectada con barral antipático y cierrapuertas hidráulico Trial. N° 3

En la parte superior del entrepiso se colocarán 17 paños fijos de vidrio Dvh 4+10+4 mm con estructura de aluminio anodizado natural de 1,20 x 1,00 altura.

Las oficinas de la parte superior del entrepiso llevaran ventanas corredizas de aluminio A30 New o similar anodizado color natural de 1,50 m de ancho x 1,00 m de altura, vidrio Dvh 4 + 10 + 4 mm

4.5 INSTALACIONES

Retiro de todas las instalaciones en desuso o cuya utilización no se adecue al nuevo destino y adecuación de instalaciones en mal estado que merezcan su reutilización identificando las mismas con los colores correspondientes según normas.

Se realizará la nueva distribución de bandejas para el tendido eléctrico y de redes (ver Anexo 1).

Se materializará un nuevo tendido eléctrico, desde el tablero principal, hasta las líneas de tomas y de iluminación, con sus correspondientes accionamientos, protecciones, etc. (Ver Anexo 1)

4.6 SANITARIOS

4.6.1.- Descripción

Remodelación, ampliación y puesta en valor de los Servicios Sanitarios existentes en Planta Baja. Ver Plano RG4- DET-01

Construcción de dos baños y un Office completos en Planta Alta. Ver Plano RG4-DET-02

Baños: distribución completa de agua fría, desde la llave de paso existente, distribución primaria y secundaria completas, conexión al troncal existente, revestimiento, instalación eléctrica, provisión e instalación de artefactos sanitarios, provisión e instalación de espejo, griferías, panelería, herrajes, cielorraso e iluminación, carpinterías, accesorios.

En la planta alta la distribución se realizará bajo losa.

Office: distribución completa de agua fría, desde la llave de paso existente, distribución primaria y secundaria completas, conexión al troncal existente, revestimiento, instalación eléctrica, provisión e instalación de artefactos, provisión e instalación de espejo, grifería, herrajes, cielorraso e iluminación, carpinterías, accesorios.

4.6.2.- Desinstalación y remoción de artefactos, accesorios y elementos sanitarios.

Se procederá a la desinstalación y remoción de todos los artefactos, accesorios, cañerías y elementos sanitarios existentes.

Los elementos servibles serán inventariados y entregados a la entidad, en el sitio o bodega que determine la Inspección de obra. El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia; los elementos inservibles o que a juicio de la Inspección de obra no se requieran, serán retirados por el Contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido para su deposición final.

Todos los escombros producto de la remoción de los elementos antes enunciados deberán ser retirados diariamente del sector de obra a contenedores ubicados donde la Inspección de obra indique, los contenedores no podrán permanecer más de una semana dentro de la planta y deberán ser retirados cada vez que la Inspección de obra lo indique.

4.6.3.- Mampostería y revoques

Se procederá a la reparación completa de las mamposterías existentes reemplazando todos los cerámico, siendo la descripción general de las mismas cerámica blanca esmaltada 30 x 30 cm, o 60 x 30 cm en sentido horizontal y pastina blanca. las que deben permitir un perfecto acople entre las piezas, sin huellas ni rebabas, perfectamente planas, lisas en su cara superior, suaves al tacto de estructura homogénea, sin defectos de cochura, rajas, etc. Se proveerán en envases que indiquen con claridad marca, tipo o modelo color y número de piezas, además las piezas a utilizar serán de una misma partida.

La colocación del revestimiento se realizará desde el zócalo hasta los 2,10 m de altura y finalizará con un guardacanto de media caña cromado ingletado en los ángulos.

Antes de iniciar la ejecución del revestimiento, el Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de obra.

En los lugares donde se observen desprendimientos, roturas o faltantes de revoques, el Contratista procederá a la reconstrucción de los mismos.

Será a cargo del Contratista el picado de canaletas y perforaciones para la realización del reemplazo de cañerías y artefactos sanitarios.

4.6.4.- Pisos, zócalos y carpetas

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los necesarios para la ejecución de todos los pisos, zócalos y solías.

Pisos:

Luego de la ejecución de la readecuación de las instalaciones, se procederá a la colocación del nuevo piso conservando los niveles y las pendientes previstas en los ambientes. Se colocarán piezas de mosaico granítico de 30 cm x 30 cm gris y pastina al tono.

Se incluyen todas aquellas fijaciones, colocaciones de tapas y rejillas, grampas, etc, para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, incluso aquellos necesarios que no estén enunciados expresamente.

Así mismo garantizará cada uno de los materiales de los pisos conforme a las especificaciones y al cumplimiento de normas, y la uniformidad de color en las distintas partidas que incorpore a la obra.

Antes de iniciar la ejecución de los solados, el Contratista deberá presentar muestras del material y obtener la aprobación previa de la Inspección de obra. La elección final del material será consensuado con la Inspección de obra según la oferta de materiales similares en plaza en el momento de la ejecución de la obra.

Los materiales para la ejecución de pisos se entregarán en obra y serán almacenados de manera conveniente, a fin de evitar roturas.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual, las piezas que requieran corte serán recortadas mecánicamente y aprobadas por la Inspección de obra.

Todas las piezas de solados deberán ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o encalladuras y conservarse en estas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios.

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que correspondan.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellos elementos que no reúnan las condiciones especificadas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

Una vez colocado el piso se precederá al pulido del mismo. Esa tarea conlleva el empaste de juntas, fisuras o agujeros que se encuentren abiertas. El pulido se realizará con abrasivos diamantados para eliminar rayas e imperfecciones pasando varias piedras o muelas de diferentes granos, desde las primeras con grano grueso a las últimas que afinan, dejando el piso dispuesto para los brillos.

Zócalos:

Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la colocación de zócalos de mosaicos graníticos compactos de 10 cm de altura.

Las piezas a colocar serán de primera calidad, idénticas a las especificadas para los pisos, siendo válidas todas las especificaciones establecidas en el apartado anterior en cuanto a colocación, pastinado, aristas, cortes, etc. Las juntas entre piezas deberán coincidir perfectamente con las del piso correspondiente.

Solías:

Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de solias y umbrales de piezas de granítico reconstituido. Se colocarán con un mortero de dosaje: 1/2 cemento, 1 cal hidratada, 4 arena mediana.

Se controlará que las piezas a colocar estén en perfecto estado, sin grietas, ni trozos rotos o marcados y sin añadidos.

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los necesarios para la ejecución de todos los pisos y solias.

4.6.5..- Tabiques sanitarios

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la provisión y montaje de 2 (dos) pantallas divisorias de mingitorios para el baño masculino, en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado.
Pantallas divisorias de mingitorios:

De 25 mm de espesor, con tapacantos en perfiles de ABS.
La sujeción a pared se realizará mediante herrajes de fundición de aluminio.

4.6.6.- Carpinterías

Se reemplazarán las puertas de ingreso a los baños y se procederá a la reparación integral de las ventanas existentes, incluye la provisión y colocación de marcos, hojas y vidrios nuevos. El Contratista deberá dejar en perfecto funcionamiento todos los mecanismos mecánicos de las aberturas.

En el caso de las puertas de los retretes se procederá a la remoción de hojas y marcos, los que serán entregados a esta entidad para que la Inspección de Obra determine el destino final de los mismos. Todo elemento inservible o que a juicio de la Inspección de obra no se requiera, será retirado por el Contratista y trasladado a un sitio apropiado y permitido para su desecho.

Herrajes:

El Contratista deberá proveer y colocar en cantidad necesaria y de primera calidad todos los herrajes del tipo Sanatorio pesado bronce platil opaco, que corresponden al total de las puertas de ingreso a los baños.

Tres bisagras (como mínimo) por hoja, soldadas a puerta y marco, ensayadas y homologadas junto con el conjunto de la abertura.

En las puertas de los retretes se colocarán cerrojos de pasador rectangular con bocallave externo con indicador libre-ocupado, manija para el lado interno y llave de seguridad para posible apertura desde el exterior en caso de urgencia.

En las puertas de ingreso a cada baño se colocará un cierrapuertas hidráulico aéreo N° 3 tipo Trial o similar.

De los cierres y movimientos:

Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones, y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

Ejecución en obra

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

4.6.7.- Instalaciones sanitarias

Como concepto general se tendrá en cuenta que cuando el tramo horizontal desde la columna de bajada hasta la válvula supere los 4 m, la cañería de derivación deberá tener una medida mayor a dicha columna y que los desvíos se realizarán sólo con curvas, evitando el uso de codos.

Las válvulas se colocarán a una altura máxima de 1.10 m de nivel de piso terminado.

Artefactos sanitarios y griferías

El Contratista hará la provisión y colocación de los artefactos sanitarios y griferías según detalle:

Baños femeninos PB:

- 3 Inodoros tipo FERRUM Corto Línea Andina Blanco
- 3 Asientos p/Inodoro tipo FERRUM Línea Andina MDF laqueado
- 3 Depósito tipo mochila para inodoro Ferrum Línea Andina Blanco
- 3 bachas tipo Ferrum oval de acero inoxidable 400 mm con sus desagües cromados.
- 3 griferías automáticas para lavatorios tipo FV Pressmatic.

Baños masculinos PB:

- 2 Inodoros tipo FERRUM Corto Línea Andina Blanco
- 2 Asientos p/Inodoro tipo FERRUM Línea Andina MDF laqueado
- 2 Depósito tipo mochila para inodoro Ferrum Línea Andina Blanco
- 3 bachas tipo Ferrum oval de acero inoxidable 400 mm con sus desagües cromados.
- 3 griferías automáticas para lavatorios tipo FV Pressmatic.
- 2 mingitorios tipo FERRUM Mural corto
- 2 válvulas para mingitorio

Office Planta Baja:

- 1 mesada de granito gris mara con zócalo superior y trasforo para monocomando y pileta rectangular simple
1 pileta Tipo JOHNSON Tt34 Acero Inoxidable.
1 grifería monocomando de pico largo tipo FV Arizona 0423<7B1 cromo

Baños femeninos P Alta:

- 3 Inodoros tipo FERRUM Corto Línea Andina Blanco
- 3 Asientos p/Inodoro tipo FERRUM Línea Andina MDF laqueado
- 3 Depósito tipo mochila para inodoro Ferrum Línea Andina Blanco
- 3 bachas tipo Ferrum oval de acero inoxidable 400 mm con sus desagües cromados.
- 3 griferías automáticas para lavatorios tipo FV Pressmatic.

Baños masculinos P Alta:

- 2 Inodoros tipo FERRUM Corto Línea Andina Blanco
- 2 Asientos p/Inodoro tipo FERRUM Línea Andina MDF laqueado
- 2 Depósito tipo mochila para inodoro Ferrum Línea Andina Blanco
- 4 bachas tipo Ferrum oval de acero inoxidable 400 mm con sus desagües cromados.
- 4 griferías automáticas para lavatorios tipo FV Pressmatic.
- 2 mingitorios tipo FERRUM Mural corto
- 2 válvulas para mingitorio

Office Planta Alta:

- 1 mesada de granito gris mara con zócalo superior y trasforo para monocomando y pileta rectangular simple
1 pileta Tipo JOHNSON Tt34 Acero Inoxidable.

1 grifería monocomando de pico largo tipo FV Arizona 0423<7B1 cromo

Todos los artefactos sanitarios, las griferías, llaves de paso etc. deberán ser de marca reconocida en el mercado y serán instalados dentro de las reglas del arte y a plena conformidad de la Inspección de obra.

De producirse algún inconveniente por falta de stock o problemas de mercado, la elección final de la grifería a utilizar será consensuada con la Inspección de obra según la oferta de materiales similares en plaza en el momento de la ejecución de la obra.

Accesorios

En todos los baños, en cada uno de los cubículos de retrete se colocarán perchas simples de aluminio cromado fijadas a la estructura de los tabiques.

Asimismo, se colocarán 4 (cuatro) perchas simples en las paredes próximas a los lavatorios.

El Contratista deberá presentar muestra previa de cada accesorio que deberá ser autorizada por la Inspección de obra.

Mesadas

Las mesadas serán de granito gris mara de 2,5 cm de espesor, con frentín o faldón para los laterales y zócalo de 0.10 m de alto x 2.5 cm de espesor para el frente.

Las mesadas se colocarán con ménsulas de 45 cm x 35 cm, de hierro T de 32 mm x 5mm, planchuela de 38 mm x 5 mm y refuerzo de 13 mm x 6 mm empotradas en la mampostería, en cantidad suficiente para resistir el peso del conjunto; el plano superior de dicha mesada se ubicará a 0.80 m del nivel de piso terminado.

Por encima de la mesada, a 1.00 m de altura del nivel de piso terminado, se colocará una repisa de granito gris mara de 0.10 m de profundidad x 2.5 cm de espesor; irá empotrada a la pared.

4.6.8.- Vidrios y espejos

Vidrios:

Este subítem consiste en la provisión y colocación de vidrios, en reemplazo de todos los vidrios de las ventanas y de las puertas de acceso existentes.

En las ventanas se colocarán vidrios laminado esmerilado 3 mm + 3mm y serán cortados en forma tal que dejen una luz mínima, una vez colocados, de 2 mm por sus cuatro cantos.

Deberán estar exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, mellas u otras imperfecciones, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas, serán de espesor regular y se colocarán con el mayor cuidado, y según las reglas del buen arte.

Se utilizarán como contravidrios perfiles de aluminio de 10 mm x 10 mm.

En las puertas de acceso a los baños se repondrán aquellos paños faltantes o rotos, de vidrio tipo martelé con su contravidrio de madera, respetando el formato, grosor, transparencia y

color de los existentes. En caso de que el Contratista no hallare en el mercado el material exacto al existente deberá reemplazar todos los paños que conformen la abertura de la o las puertas.

Espejos:

Este subítem consiste en la provisión y colocación de espejo sobre el lavatorio, de largo equivalente al de la mesada y 0,60 cm de altura, ubicado sobre la repisa de granito descripta anteriormente.

El espejo será ejecutado con cristal plano revestido mediante el sistema de plateo.

Los espejos deberán cumplir con las siguientes propiedades:

- Reflejar las imágenes sin distorsión, en forma nítida y exacta.
- Presentar un alto valor de brillo y luminosidad.
- El revestimiento de protección deberá poseer una adecuada resistencia al rayado, humedad y a los ataques químicos.
- Podrá ser sometido sin inconvenientes a procesos mecanizados de corte, perforado, pulido y biselados.

4.6.9.- Pintura

Se procederá al reacondicionamiento y pintura de carpinterías, de mampostería en el local, con terminaciones según se detallan a continuación:

Pintura de mampostería:

La superficie de mampostería a considerar será la comprendida entre el revestimiento y el cielorraso.

Todas las superficies a pintar serán cepilladas, rasqueteadas o lijadas de acuerdo a las condiciones en que se encuentren. Este trabajo será realizado hasta no dejar restos de pintura anterior que se descascare, ni polvillo, y luego se aplicará fondo sellador sobre las mismas. Es indispensable que la superficie esté seca y libre de sustancias tales como polvo, hollín, grasa, aceite, etc. que impidan la correcta adherencia y el secado de la pintura. En caso de existir imperfecciones o daños, las mismas deberán ser reparadas con enduído plástico al agua, lijando a las 8 horas y retocando con fondo sellador. En caso de desprendimientos o deterioro del revoque, éste deberá ser removido y vuelto a realizar con grueso y fino a la cal.

Se aplicarán como mínimo tres manos de pintura al Látex para interiores en muros y tabiques y especial antihongos en cielorraso, todas de color blanco y de primera calidad. Ésta se hará mediante pincel o rodillo.

Como regla general y salvo indicación en contrario, la última mano de pintura se dará una vez que se hayan concluido los trabajos de todos los gremios ingresantes a la obra.

Pintura de carpintería metálica:

Tanto en marcos de puertas como en marcos y hojas de ventanas, una vez obtenida la superficie libre de toda pintura anterior y polvillo, se procederá a darle dos manos de fondo antióxido convertidor. La aplicación se hará mediante rodillo o pincel.

En caso que se requiera nivelar imperfecciones, se utilizará masilla plástica.

Se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético color a elección, de primera calidad, mediante pincel o rodillo con espuma de goma.

Pintura de carpintería de madera:

En las hojas de puertas placa se limpiará la superficie, eliminando toda mancha grasosa, lijando en seco (lija 80) y aplicando una gruesa capa de tapaporos a pincel de cerda dura, frotando a los cinco minutos con muñeca humedecida con aguarrás mineral y a contra veta. A las cuatro horas de aplicación del tapaporos se lijará con lija fina en el sentido de la veta. Se aplicará sellador diluido y luego de cuatro horas se lijará con papel de lija 80 hasta obtener una superficie completamente lisa. Se limpiará con trapo seco. Posteriormente se aplicarán dos manos de esmalte sintético semimate de primera calidad, de color a definir por la Inspección de obra.

4.6.10.- Instalación eléctrica de Baños

El Contratista deberá realizar la nueva distribución de las Instalaciones Eléctricas teniendo en cuenta el suministro existente y adaptándose al mismo, previa verificación de las cargas eléctricas en los distintos sectores.

Procederá a la remoción de todos los elementos y artefactos eléctricos existentes, los que serán entregados a esta entidad para que la Inspección de Obra determine el destino final de los mismos. Todo elemento inservible o que a juicio de la Inspección de obra no se requiera, será retirado por el Contratista y trasladado a un sitio apropiado y permitido para su desecho.

Los materiales accesorios, artefactos de iluminación, accionamientos y demás elementos que componen la nueva Instalación deberán ser provistos por el Contratista teniendo en cuenta que los mismos serán normados y de primera marca.

Se deberán instalar equipos de iluminación del tipo led embutidas en el cielorraso.

Las llaves de efecto serán tipo Cambre Siglo XXI, modelo 6900

Los tomacorrientes para uso general serán 2 x10 A +T, tipo Cambre Siglo XXI modelo 6904.

En este ítem se contemplará la provisión y colocación de equipos de calefacción eléctricos tipo caloventores, para lo que el Contratista deberá presentar un análisis de cargas eléctricas en orden de no sobrecargar la instalación existente y un análisis de balance térmico para definir los modelos adecuados a cada recinto. Los equipos serán de categoría energética A/B.

Los trabajos cumplirán en un todo con la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina 90364-7

4.7 CIELORRASOS

Se deberá proveer e instalar en toda la superficie del Taller a remodelar (aprox. 1.475 m2) cielorraso suspendido aislante termoacústico del tipo HORPAC de placas de poliestireno expandido de color blanco terminación laqueado. Dimensiones de las placas: 61 x 61 x 2.5 cm. Serán montados sobre bastidor de perfilería de chapa galvanizada pintada a horno color blanco.

El cielorraso estará posicionado a una altura de 4,00 m aproximadamente del NPT.

4.8 INSTALACION ELÉCTRICA

Se deberá ejecutar los trabajos con el criterio de entrega llave en mano de la obra. Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones eléctricas, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario o accesorio que sea requerido para el funcionamiento de la instalación conforme a su fin y que no esté especificado en planos, planillas o estas especificaciones lo que no dará derecho al Contratista de adicional de ninguna especie.

Ver pliego Anexo Especificaciones técnicas Instalaciones eléctricas REMODELACIÓN TALLER DE CHAPA PATENTE GALPÓN 4

4.9 ILUMINACIÓN

Artefactos de Iluminación de Interior

La iluminación será incorporada al cielorraso, con artefactos embutidos según el sentido de orientación de los paneles, en cantidad y ubicación para garantizar.

Los artefactos a instalar serán de marca y calidad reconocida y deben cumplir con las siguientes características:

Luminaria led 600mm x 600mm de 45Watts, temperatura de color 6500 °K, con driver, marcas de referencia: Philips, Osram, Philco etc.

Accesorios necesarios para el correcto montaje, bornera de conexión.

El nivel de iluminación establecido es 400 lux a un plano de trabajo de 0.85 metros, el cual deberá estar justificado por medio del cálculo correspondiente. Dicho estudio realizado deberá ser presentado y formará parte de los documentos contractuales.

La conexión de todos los equipos de iluminación se realizará mediante fichas macho-hembra de tres patas (fase, neutro y tierra).

Los artefactos mencionados serán de fácil desmontaje de la estructura, de manera tal que una sola persona pueda realizar la operación de montaje y desmontaje, incluida la conexión o desconexión.

Iluminación de Emergencia:

Serán iguales que lo establecido anteriormente, pero deberán tener incorporados un sistema autónomo de Iluminación de emergencia tipo Somel SA-NP

Ver pliego Anexo Especificaciones técnicas Instalaciones eléctricas REMODELACIÓN TALLER DE CHAPA PATENTE GALPÓN 4

4.10 PINTURA

Se procederá al reacondicionamiento y pintura de la mampostería en el local, con terminaciones según se detallan a continuación:

Todas las superficies a pintar serán cepilladas, rasqueteadas o lijadas de acuerdo a las condiciones en que se encuentren. Este trabajo será realizado hasta no dejar restos de pintura anterior que se descascare, ni polvillo, y luego se aplicará fondo sellador sobre las mismas. Es indispensable que la superficie esté seca y libre de sustancias tales como polvo, hollín, grasa, aceite, etc. que impidan la correcta adherencia y el secado de la pintura.

En caso de existir imperfecciones o daños, las mismas deberán ser reparadas con enduído plástico al agua, lijando a las 8 horas y retocando con fondo sellador. En caso de desprendimientos o deterioro del revoque, éste deberá ser removido y vuelto a realizar con grueso y fino a la cal.

Se aplicarán como mínimo tres manos de pintura al Látex mediante pincel o rodillo. La terminación final será con un friso alto en esmalte sintético satinado en dos tonos (alba dulux 9090) hasta una altura de +1.80 NPT) La parte superior resultante hasta el cielorraso irá en látex lavable color hueso (sin código).

4.11 ENTREPISO

(Sup. Aprox. 203,35 m2) *Ver plano RG4 – ARQ - 03*

1- *Colocación de cerramiento para protección del sector de trabajo.*
2- *Ejecución de estructura metálica para entrepiso.*
3- *Montaje de placas rigidizadoras.*
4- *Provisión y colocación de Piso flotante.*
5- *Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso bajo entrepiso*
6- *Provisión y colocación de escalera metálica*

7- Provisión y colocación de baranda metálica de entrepiso y de escalera.

4.11.1 - Colocación de cerramiento para protección del sector de trabajo.

Antes de dar comienzo a cualquier tipo de tareas el contratista deberá realizar un cerramiento al sector de obra. Este cerramiento deberá ser de material rígido y podrá materializarse con placas de roca de yeso, con placas de fenólico o similar, deberá extenderse desde el piso hasta la losa y no deberá dejar pasar ningún producto de la demolición fuera del sector de obra.

4.11. 2 - Ejecución de estructura metálica para entrepiso.

Cálculo - Planos - Responsabilidades.

La documentación incluida en el pliego de licitación, debe considerarse como de Ante-proyecto.

El oferente deberá prever en su oferta todos los detalles, provisiones y trabajos necesarios para completar la estructura de acuerdo a su fin, aun cuando ellos no figuren en la documentación del presente pliego.

El proyecto definitivo de la estructura deberá ser efectuado por un profesional especialista y deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra. Los cálculos y memoria deberán ser presentados previamente para su aprobación.

Es importante aclarar el empotramiento y las fijaciones, tanto en la parte superior como en los apoyos de toda la estructura metálica del entrepiso.

Los planos de taller deberán ser presentados posteriormente, e igualmente deberán ser confeccionados por personal técnico especializado. Las acciones a considerar sobre la estructura, serán las establecidas en el artículo 3.1.1. del Reglamento CIRSOC 301.

Las acciones permanentes originadas por el peso propio de la estructura y las acciones debidas a la ocupación y el uso serán calculadas según el Reglamento CIRSOC 101.

La consideración de las acciones originadas por el armado y montaje deberá hacerse sobre la base de un esquema previo de montaje.

Se considerarán como mínimo las siguientes acciones:

- Acciones permanentes originadas por el peso propio de la estructura y superestructura.
- Acciones debidas a la ocupación y el uso.

La suma de las acciones indicadas deberá ser mayor que 0.4 kN/m2

El análisis estructural se llevará a cabo estudiando separadamente los diferentes estados de carga, superponiéndolos en distintas combinaciones, de manera que se obtengan los esfuerzos de cálculo en las secciones críticas para cada etapa de su elaboración.

Una vez adjudicado el Contratista presentará los Planos de Obra o Proyecto Ejecutivo. Esta documentación estará compuesta por:

1) Disposición General, a escala 1:50, con indicación del posicionado de los elementos componentes de la estructura, con medidas generales para replanteo y detalles de insertos, anclajes y demás previsiones para el montaje, a escala 1:5.

2) Planos de Ingeniería de Detalle (Planos de Taller) a escala 1:10, de todos y cada uno de los elementos componentes, con esquema del "Sistema", nomenclatura y medidas en milímetros de todas las piezas componentes con posicionado, cantidades, gramiles, indicación de soldaduras (según Normas Iram), bulones, chapas de unión (Naturales), etc.

Aprobados dichos planos, podrá recién iniciarse la fabricación de las estructuras, las que deberán estar a cargo de talleres especialistas en estructuras metálicas, con aprobación previa de la Inspección de obra.

Materiales - medios de unión:

La estructura se realizará con perfiles de acero laminado en caliente. Los materiales a emplear serán los siguientes:

- Acero p/ perfiles y chapas
- Varillas roscadas
- Bulones, tuercas y arandelas
- Electrodos para soldadura:

Todos los materiales cumplirán con la Norma IRAM correspondiente.

Ensayos a realizar

La Inspección de obra podrá exigir ante alguna duda con respecto a los materiales y/o elemento estructural cualquiera de los ensayos descriptos en el Cap. 2 del Reglamento CIRSOC 301 y en los Cap. 4, 5 y 6 de la Recomendación CIRSOC 303.

Montaje de las estructuras y Protección de las estructuras.

Rigen las disposiciones descriptas en el Cap. 10 del Reglamento CIRSOC 301 y los Cap. 4, 5, 6 y 7 de la Recomendación CIRSOC 303.

Estructura mínima requerida:

La estructura mínima requerida para la ejecución del entrepiso será la de Perfiles IPN N°18 para la estructura principal y perfiles galvanizados C de 120x50x5x2mm separados entre 40 cm y 60cm según cálculo para estructura secundaria.

4.11.3 - Montaje de placas rigidizadoras.

Sobre la estructura metálica del entrepiso se colocará de manera trabada un doble emplacado de fenólico multilaminado de 1,22 x 2,44 metros con un espesor mínimo de 18mm, el emplacado inferior estará sujeto al perfil de acero galvanizado C por medio tornillos autoperforantes con cabeza fresada, y a éste se fijará el emplacado superior.

Todas las placas tendrán tratamiento ignífugo mediante productos no tóxicos aprobados por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial "INTI" según normas IRAM. Dicho tratamiento deberá ser acreditado mediante certificado de aplicación correspondiente.

4.11. 4 - Provisión y colocación de Piso flotante.

Una vez emplacado el entrepiso, masilladas y lijadas sus juntas y las cabezas de los tornillos, se colocará solado flotante de alto tránsito, de color a elección por parte de la Inspección de Obra, el cual deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Debe ser apto para uso interior.
- Alta absorción acústica. ISO 717-2.
- Resistencia a la luz. ISO 105- B 02.
- Resistencia a los productos químicos.
- Antiestáticos.
- Bajo mantenimiento.
- Resistente al uso de silla con rueditas.
- Antideslizante.
- Alta estabilidad dimensional en el tiempo.
- Ignífugo (propagación superficial de llama clase A).
- Alta resistencia al Punzonado.

123

Las características fundamentales que deberá cumplir toda base sobre la cual se va a colocar el piso es que sea lisa, limpia y seca. Estructuralmente firme, libre de polvo, solvente, pintura, cera, aceite, grasa, restos de adhesivos, restos de removedores de adhesivo, compuestos que generen una película superficial, selladores, endurecedores, sales alcalinas, excesiva carbonatación, hongos, moho y cualquier otro tipo de agente externo que pueda afectar el proceso de colocación del piso Los materiales deberán estar almacenados en lugares cerrados y secos a resguardo de daños climáticos, temperaturas excesivas y las condiciones de la obra

Se podrá instalar sobre tableros o placas de madera, MDF, OSB, terciado fenólico, etc.)

Se incluye en este ítem, la provisión y colocación de zócalos de MDF pintados. Serán de color idéntico y características iguales que las del piso. Serán de h= 8cm.

Para la colocación de zócalos, el contratista deberá asegurarse que las paredes estén secas, limpias, libre de adhesivos y corregidas las imperfecciones. Luego preparará los tramos de zócalos de acuerdo a los largos necesarios y los instalará presionando con rodillo para asegurar una buena adhesión. Se cuidará muy especialmente que el adhesivo no supere la altura del propio zócalo para evitar la futura aparición de mancha.

En todos los casos se deberá tener presente las terminaciones del solado colocando, previa aprobación de la Inspección de Obra, perfil, fleje, ángulo u otro elemento metálico que, solucione las diferentes situaciones de encuentro entre distintos materiales.

4.11. 5 – Cielorraso suspendido bajo entrepiso.

Estos trabajos incluyen todos los materiales y mano de obra necesarios para la correcta y completa realización del cielorraso suspendido bajo entrepiso. El Contratista deberá proveer e instalar los paneles de cielorraso suspendido aislante termoacústico del tipo HORPAC de placas de poliestireno expandido de color blanco terminación laqueado. Dimensiones de las placas: 61 x 61 x 2.5 cm. Serán montados sobre bastidor de perfilería de chapa galvanizada pintada a horno color blanco.

Estos elementos deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas.

El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Inspección de obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

Los trabajos se deberán realizar según el manual Técnico del fabricante y se cumplirá con las normas técnicas de los fabricantes de las placas.

Refuerzos

Se deberán realizar los refuerzos necesarios para la colocación de artefactos de iluminación, difusores de aire o alguna futura fijación de objetos pesados, etc.

4.11.6 - Provisión y colocación de escalera metálica.

Cálculo estructural y documentación

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su control y aprobación, el proyecto definitivo de la escalera a ejecutar, la misma tendrá una altura a nivel de piso terminado de 5,20 metros. Bajo ningún concepto los descansos serán compensados.

El ancho de la escalera será de 1,00 m y poseerá tres tramos rectos con descansos de 1 m2 cada uno aproximadamente.

Ejecución de escalera metálica

La Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra los planos de detalle en escala 1:20 de la escalera para ser aprobados.

La estructura principal será de perfiles "C" a calcular por la Contratista (perfil mínimo: C 200x70x25x3.2). Las mismas serán sujetas a la estructura por medio de perfiles ángulo 11/8"x11/8x1/8".

La alzada y la pedada tendán medidas normadas y será resuelta utilizando chapa antideslizante tipo semilla de melón de C14

Terminación con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético color a elección de la Inspección de obra

4.11.7 - Provisión y colocación de baranda metálica de entrepiso y de escalera.

La misma deberá construirse en caños verticales estructurales de 40 mm x 20 mm x 2 mm, soldados a la estructura metálica y dispuestos cada 80 cm aproximadamente, entre los caños verticales se soldarán 2 caños redondos de ¾" de diámetro dispuestos en forma paralela a 30 cm aproximadamente de distancia entre sí; la baranda se completa con pasamano de caño redondo de 2" de diámetro.

Como terminación se aplicarán dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético color a elección de la Inspección de obra.

4.12 LIMPIEZA

La limpieza de la obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales, excedentes y residuos que molesten la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de los operarios o de las tareas.

Los lugares de trabajo, deberán quedar al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene.

Retiro de todos los elementos en desuso u obsoletos previo y post intervención.

05.- Documentación Técnica

Los documentos del Concurso a ser tenidos en cuenta para la preparación y presentación de sus respectivas Propuestas son:

- Pliego de especificaciones técnicas particulares.
- Anexo de especificaciones técnicas de Instalaciones eléctricas.
- Planos Generales y de Detalle – Esquemas de instalaciones eléctricas.

06.- Implicancias

La sola presentación de la Propuesta implica el pleno conocimiento y aceptación total e irrevocable por parte del oferente de los términos y condiciones de todos los documentos del Concurso, así como el compromiso por parte del Contratista de ejecutar los trabajos a los precios y en los plazos estipulados en la Propuesta.
El método de contratación será Ajuste Alzado, es decir que no se ha contemplado, la existencia de adicionales.

El contratista acepta el Reglamento de Compras de Casa de Moneda S.E.

Se invita por lo tanto a los Contratistas a examinar las instalaciones, las condiciones de trabajo, y todo dato o circunstancia que pueda influir en el precio o las condiciones de ejecución de la obra.

La realización de las tareas siempre estará condicionada a no afectar la operatividad de equipos e instalaciones; debiendo preverse trabajos fuera de los horarios de producción en caso de ser necesario.

El contratista deberá practicar un prolijo reconocimiento del lugar de trabajo, debiendo prever las circunstancias a que se ajustará el desarrollo de los trabajos, con el objeto de no entorpecer la actividad de la planta y reducir a un mínimo la interferencia de los

trabajos sobre la misma.

El contratista proveerá Dirección Técnica, supervisión, Mano de Obra común y especializada, Herramientas, Equipos completos y todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución del trabajo; Como así también del buen funcionamiento de la instalación, aunque no estuviera especificado en el pliego.

07.- Competencia Técnica de los Oferentes

Todo oferente deberá acreditar capacidad técnica satisfactoria a la especialidad que corresponda a la obra que se cotiza.

En las ofertas, se deberá presentar antecedentes de obras similares realizadas dentro de los últimos 5 años, para lo cual deberá adjuntar:
Órdenes de Compra correspondientes

Por lo menos 3 Certificados de Servicios otorgados por Organismos Contratantes.

Listado de Principales Clientes y datos de Contacto de los mismos.

Se deberá disponer la posibilidad de visita a obras de características similares. Casa de Moneda podrá solicitar referencias técnicas de los trabajos ejecutados, como así también antecedentes del técnico encargado de la dirección de obra.

07.1 – Personal a cargo de la Contratista

El personal que afecte EL PRESTADOR a sus tareas deberá cumplir las siguientes exigencias:

- → No ser agentes al servicio del Estado.
- → Contar con dieciocho (18) años de edad cumplidos como mínimo, excepto el Responsable (Supervisor especializado en la materia) cuya edad como mínimo será de veintiún (21) años cumplidos.
- → Contar con libreta Sanitaria que estará obligado a presentar en toda ocasión que la Repartición Contratante se lo solicite.
- → Contar con ropa de trabajo de uso obligatorio y con identificación de la empresa contratista que deberá exhibir permanentemente. La indumentaria de trabajo deberá ser provista por la Empresa contratista, responderá a un mismo color, tipo y modelo.
- → *EL PRESTADOR deberá presentar certificados de antecedentes penales de todo*

l personal afectado a la obra (Sin excepción). Esto último, es un requisito excluyente para el ingreso a esta CECA.

07.2 *Requisitos de Higiene y Seguridad.*

Cada oferente detallará en la oferta técnica los datos del responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo que designe; informando, nombre completo, número telefónico, número de matrícula y colegio en el cual está matriculado. El oferente deberá cumplir con las normas establecidas en la Ley de Higiene y Seguridad N° 19.587/72 y su Decreto Reglamentario N° 351/79, como así también con la Ley de Riesgo de Trabajo N° 24557/95.

El oferente adjuntará en su oferta la metodología operativa o procedimiento de trabajo que desarrollará para la prevención de riesgos de las tareas a realizar, este será considerado como requisito esencial que el/los oferentes cuenten con la siguiente documentación:

Certificado de Sistema de Gestión Integrado Normas ISO 9001/2015 ISO 14001/2015 y 45001/2018.

Certificado del IERIC vigente al momento de la apertura.

Una vez adjudicada la Obra, la empresa, deberá dar cumplimiento a la siguiente documentación:

- Nota membretada de la empresa con el listado personal a ingresar, detallando (nombre, apellido y CUIL)
- Certificado de cobertura de ART.
- Cláusula de NO repetición a favor de S.E. Casa de Moneda, en forma mensual de acuerdo a la vigencia de la orden de compra.
- Nómina de personal asegurado en la ART en forma mensual de acuerdo a la vigencia de la orden de compra.
- Programa de seguridad de corresponder Res. 51/97 – 319/99, aprobado por la ART y el responsable de Higiene y seguridad.
- Constancia de entrega de EPP del personal
- Constancia de Capacitacion del personal
- protocolo para la prevención de COVID-19

<u>En el caso de que alguna de las personas a ingresar sea autónomo/ monotributista, deberá Presentar:</u>

- Constancia de monotributo/autónomo, con el pago del mismo al día.
- Póliza de seguro de accidentes personales por un monto de $500.000 y certificado de cobertura vigente.
- Procedimiento de trabajo seguro.
- DDJJ covid-19

La empresa que resulte adjudicataria, deberá comunicarse con la Gerencia de Seguridad Higiene y Medio Ambiente, para el envío de la documentación al mail: seguridadehigiene@casademoneda.gob.ar, quien aprobara la misma de acuerdo a la tarea a desarrollar, como así también el ingreso.

Los residuos peligrosos que se generen deberán ser trasladados y tratados por la contratista de acuerdo a la legislación vigente y entregar a Casa de Moneda el certificado de disposición final correspondiente.

Los residuos que se generen por la actividad, deberán ser trasladados, ubicados y dispuestos por la contratista de acuerdo al procedimiento de Casa de Moneda.

08.- Certificado de Visita de Obra

El oferente deberá efectuar visitas al lugar de las obras, a fin de examinar por su cuenta las condiciones en que recibirá la obra y el estado actual de la misma, constituyendo éste, un requisito esencial de cumplimiento obligatorio y excluyente.

El certificado de visita de obra deberá ser presentado junto con la oferta; el mismo será extendido por la Gerencia de Infraestructura al momento de la visita.

Las visitas podrán efectuarse hasta 96 hs. antes de la fecha de apertura, en el horario de 10 a 17 hs. y deberán coordinarse con 72 hs. de anticipación.

09.- Plazo de Ejecución

Será de 90 (noventa) días, a partir de la recepción de la Orden de Compra y/o comunicación efectiva de adjudicación de la misma.

En forma previa a la iniciación de las actividades, el contratista presentará un Plan de Trabajo detallado indicando los tiempos dedicados a la ejecución de las distintas etapas de la obra, tomando en cuenta el mismo, para la pre adjudicación.

S.E. Casa de Moneda se reserva el derecho de modificar este orden como crea conveniente; considerando oportunamente la demora para el plazo de entrega de obra.

El contratista deberá contar con equipos independientes de trabajo, que aseguren la simultaneidad de tareas según el plan aprobado.

10.- Representante del Contratista

El Contratista mantendrá en obra con carácter de permanente un representante técnico de demostrable solvencia técnica; que además de las funciones implícitas al cargo, cumpla las funciones de coordinador con la inspección y autorizado a recibir indicaciones por parte de la Inspección de Obra.

126

El representante técnico deberá poseer título de Ingeniero, Arquitecto o Maestro Mayor de Obras, a tal fin, se adjuntará, DNI, copia de título y matrícula.

El profesional deberá permanecer en la obra en el horario en el que se desarrollen las tareas y estará dispuesto cuando se requiera su presencia por razones operativas o de proyecto, siendo el único interlocutor válido y quien recibirá y enviara las ordenes de servicio.

11.- Inspección Técnica de Obra

S.E. Casa de Moneda designará inspectores, que en cualquier momento tendrán derecho de acceso a los establecimientos del contratista y/o sub-contratista, para la verificación de los trabajos, a fin de que se ajusten a lo convenido.

El resultado satisfactorio de las inspecciones, no eximirá a la contratista de la plena responsabilidad de los resultados.

La relación: Inspección de obra - Empresa Contratista se realizará de la siguiente manera: A partir de la fecha estipulada como iniciación de obra hasta su finalización, se confeccionarán actas, donde se asentarán las irregularidades, cambios, y cualquier notificación perteneciente a la inspección de obra y a la contratista respectivamente.

De cada acta se realizarán dos copias firmadas por ambas partes, las cuales pasarán a integrar la carpeta de la Obra y serán incorporadas al expediente.

12.- Alcance de la prestación

El contratista realizará toda tarea que no estando especificado sea necesario para garantizar la ejecución correcta de los trabajos y por ende una buena terminación, desde el punto de vista técnico y estético.

La Contratista deberá indicar oportunamente las tareas en cuestión a la Inspección de obra y las mismas se asentarán mediante actas.

13.- Limpieza de la obra

La Adjudicataria será responsable del retiro de todos los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas, fuera del predio de la Casa de la Moneda, cumpliendo con todas las reglamentaciones legales vigentes.

Todos los trabajos de limpieza son por cuenta de la Adjudicataria, quién deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.

La limpieza de la obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales, excedentes y residuos que molesten la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de los operarios o de las tareas.

Los lugares de trabajo, deberán quedar al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene.

Una vez terminadas las Obras, el Contratista realizará una limpieza de carácter general, que contemple las partes del terreno circundante que fueran afectadas por las obras, incluyendo el retiro de todos los materiales, enseres, maquinarias u otros que hubieran sido utilizados en la obra.

Cualquier indicación de la inspección de Obra respecto de los materiales, limpieza de los sectores, ordenamiento de la obra, arreglo de andamios y equipos, será cumplida de inmediato por el Contratista.

14.-Conformidad de Pliego

Este pliego forma parte integral del contrato, cualquier alteración al mismo, deberá ser conformada por la Gerencia de Infraestructura, previo a la apertura de las ofertas.

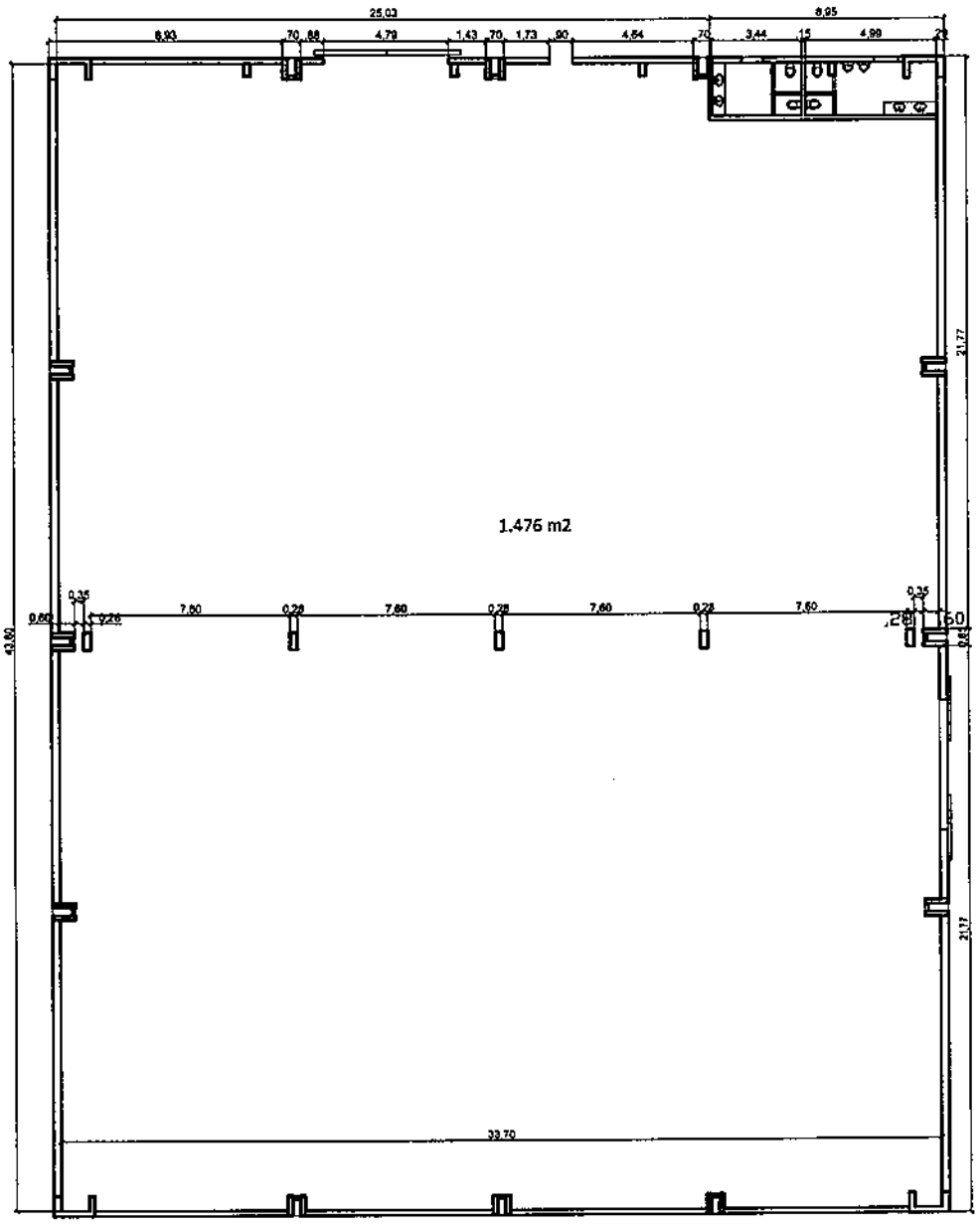
15.- Certificación y conformidad de los trabajos

Los trabajos efectuados deberán ser comunicados, mediante certificado de obra por triplicado de la firma al Área de Infraestructura de la Gerencia de Ingeniería y Servicios Generales, dentro de las 72 horas posteriores a efectuado el servicio, a los efectos de ser obtenida la conformidad técnica correspondiente de los trabajos realizados. Una vez conformado, se entregará el triplicado del certificado en la oficina de almacenes.

16. – Garantía

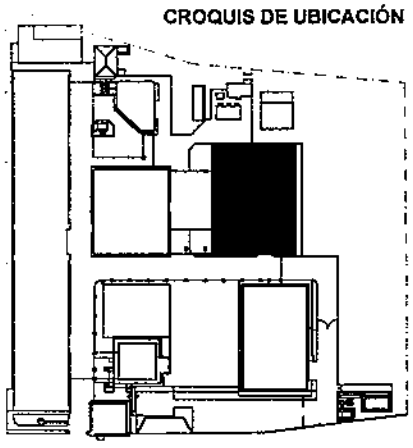
Correrá durante el período de 5 (cinco) años a partir de la recepción de la obra, durante el cual el Contratista será responsable y se hará cargo de las reparaciones originales por defecto o desperfecto provenientes de la mala calidad y/o la ejecución deficiente de los trabajos u otros que origine su uso.

127

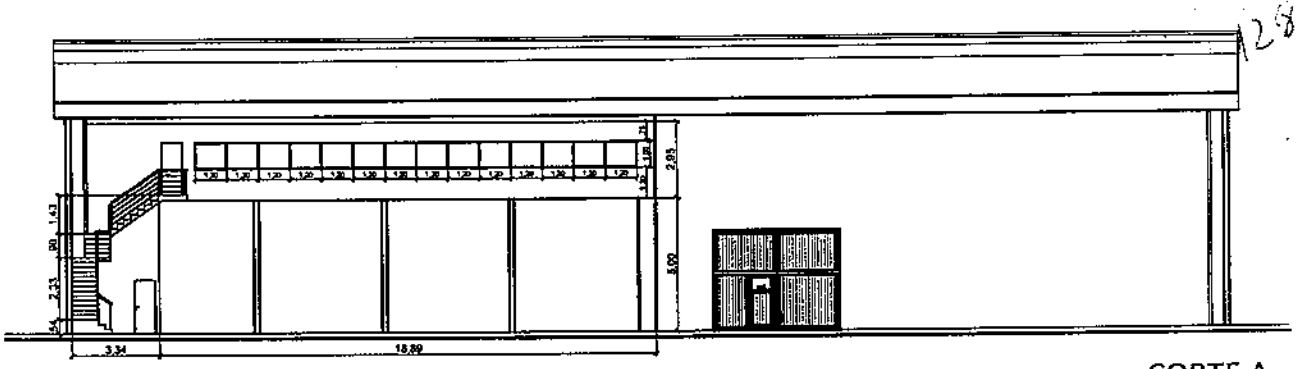


PLANTA EXISTENTE

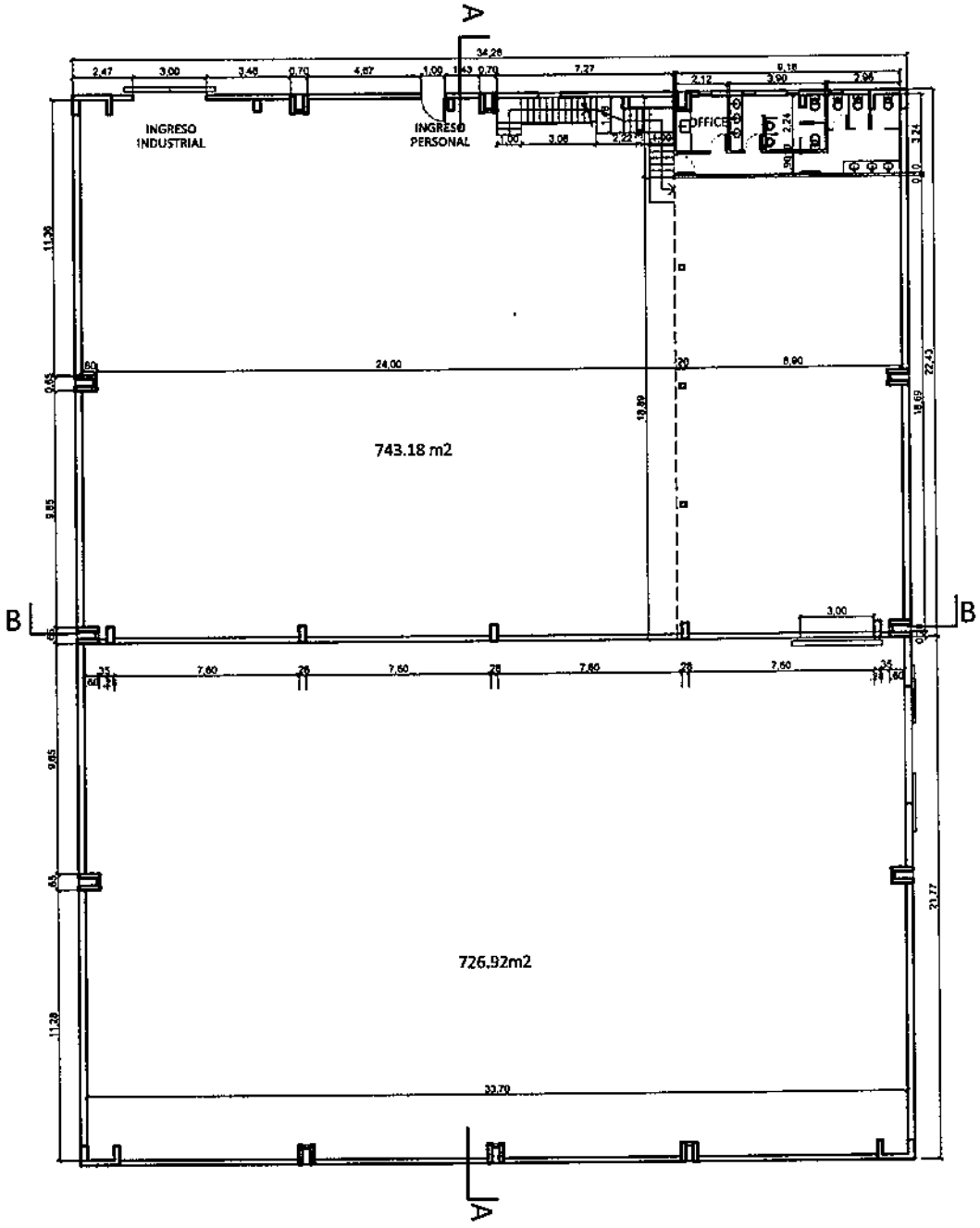
CROQUIS DE UBICACIÓN



GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			
S. E. CASA DE MONEDA	REACONDICIONAMIENTO GALPÓN 4 PLANTA ANEXA DON TORCUATO		
	GALPÓN 4 - LAYOUT EXISTENTE		
	fecha: 22/02/21	escala: 1:200	Nº de plano RG4-ARQ-01

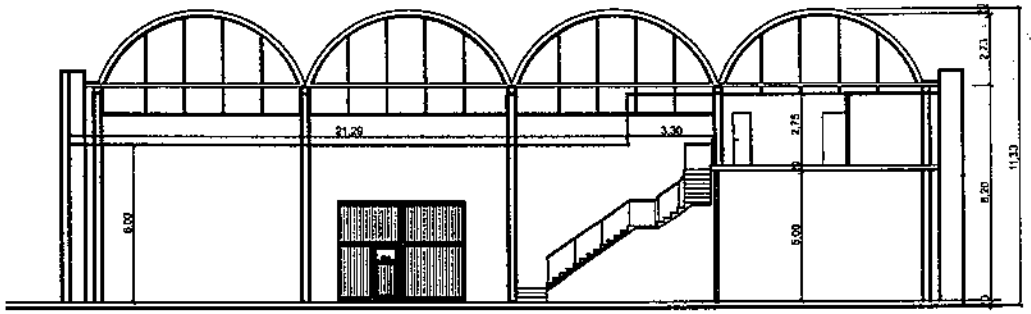


CORTE A - A

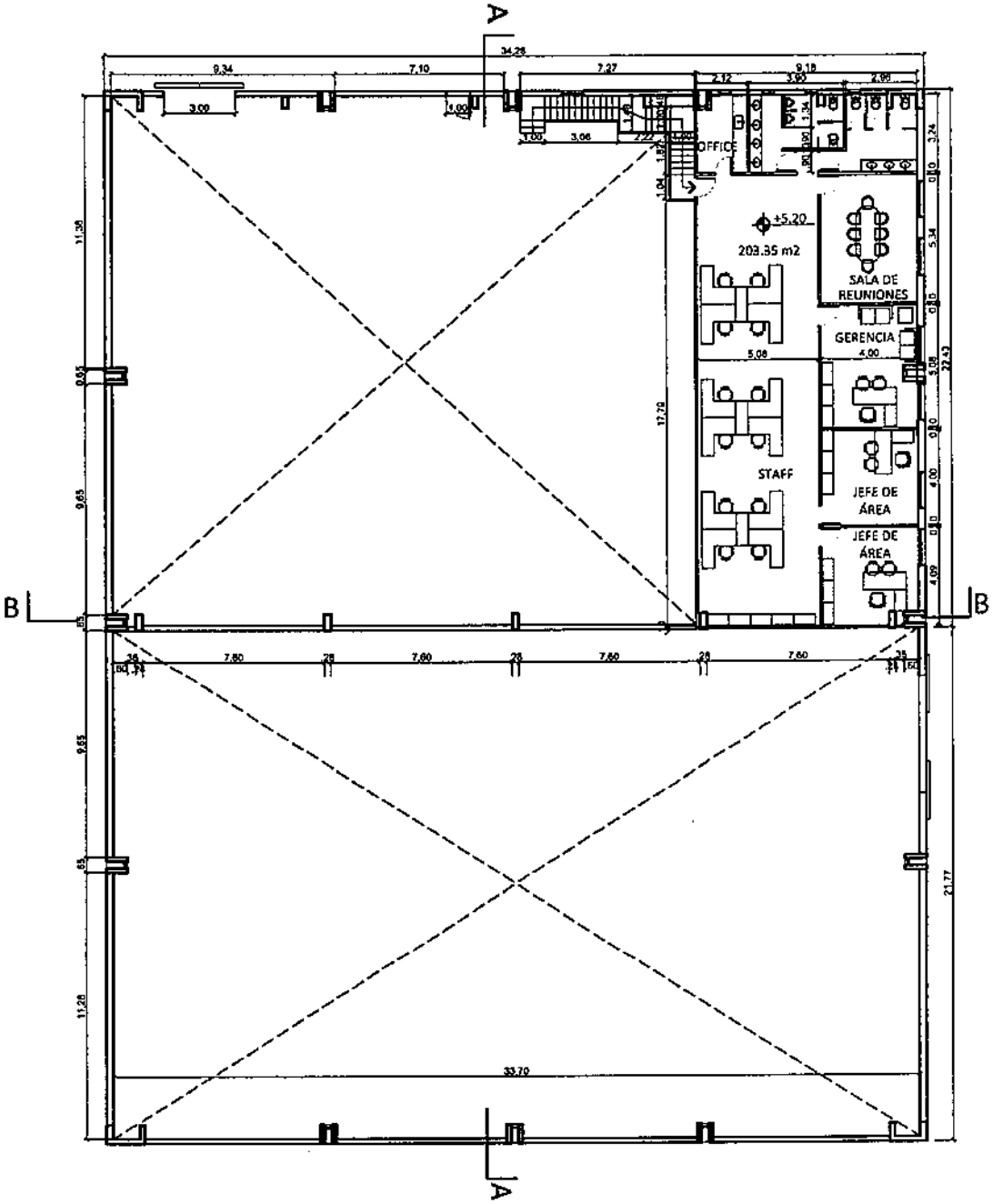


PLANTA BAJA AMPLIACIÓN PROYECTADA

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			
S.E. CASA DE MONEDA	REACONDICIONAMIENTO GALPÓN 4 PLANTA ANEXA DON TORCUATO		
	GALPÓN 4 - LAYOUT PB PROYECTADO		
	fecha: 22/02/21	escala: 1:200	Nº de plano RG4-ARQ-02

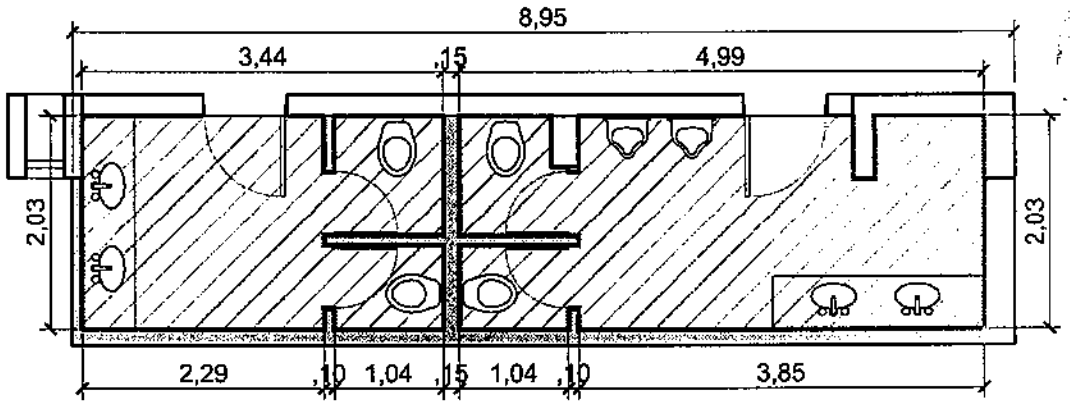


CORTE B - B



PLANTA ENTREPISO PROYECTADO

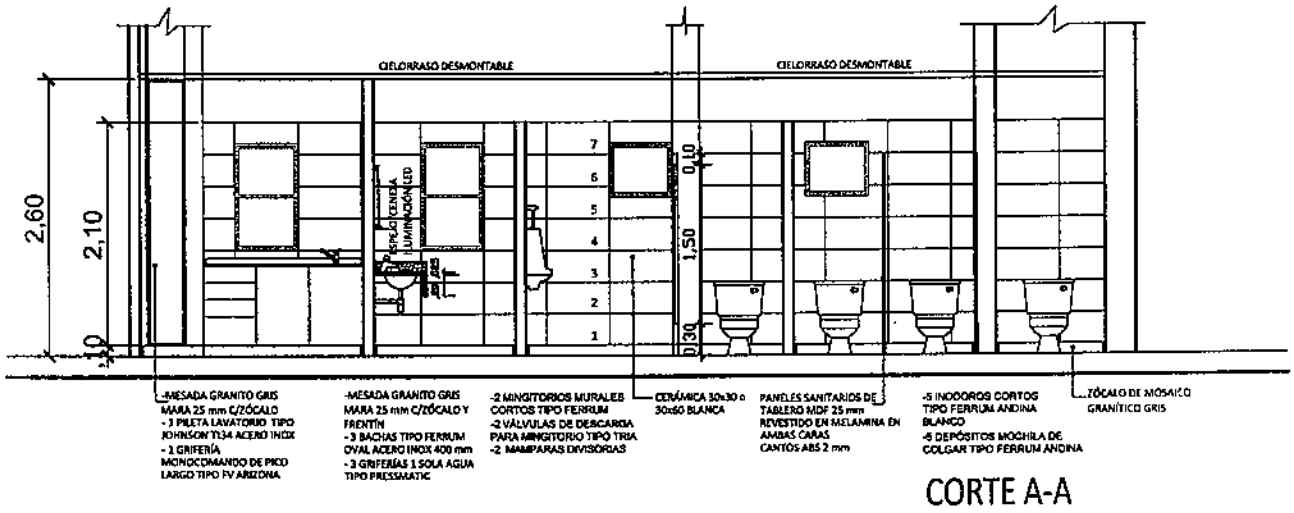
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			
S.E. CASA DE MONEDA	REACONDICIONAMIENTO GALPÓN 4 PLANTA ANEXA DON TORCUATO		
	GALPÓN 4 - LAYOUT ENTREPISO PROYECTADO		
	fecha: 22/02/21	escala: 1:200	N° de plano RG4-ARQ-03



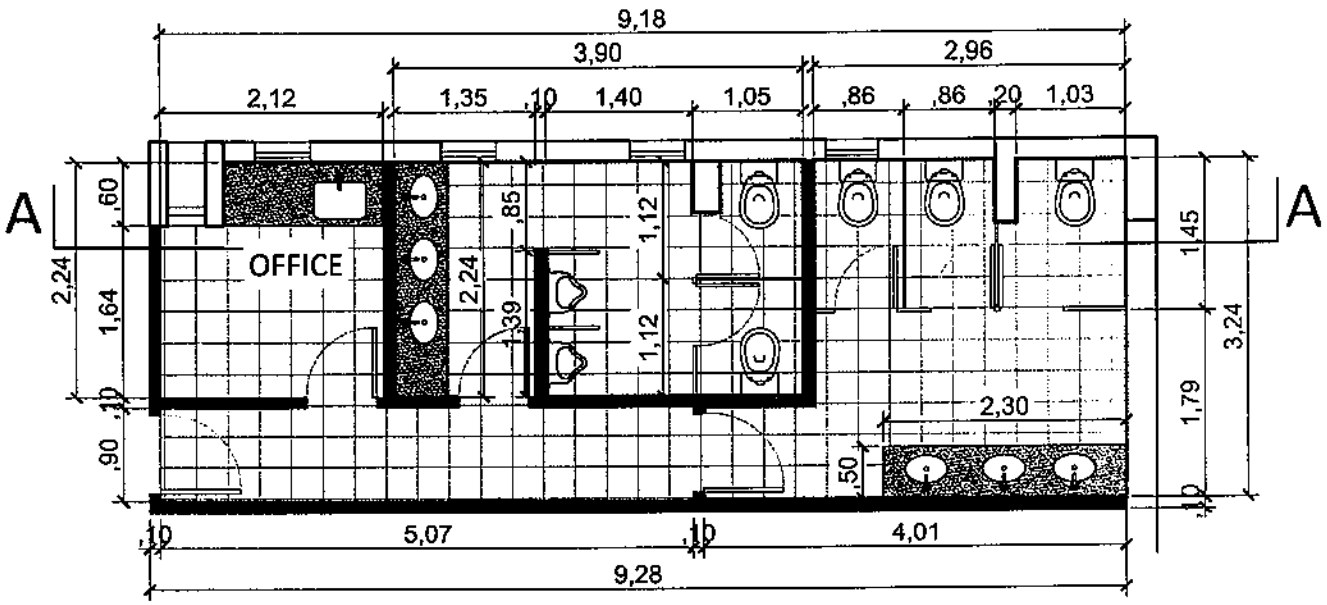
REFERENCIAS:

- Piso a demoler
- Tabiques mampostería a demoler
- Revestimiento a remover

PLANTA BAJA EXISTENTE



CORTE A-A



PLANTA BAJA PROYECTADA

REFERENCIAS:

- Piso mosaico granítico gris
- Tabiques mampostería a construir
- Revestimiento cerámico blanco esmaltado 30x30 o 60x30

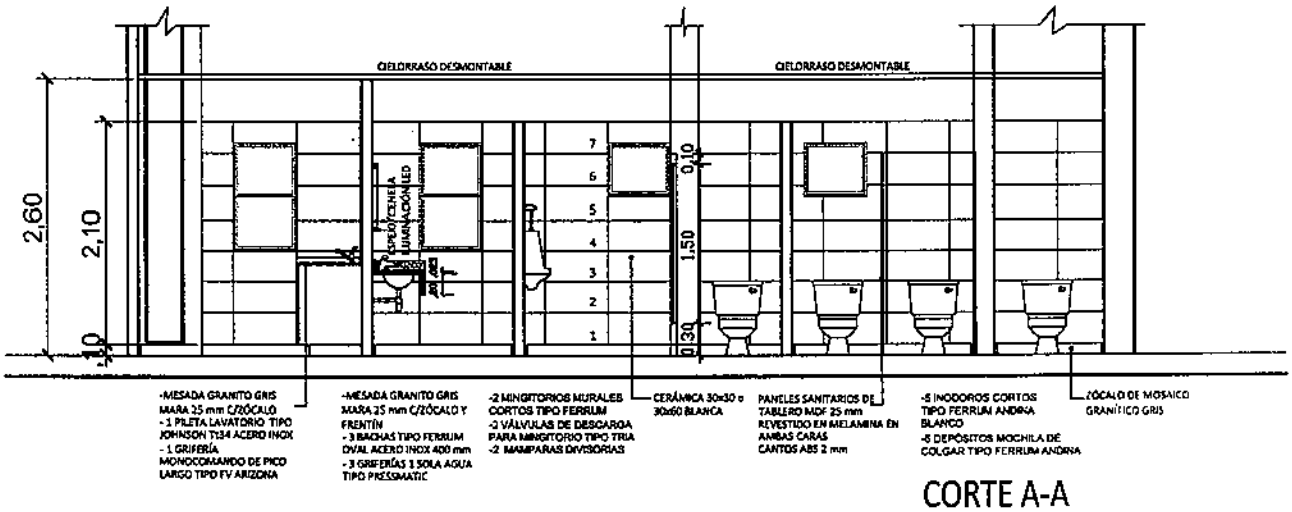
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

S.E. CASA DE MONEDA

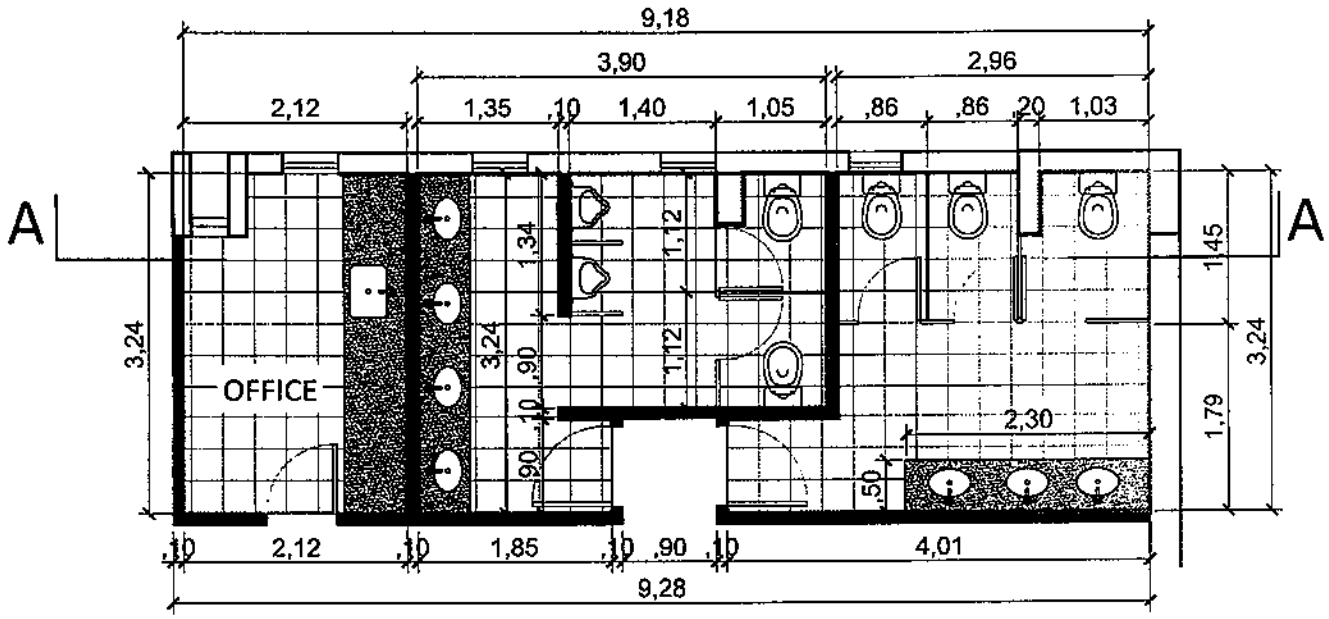
REACONDICIONAMIENTO GALPÓN 4 PLANTA ANEXA DON TORCUATO

G4-PLANTA BAJA BAÑO EXISTENTE Y PROYECTADO

fecha:	escala:	Nº de plano
22/02/21	1:50	RG4-DET-01



CORTE A-A



PLANTA ENTREPISO PROYECTADA

REFERENCIAS:

- Piso mosaico granítico gris
- Tabiques mampostería a construir
- Revestimiento cerámico blanco esmaltado 30x30 o 60x30

	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
S. E. CASA DE MONEDA	REACONDICIONAMIENTO GALPÓN 4 PLANTA ANEXA DON TORCUATO
	G4-PLANTA ENTREPISO BAÑO PROYECTADO
fecha: 22/02/21	escala: 1:50
	N° de plano RG4-DET-02

132

ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

REMODELACIÓN TALLER DE CHAPA PATENTE GALPÓN 4

1. OBJETO 3
2. NORMAS Y REGLAMENTACIONES 3
3. DOCUMENTACIÓN DE LAS PRESENTES E.T. 3
4. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO. CONDICIONES – PARTICULARES 4
4.1. Provisión e instalación de ramales de alimentación 5
4.1.1 Tendido cable a Tablero seccional de Fuerza Motriz. -TS1 5
4.1.2 Tendido de cable a Tablero seccional de ILUMINACIÓN y TOMAS-TS2 5
4.1.3 Tendido de cable a Tablero FM Bajada de Servicio. (TM1 a TM7) 5
4.1.4 Tendido de cable a Tablero FM Maquinas (TM8 y TM9) 5
4.2. Provisión y montaje de los tableros eléctricos 6
4.2.1 Provisión e instalación Interrupt. Termomagneticos en TP GALPÓN 4 6
4.3. Provisión e instalación de canalizaciones y circuitos eléctricos de Iluminación 6
4.4. Provisión e instalación de canalizaciones para Fuerza Motriz, Cámaras y Datos. 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES 9
5.1. Tableros eléctricos 9
5.2. Bandejas portacables metálicas: 9
5.3. Conductores eléctricos 10
5.3.1 Conductores en canalizaciones interiores embutidas 10
5.4. Cañerías y cajas en instalaciones embutidas 11
5.5. Llaves de efecto 14
5.6. Tomacorrientes 14
5.7. Interruptores seccionadores bajo carga 14
5.8. Interruptores automáticos termo magnéticos 14
5.9. Interruptores diferenciales 15
5.10. Sistema de puesta a tierra 15
5.11. Artefactos de iluminación interior 16
5.11.1 Artefactos sin luz de emergencia 16
5.11.2 Artefactos con luz de emergencia 17

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR, PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. 17
7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR POSTERIORMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA 18
8. GARANTÍA 19
9. VISITA DE OBRA 19

133

1. OBJETO

Estas especificaciones técnicas, para la remodelación y ampliación de **TALLER DE CHAPA PATENTE GALPÓN 4 PLANTA DON TORCUATO**, tienen por objeto establecer los requisitos mínimos de las instalaciones eléctricas.

2. NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Salvo las indicaciones particulares de las presentes especificaciones técnicas, las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo explicitado en el presente documento y sus planos anexos, con las reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina 90364-7 (Última edición) obligatoria:
- Ley Nacional 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Decretos Reglamentarios.
- Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)
- Prácticas Conforme del IHA (Instituto de Habilitación y acreditación)
- Compañía Proveedora de Energía Eléctrica.
- Demás organismos nacionales y / o provinciales aplicables al emprendimiento.

3. DOCUMENTACIÓN DE LAS PRESENTES E.T.

- Presentes Especificaciones Técnicas
- Planos Adjuntos:
    - 102-01 Unifilar TS2 - Tablero Ilum y Tomas.
    - 102-02 Unifilar TS1 - Tablero Fuerza Motriz
    - 102-03 Unifilar TM1 aTM7 - Tablero FM Bajada de Servicio

- 102-04 Esquema Topográfico- Bandeja perforada Iluminación
- 102-05 Esquema Topográfico- Bandeja Perforada FM Y RED
- 102-06 Unifilar TP4 – Circuitos de TS1 y TS2

4. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO. CONDICIONES – PARTICULARES

Se deberá ejecutar los trabajos con el criterio de entrega llave en mano de la obra.
Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las **instalaciones eléctricas**, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario o accesorio que sea requerido para el funcionamiento de la instalación conforme a su fin y que no este especificado en planos, planillas o estas especificaciones lo que no dará derecho al Contratista de adicional de ninguna especie.
Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales de la instalación los cuales podrán instalarse en dicha posición o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia siempre y cuando se cuente con el expreso consentimiento de la Inspección de Obra. Si ésta lo considerare necesario modificará los recorridos o las posiciones y dicha modificación no dará derecho a adicional de ninguna especie.
En toda la superficie a construir y/o remodelar los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de los entes competentes, con los planos proyectados, con estas especificaciones y con las indicaciones que imparta la Dirección de Obra.
Estas especificaciones técnicas y el juego de planos que las acompañan son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. En caso de contradicción, el orden de prelación se debe requerir a la dirección de obra.
En todos los casos que en esta documentación se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción, requisitos de calidad y resultados finales deseados, pero no implica el compromiso de adoptar dichos elementos si no cumplen con las especificaciones definidas por las reglamentaciones vigentes.
Se considerarán todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones, incluyendo la provisión de cualquier trabajo o elemento complementario o accesorio que sea requerido para el funcionamiento de la instalación conforme a su fin

y que no esté especificado en planos, planillas o estas especificaciones lo que no dará derecho al Contratista de adicional de ninguna especie.

4.1. Provisión e instalación de ramales de alimentación

En todos los casos, el tendido de los ramales de alimentación a cada tablero seccional, se realizará con cables tipo sintenax baja emisión de humo.

4.1.1 Tendido cable a Tablero seccional de Fuerza Motriz. -TS1.

Se realizará el tendido de conductores desde tablero principal existente ubicado en GALPÓN 4(TP4). Serán realizados por el instalador según se indica recorrido de bandeja y ubicación topográfica en planos Nº 102-02 y 102-05.

4.1.2 Tendido de cable a Tablero seccional de ILUMINACIÓN y TOMAS-TS2.

Se realizará el tendido de conductores desde tablero principal existente ubicado en GALPÓN 4(TP4). Serán realizados por el instalador según se indica recorrido de bandeja y ubicación topográfica en planos Nº 102-01 y 102-04.

4.1.3 Tendido de cable a Tablero FM Bajada de Servicio. (TM1 a TM7)

Se realizará el tendido de conductores desde Tablero seccional de Fuerza Motriz TS1 hasta los 7(siete) tableros de bajada de servicio (TM1 A TM7). Serán realizados por el instalador según lo indicado en plano de ubicación topográfica N° 102-05.

4.1.4 Tendido de cable a Tablero FM Maquinas (TM8 y TM9)

Se realizará el tendido de conductores desde Tablero seccional de Fuerza Motriz TS1 hasta el tablero **TM8 – Tablero Fuerza Motriz Línea de Corte y TM9 – Tablero Fuerza Motriz Línea Automática**. Serán realizados por el instalador según lo indicado en plano de ubicación topográfica N° 102-05.

4.2. Provisión y montaje de los tableros eléctricos

Todos los tableros serán del tipo empotrados y poseerán protección IP acorde al ambiente de montaje.

- **Provisión e instalación de 2(dos) "Tableros Seccionales" TS1 y TS2**, los mismos deberán realizarse según diagrama unifilar N° 102-01 TS2 y N°102-02 TS1 y plano de ubicación topográfica N° 102-04 y 102-05
  Se deberá realizar las distribuciones de cargas de manera tal que el desbalance no sea superior al 15%.
- **Provisión e instalación de 7(siete) "Tableros Bajada de Servicio" TM1 a TM7**, los mismos deberán realizarse según diagrama unifilar N° 102-03 (TM1 a TM7) y plano de ubicación topográfica N° 102-04 y 102-05.

4.2.1 Provisión e instalación Interrupt. Termomagneticos en TP GALPÓN 4

El mismo constará de las protecciones adecuadas para las diferentes líneas seccionales (**TS1 - "Fuerza Motriz" y TS2 – "Iluminación y Tomas"**), deberá montarse sobre tablero existente TP4(Tablero existente Galpón 4). Estará a cargo del adjudicatario toda adaptación necesaria para el correcto montaje y funcionamiento de los interruptores a instalar, como ser accesorio, bastidores y tornillería. Se deberán realizar según diagrama unifilar N° 102-06 (Tablero Principal Galpón 4- TP4)

Los interruptores temo magnéticos serán del tipo Schneider Electric caja moldeada NSX.

4.3. Provisión e instalación de canalizaciones y circuitos eléctricos de Iluminación

Se deberá realizar la instalación correspondiente al circuito de iluminación. Según especificaciones técnicas generales. La instalación se tomará del TS2 –"Tablero de Iluminación y Tomas".

La conducción del cableado se efectuará a través de bandeja portacables metálica 100mm de ancho, sobre cielorraso, fijada con soportes metálicos tomados rígidamente de las vigas del techo, a una altura aproximada de 200 mm sobre los artefactos de iluminación, será verificado para permitir el fácil desmontaje de los mismos.
El tendido será sobre toda la longitud de las calles de iluminación, y cada dos artefactos, contará con una caja metálica de conexión rectangular, sólidamente fijada a la bandeja portacables; en la cual se instalarán 2 (dos) tomas bipolares con conexión a tierra (Pernos chatos), del tipo "Cambre Siglo XXI"; orientados hacia abajo.

El tendido de bandejas y sus soportes deberá comportarse como una estructura solidaria rígida, que no presente movimientos ni deformaciones.

Iluminación de Emergencia: En cada columna y en los lugares sobre pared indicados, se colocará un toma corriente exterior con tapa tipo Steck, el cual tendrá conexión a las bandejas, a través de cañería metálica Ø5/8". Estos tomas están destinados a la alimentación de artefactos individuales de **iluminación de emergencia** y se colocarán a un nivel de 0,5 m por debajo del nivel de cielorraso.
La Empresa deberá proveer e instalar artefactos de iluminación de emergencia, en cada uno de estos sectores indicados
Los artefactos de iluminación se conectarán a la red por medio de fichas tomacorriente, con conexión a tierra.
El conexionado se realizará de tal forma de que cada calle de alumbrado se alimente por una sola fase que estará protegida desde el tablero de Iluminación TS2. Las líneas vivas serán de 2,5 mm² utilizando distintos colores de conductores para cada grupo de artefactos correspondientes a igual fase.

Los artefactos deberán ser del tipo "Panel Led 6000mm por 600mm 45watts" y serán de marca y modelo según muestra a relevar en la Visita de Obra correspondiente, debiendo el adjudicatario presentar un ejemplar a los efectos de su aprobación, en forma previa a su instalación por parte de la Inspección de Obra.

De los artefactos de iluminación instalados se deberán entregar 30 (treinta) adicionales; los cuales se entregarán armados en forma completa, en el Sector Almacenes de Esta Sociedad.

El contratista deberá ejecutar todas las tareas relacionadas a la instalación de canalizaciones y circuitos de iluminación y tomacorrientes según planos Nº102-1, Nº102-2 y Nº102-4.

4.4. Provisión e instalación de canalizaciones para Fuerza Motriz, Cámaras y Datos.

El contratista deberá ejecutar todas las tareas relacionadas a la instalación de canalizaciones para corrientes débiles según lo especificado en Planos Nº 102-02 y 102-03 y 102-5.
Se realizará tendido de 2(dos) bandejas portacables bajo cielorraso, según plano, destinadas a conducir la instalación de fuerza motriz, datos y telefonía. La distribución será aérea en forma perimetral, cubriendo las paredes perimetrales del local. Se emplearán 2 bandejas portacables; un anillo exterior con bandeja de 250 mm. (F.M.) y un anillo interior paralelo al anterior con bandeja de 150 mm. la cual quedará libre para el posterior tendido de instalación de telefonía, cámaras y datos. Su altura será de 20 cm bajo cielorraso, según descripción Especificaciones Técnicas Generales.
Se dispondrán bajadas a servicio, donde se instalará tablero de tomas en los muros perimetrales donde se indica en plano. Las bajadas a las cajas de servicio en muro (TM1 a TM7) serán por bandeja portacables de 50 mm. con tapa fijadas a mampostería o columnas según corresponda.
Las cajas y tableros estarán ubicadas a nivel de friso.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

5.1. Tableros eléctricos

Deberán cumplir lo especificado en la reglamentación AEA 90364-7-771.20.
Serán del tipo Schenider Electric, Siemens, Scame o calidad superior.
Los tableros con capacidad de corriente asignada de hasta 250 A deberán tener un espacio disponible de reserva, para eventuales ampliaciones, de por lo menos el 20 % de la capacidad total del tablero en módulos de 18 mm; si los módulos fueran de 27 mm o los interruptores de caja moldeada, se reservará un espacio correspondiente al 20 % de cada tipo de modulo y como mínimo el espacio de un interruptor de cada tipo como reserva.
Las partes constitutivas de los tableros podrán ser metálicas o de materiales aislantes que tengan, además de rigidez mecánica, características de no-inflamabilidad, no-higroscopicidad y propiedades dieléctricas adecuadas. Deberán tener frentes calados que permitan que asomen solamente los elementos y palancas de comando.
Los tableros se protegerán contra contactos directos, como mínimo, por medio de aislación de las partes activas o cubiertas o envolturas y contra contactos indirectos como mínimo por corte automático de la alimentación por interruptor diferencial. En todos los tableros, los elementos de protección deberán estar identificados indicando los circuitos que protegen, por medio de carteles de acrílico, fijados a las tapas caladas con tornillos de bronce.

5.2. Bandejas portacables metálicas:

De chapa perforada del tipo semipesado con terminación en zincado electrolítico, deberá ser tipo SAMET o CASIBA además todos los accesorios serán compatibles. Su sujeción será con ménsula o base colgante de varilla roscada para regulación.

5.3. Conductores eléctricos

5.3.1 Conductores en canalizaciones interiores embutidas

Para la instalación eléctrica de 220/380 V CA (50 Hz) interior y/o embutida en cañerías, se emplearan conductores eléctricos aislados según IRAM 62267 tipo Prysmian Afumex 750 unipolar.
Acorde a reglamentación vigente para este tipo de locales, no se permitirán conductores aislados que respondan únicamente a Norma IRAM 247-3.
Para la identificación de los conductores se deberán instalar en todos sus extremos nomenclaturas codificadas (identificadores de circuitos alfanuméricos a presión) y se adoptará además la codificación por colores establecida en AEA 90364-7-771:

USO	COLOR
TIERRA	VERDE / AMARILLO (BICOLOR)
NEUTRO	CELESTE
FASE "R"	MARRON
FASE "S"	NEGRO
FASE "T"	ROJO
RETORNOS	Cualquiera excepto los anteriores y el verde o el amarillo.

Las secciones de los conductores deberán responder a las exigencias de AEA 90364-7-771. Las mismas, salvo error u omisión, se indican en los planos adjuntos.
Se exige las siguientes secciones mínimas según su uso:

Líneas Seccionales	4.0 mm^2
Líneas de circuitos de tomacorrientes de usos generales	2.5 mm^2
Líneas de circuito para iluminación de usos generales	2.5 mm^2
Líneas de circuitos de usos especiales	2.5 mm^2
Líneas de circuito para uso especifico (excepto MBTF)	1.5 mm^2
Líneas de circuitos para uso especifico (alimentación a MBTF)	1.5 mm^2
Alimentaciones a interruptores de efectos	2.5 mm^2
Retornos de los interruptores de efecto	1.5 mm^2
Conductor de protección	2.5 mm^2

No se efectuarán empalmes de conductores bajo ningún concepto fuera de las cajas de pase o derivación.

Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado para secciones de conductores hasta 2.5mm2, y mediante manguitos identados apropiados para secciones mayores. Se cubrirán después con cinta aisladora con adhesivo, debiéndose obtener una aislación del empalme por lo menos igual a la de fabrica del conductor.

Cada conductor deberá estar correctamente identificado mediante anillos numeradores que se ubicaran en el comienzo y final de cada tramo del circuito al que correspondan, partiendo desde el tablero seccional, y en cada caja de pase.

5.4. Cañerías y cajas en instalaciones embutidas

Toda la instalación eléctrica deberá realizarse con cañerías, cuplas y cajas de paso y derivación de acero tipo semipesado (según norma IRAM-IAS U 500 2005) y deberán adoptarse únicamente cajas de acero cincado para todas las bocas de iluminación (rectangulares y octogonales grandes), tomacorrientes (rectangulares), cajas cuadradas de paso y derivación. No se permitirá el uso de cajas de acero que no sean cincadas. Con respecto a las cajas cuadradas de paso y de derivación, todas deberán llevar tapa fijada mediante tornillos removibles. Además, todas las cajas (para bocas de tomacorrientes, comando de luminarias, cajas de paso, derivación, etc.) deberán llevar fijo a las mismas un tornillo con tuerca en donde se conectarán con Terminales normalizados de dimensiones adecuadas todos los conductores de puesta a tierra

que correspondan en cada caso a una bornera de puesta a tierra correctamente dimensionada e identificada como tal conforme AEA 90364-7-771.
El recorrido de las canalizaciones deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes, siguiendo líneas verticales y horizontales ó paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúe la instalación. No se permitirán los tendidos en diagonal (nota: si en los planos figuran tendidos en diagonal ú otros que no cumplan con las prescripciones mencionadas, las instalaciones deberán ajustarse a los requerimientos aquí descriptos, dado que las trazas de las canalizaciones de los planos fueron elaboradas esquemáticamente con la principal finalidad de facilitar su comprensión y lectura).
Las uniones de las cañerías entre sí y a las cajas u otros accesorios deberán realizarse por métodos adecuados previstos en el sistema. No se permitirá la existencia de canalizaciones que ingresen a las cajas y queden "sueltas". La fijación de las cañerías a las distintas cajas ó tableros se deberá realizar a través de conectores del tipo tuerca de aluminio con la concavidad del estampado hacia la caja y boquilla de acero con la comba hacia la caja, que cumplan con la norma IRAM IAS U 500 2005, quedando prohibido el uso de conectores a enchufe.
Los tramos rectos y las curvas y desviaciones serán uniformes y simétricas, no permitiéndose el uso de curvas preformadas, debiendo, el contratista, curvar los caños mediante herramienta adecuada. Las uniones, tuercas, boquillas y demás accesorios provendrán del mismo fabricante del caño o corresponderán exactamente a sus dimensiones.
Todos los accesorios serán colocados en forma tal que el conjunto sea mecánicamente resistente y la continuidad sea perfecta.
Toda la instalación se efectuará, salvo indicación en contrario, totalmente embutida en hormigón o mampostería en paredes y sobre cielorraso suspendido. Se controlará especialmente la hermeticidad de la cañería con el objeto de evitar filtraciones de cemento, a cuyo fin las uniones entre cañerías serán efectuadas con uniones enroscadas correctamente y ajustadas a fondo, evitándose el uso de las denominadas roscas dobles. Las cañerías a embutirse en la mampostería de hormigón o común serán alojadas en canaletas abiertas con herramientas apropiadas y personal hábil, a fin de evitar roturas innecesarias. La colocación será realizada antes del enlucido y las cajas serán amuradas en su posición mediante concreto, poniéndose especial

136

atención a su perfecta nivelación y su profundidad, a fin de evitar esfuerzos sobre el revoque.
En los locales con cielorraso suspendido, sujetas solidamente a la estructura, mediante soportes de hierro galvanizado adecuados a cada necesidad.
Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se depositen en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.
La unión de caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en juntas rígidas, con los extremos unidos a tope, sin rebabas internas, eficaces tanto mecánicamente como eléctricamente. En los tramos en que la cañería supere los 9mts, se deberá colocar cajas de inspección para facilitar el pasaje de conductores y el retiro de los mismos en caso de reparaciones.
Además, se deberá colocar cajas de pase o derivación en los tramos de cañería que tengan mas de dos curvas seguidas. No se permitirá la colocación de cajas de pase o derivación a la vista en los ambientes principales. Las roscas de las cañerías que queden a la vista y en todas las partes donde haya sido necesario empalmar cañería, deberán ser pintadas con esmalte reductor de oxido de marca reconocida, para preservarlas de la oxidación, lo mismo se hará en todas las partes donde por causa accidental cualquiera haya saltado el esmalte de fabrica.
Las curvas serán de un radio mínimo igual a 6 veces el diámetro exterior y no deberá producir ninguna disminución de la sección útil del caño, ni tener ángulos menores a los 90 grados. En tramos de cañerías entre dos cajas no se admitirán mas de dos curvas de 90 grados.
Las uniones de caños y cajas embutidos se efectuarán mediante conectores de hierro cincado o cadmiado, con boquilla roscada del mismo material.
Las cañerías serán del tipo metálicas rígidas, soldadas, con costura interior perfectamente lisa. Se emplearán tramos originales de fabrica de 3mts de largo cada uno. Los diámetros serán los adecuados para albergar los conductores necesarios según reglamentación vigente.
El diámetro mínimo de cañerías a utilizar será de 19,15mm (3/4MOP).
Las cajas para tomacorrientes serán rectangulares, (55 mm.) de acero cincado cuando lleguen a ellas hasta dos caños y cuadradas (100 x 100 mm) de acero cincado con tapa de reducción para mayor número de caños. En las cajas embutidas en el hormigón se emplearán siempre cajas cuadradas de acero cincado con tapa de reducción independientemente del número de caños o conductores. Salvo indicación

en contrario, las cajas para tomacorrientes se colocarán a 0,30 m sobre el nivel de piso terminado en locales comunes y a 1,70 m en locales especiales.

5.5. Llaves de efecto

Las llaves de efecto cumplirán con la norma IRAM 60669-1, serán tipo Cambre SigloXXI modelo 6900.

5.6. Tomacorrientes

Los tomacorrientes en caja embutida cumplirán con la norma IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños según IEC 60884-1. Serán del tipo 2P + T con patas planas oblicuas.
Los de uso general serán 2 x 10 A + T, tipo Cambre SigloXXI modelo 6904.
Los de uso especial serán 2 x 20 A + T, tipo Cambre SigloXXI modelo 6915.

5.7. Interruptores seccionadores bajo carga

Serán seccionadores bajo cargo que cumplan con la Norma IEC 60947-3.deberán seccionar 4 polos. Los mismo serán provistos con todos los accesorios necesarios para el correcto montaje e instalación en los diferentes tableros. Seran del tipo Schneider Electric Interpact INS/INV.

5.8. Interruptores automáticos termo magnéticos

Serán automáticos y limitadores del tipo modular, respetarán las Norma IEC 60898 y/o IEC 60947.2, según corresponda, tipo Schneider Electric, Siemens o calidad superior.
El poder de corte será de acuerdo a la corriente de cortocircuito presunta en el lugar de instalación. Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles de forma accidental. El disparo por cortocircuito deberá producirse aun cuando en forma mecánica la palanca se mantenga en posición arriba.

5.9. Interruptores diferenciales

Serán automáticos, modulares a riel DIN, y responderán a la norma IEC 61008 y/o IEC 61009, según corresponda, tipo Schneider Electric, Siemens, o calidad superior. Las partes bajo tensión no deberán ser accesibles de forma accidental. El disparo deberá producirse aun cuando en forma mecánica la palanca se mantenga en posición arriba.

5.10. Sistema de puesta a tierra

El emplazamiento de la toma de tierra podrá realizarse mediante electrodos, dispersores, placas, cables o alambres cuya configuración y materiales deberán cumplir con las normas IRAM 2309 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios" – 2310 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero cincado y sus accesorios" – 2316 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina perfil L de acero cincado y sus accesorios" y 2317 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina perfil cruz de acero cincado y sus accesorios".
Se admitirá como mínimo mediante jabalina tipo Copperweld JL-18 x 3000, hincada mediante martinete con sufridera y rematada en una cámara de inspección en fundición encamisada por dentro con caño de PVC en un tramo de 250 mm por debajo de la misma, donde se conectará el conductor de protección por medio de soldadura cupro-aluminio-térmica.
La toma a tierra esta formada por la totalidad de los dispositivos que permiten vincular galvánicamente con tierra el conductor de protección.
La totalidad de toma corrientes, soportes, gabinetes, tableros, cajas de paso, bandejas porta cables, equipos, etc. y demás componentes metálicos que normalmente no están bajo tensión, deberán ser conectados a tierra en forma independiente del neutro de la instalación, mediante conductores de protección. Las conexiones se realizarán partiendo de una bornera tipo peine, solidaria con la indicada anteriormente, donde se conectarán mediante terminales, adecuados conductores de protección que vincularán a ésta con los elementos arriba mencionados. La conexión de las cañerías, cajas, bandejas, y en general todas las canalizaciones metálicas se conectarán a un único conductor de protección, los tomacorrientes a otro conductor de protección independiente y distinto del anterior,

correspondiente al circuito de tomas y de la misma manera las luminarias se conectarán a otro conductor de protección también independiente y correspondiente al circuito de iluminación. Dichos conductores serán de una sección mayor o igual a los conductores activos asociados con el elemento a proteger, admitiéndose un mínimo de 2,5 mm2.

En todos los casos se deberá verificar la solicitación a la corriente de corto circuito según el Reglamento AEA.

La Contratista deberá verificar el valor de la resistencia de dispersión a tierra del conjunto, es decir en todos los puntos factibles de quedar bajo tensión (caños, cajas, bandejas, etc.). Garantizando en todos los casos una tensión de contacto inferior a los 12 V con una máxima exposición en tiempo de 30 milisegundos. En caso de no lograrse este valor, se pondrá conectar en paralelo el número necesario de electrodos dispersores a fin de alcanzar el valor establecido en el presente documento, unidos entre sí por un conductor de Cu de 50 mm2 y enterrado a 60 mm de profundidad, separados a una distancia tal que no produzcan interferencias entre sí mismos. La separación mínima de jabalinas que se suele emplear para tal fin es de 2,5 x el largo de jabalina utilizada.

En ningún caso se admitirá la utilización de conductores de protección desnudos.
Para asegurar un contacto efectivo y prolongado de las partes, todas las conexiones efectuadas en la instalación de puesta a tierra realizadas mediante tornillos llevarán arandelas de seguridad dentadas.

5.11. Artefactos de iluminación interior

5.11.1 Artefactos sin luz de emergencia

Los artefactos a instalar serán de marca y calidad reconocida y deben cumplir con las siguientes características.
Luminaria led 600mm x 600mm de 45Watts, temperatura de color 6500 °K, con driver, marcas de referencia: Philips, Osram, Philco etc..
Accesorios necesarios para el correcto montaje, bornera de conexión

5.11.2 Artefactos con luz de emergencia

Serán iguales que lo establecido en el item 5.10.1 pero deberán tener incorporados un sistema autónomo de Iluminación de emergencia tipo Somel SA-NP
El mismo deberá permitir la conmutación y el encendido automático ante un corte de energia. El sistema deberá lograr un nivel de iluminación que permita la evacuación rápida y seguro de las personas.
Todos deben contar con relé de conmutación por falta de 220 VAC con su detección asociada. Constara de fusible interno que protegerá al equipo en el caso de que la batería haya sido conectada con la polaridad invertida o así también si existiese un cortocircuito en los bornes de alimentación de la batería.
Los mismos deberán estar provistos con baterías de 6V 4aH de Gel(Electrolito absorbido).deberá lograr una autonomía de cómo mínimo 2hs
El tiempo máximo de conmutación no debe ser superior a los 5segundos.

6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR, PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Se entregará a la Supervisión de Obra previo a la ejecución de las tareas y a los efectos de su revisión y aprobación, una memoria técnica con la siguiente información:

a) Memoria descriptiva de tableros con especificación de marca y tipo de los elementos de comando, protección, y medición, adjuntando folletos descriptivos con indicación de normas a que responden e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.
b) Verificación de cálculo y dimensionamiento de la totalidad de la instalación eléctrica (existentes y a instalar), con planillas de cálculos y sus correspondientes planos unifilares.
c) Coordinación de protecciones. Se deberá garantizar selectividad total entre todas las protecciones que se utilicen.

d) Cálculo y dimensionamiento del sistema de puesta a tierra.
e) Plano de planta con tendido de bandejas portacables, cañerías y componentes.
f) Plano con vistas de los tableros y ubicación del equipamiento.
g) Calculo de corriente de cortocircuitos en todos los Tableros Eléctricos.
h) Presentar cronograma para ejecución de las instalaciones, concensuando con el resto de los contratistas y la dirección de obra prever dentro de su cronograma de obra la continuidad ininterrumpida de los servicios de cocina, agua, sanitarios, luz, calefacción y demás servicios esenciales para el correcto funcionamiento de la escuela
i) Deberá designar y presentar a la Dirección de Obra al profesional matriculado (I.H.A.) que tendrá a su cargo la ejecución de los trabajos y al personal de la empresa que lo realizará.
j) Previo al inicio, el oferente, deberá relevar las instalaciones existentes y presentar informe de adecuación sujeto a aprobación de la inspección de obra.

7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR POSTERIORMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Al concluir los trabajos, la firma contratista deberá realizar la medición de resistencia de aislamiento, continuidad de puesta a tierra, el control del correcto accionamiento de interruptores.
Se deberá entregar informe y la conformidad con el proyecto, de acuerdo al punto 771.23.3 de la reglamentación de AEA antes citada, confeccionando un protocolo consignando las citadas comprobaciones y un plano topológico del mismo.
Con fecha de la recepción de Obra, el adjudicatario deberá hacer entrega de la documentación técnica completa suficiente y necesaria para la interpretación total de la instalación conforme a obra.
Se deberán entregar:
- Planos confeccionados en AutoCAD, en formato digital
- Tres juegos de copias de los planos en papel blanco en escala 1:100

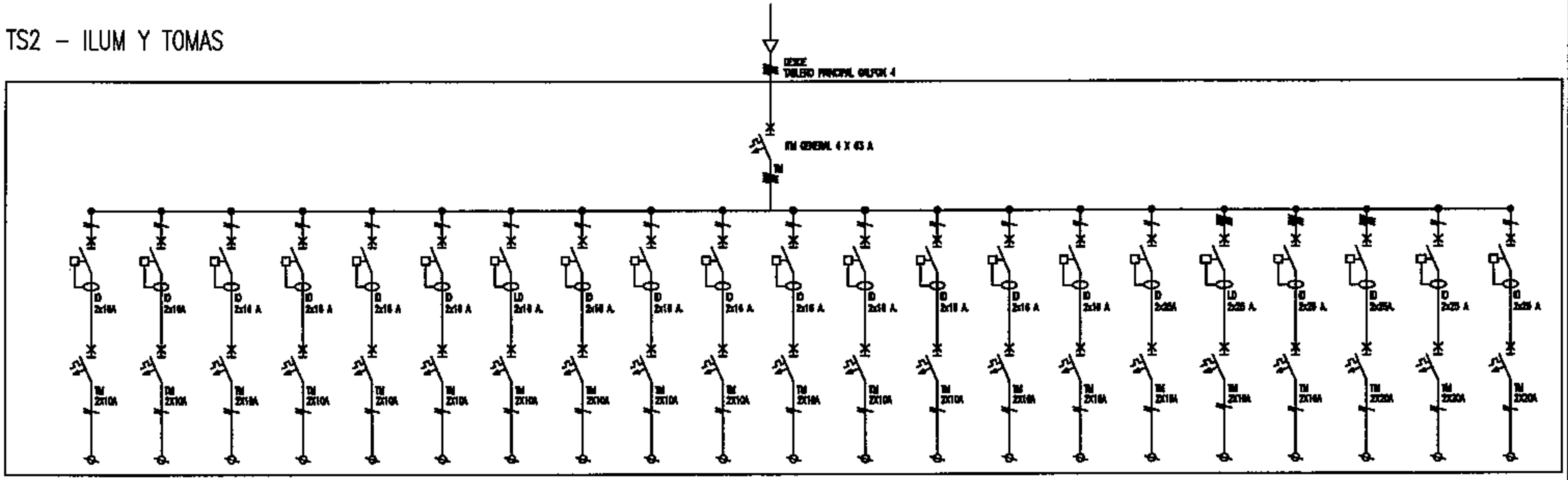
8. GARANTÍA

El instalador entregará las instalaciones en perfecto estado y responderá sin cargo por todo trabajo o material que presente defectos, dentro del término de un año de puesta en servicio de las instalaciones o de terminadas de conformidad, lo que resulte posterior.

9. VISITA DE OBRA

El oferente deberá efectuar visitas al lugar de ejecución de las tareas, a fin de examinar por su cuenta las condiciones en que recibirá la obra y analizar las posibles interferencias y dificultades que puedan surgir. Deberá realizar un estudio exhaustivo de la documentación licitatoria verificando la instalación propuesta con las Normativas Nacionales y Locales vigentes. En caso de divergencias deberá indicarlas previo a la entrega de la oferta con tiempo suficiente para su evaluación y comunicación a todos los oferentes.
El certificado de visita de obra deberá ser presentado junto con la oferta; el mismo será extendido por el la Gerencia de Ingeniería de Planta al momento de la visita.
Las visitas podrán efectuarse hasta 96 hs. antes de la fecha de apertura, en el horario de 10 a 17 hs. y deberán coordinarse con 72 hs. de anticipación al teléfono 011-5776-3464.
No se aceptaran reclamos por divergencias entre lo dibujado en los planos y las condiciones de la obra ya que se considera que cada Empresa Oferente, al formular la propuesta, lo ha hecho con perfecto conocimiento de causa y se ha trasladado al lugar donde se ha de ejecutar la obra todas las veces que fuesen necesarias a fin de informarse debidamente y verificar las posibles dificultades.

TS2 – ILUM Y TOMAS

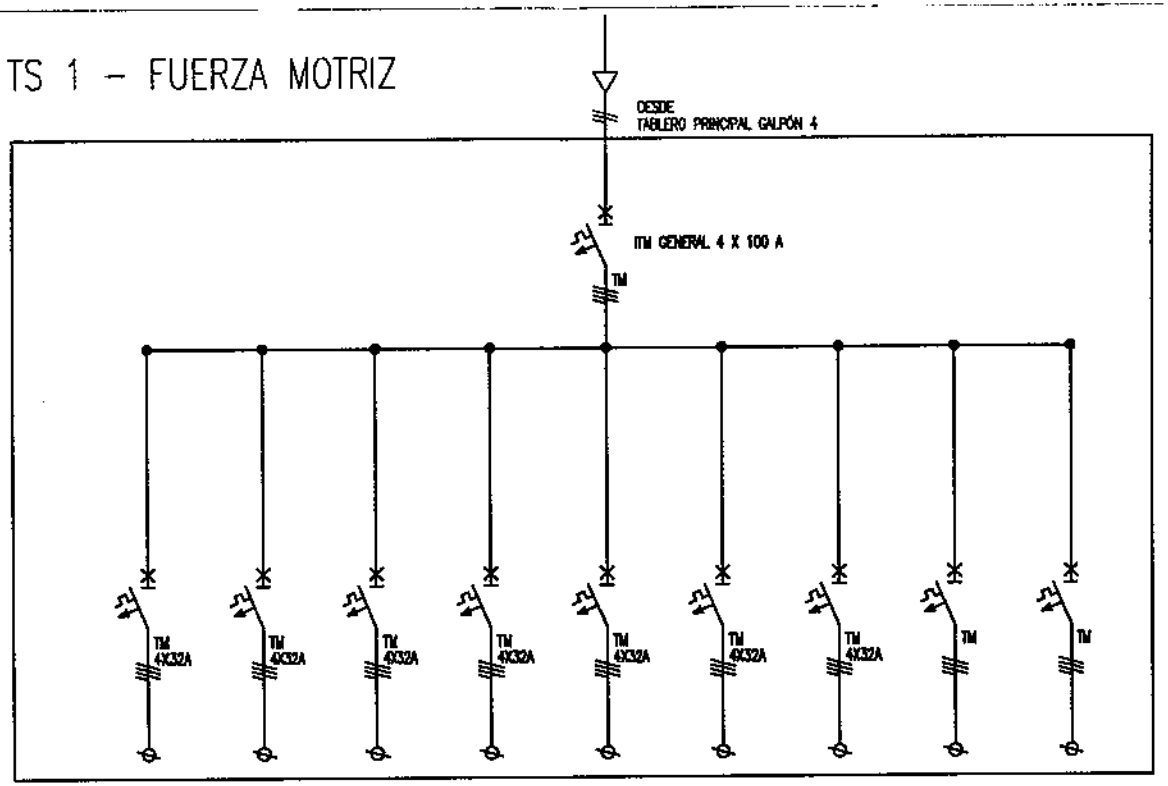


Número de Circuito	Potencia Eléctrica (KVA)	Corriente Eléctrica (A)	Interruptor (A) / Regulación (A)	Tipo de Cable Sección (mm2)	Destino del circuito
C1			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 1 Entrepiso
C2			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 2 Entrepiso
C3			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 1 Taller
C4			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 2 Taller
C5			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 3 Taller
C6			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 4 Taller
C7			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 5 Taller
C8			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 6 Taller
C9			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 7 Taller
C10			2x50 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 8 Taller
C11			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 9 Taller
C12			2x10 / –	2x2,5+T	Calle Iluminación 10 Taller
C13			2x16 / –	2x2,5+T	Circuito Iluminación EMERGENCIA
C14			2x16 / –	2x2,5+T	Tomacorrientes (TUG) Taller
C15			2x16 / –	2x2,5+T	Tomacorrientes (TUG) Taller
C16			2x16 / –	2x2,5+T	Tomacorrientes (TUG) Taller
C17			2x16 / –	2x2,5+T	Tomacorrientes (TUG) Entrepiso
C18			2x16 / –	2x2,5+T	Tomacorrientes (TUG) Entrepiso
C19			2x20 / –	2x4+T	Tomacorrientes (TUE) Dispenser 1–Heladera Taller
C20			2x20 / –	2x4+T	Tomacorrientes (TUE) Dispenser 2–Heladera Taller
C21			2x20 / –	2x4+T	Tomacorrientes (TUE) Dispenser 1 Entrepiso

Unif. TAB. ILUM. Y TOMAS - TS2

E.T. G.I.P. N°XX		DIBUJO	REVISO	APROBO
	NOMBRE			
102- 01	FECHA	21/01/21		
	FORMATO: A4	ESC: no	CANT: 1	REV:0 / HOJA: 1

TS 1 – FUERZA MOTRIZ

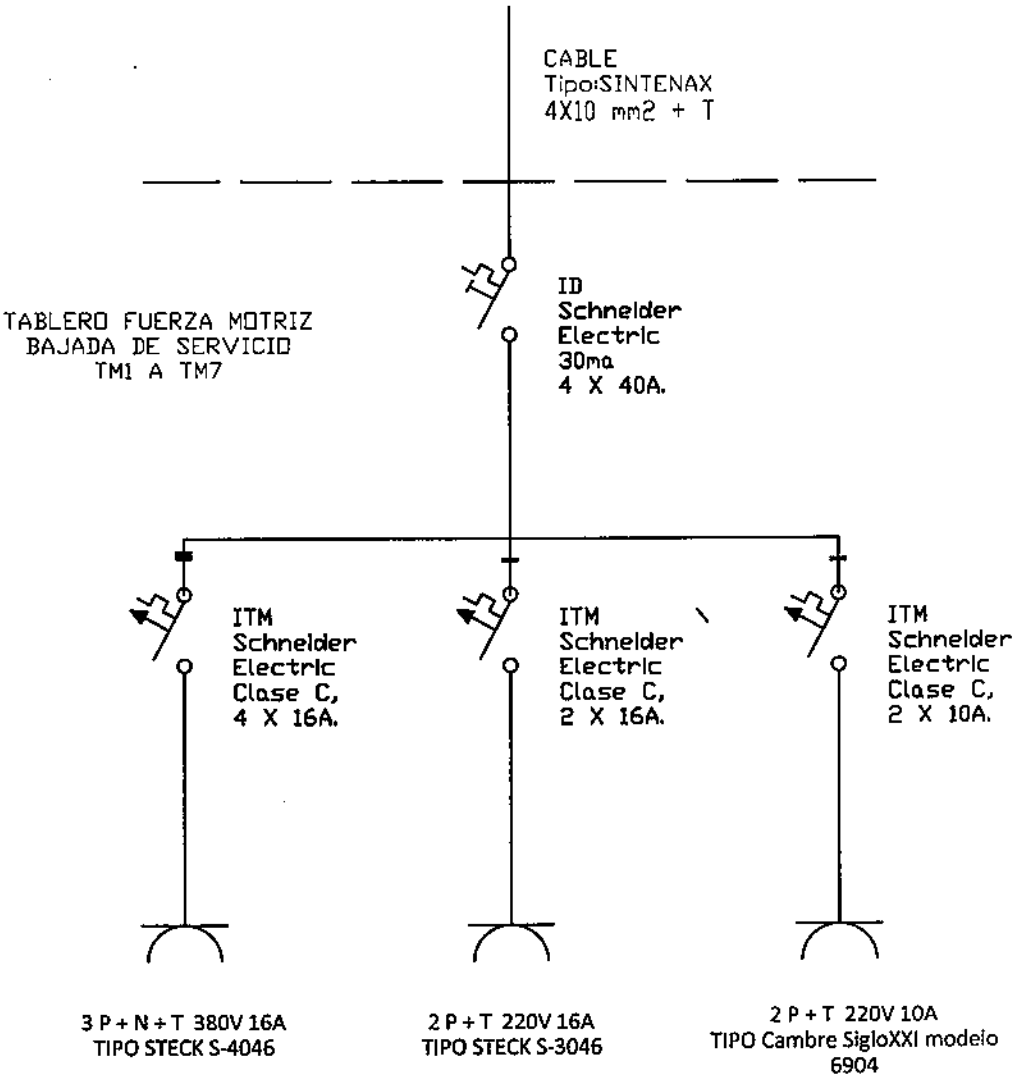


Número de Circuito	CTM1	CTM2	CTM3	CTM4	CTM5	CTM6	CTM7	CTM8	CTM9
Potencia Eléctrica (KVA)	25	25	25	25	25	25	25		
Corriente Eléctrica (A)	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5		
Interruptor (A) Regulación (A)	4X32 –	4X32 –	4X32 –	4X32 –	4X32 –	4X32 –	4X32 –	–	–
Tipo de Cable Sección (mm2)									
DESTINO DEL CIRCUITO	TM1 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM2 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM3 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM4 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM5 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM6 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM7 TABL. FUERZA MOTRIZ BAJADA DE SERVICIO	TM8 TABL. FUERZA MOTRIZ MAQ. LINEA DE CORTE	TM9 TABL. FUERZA MOTRIZ MAQ. AUTOM. NUEVA

Unif. TAB. FUERZA MOTRIZ - TS1

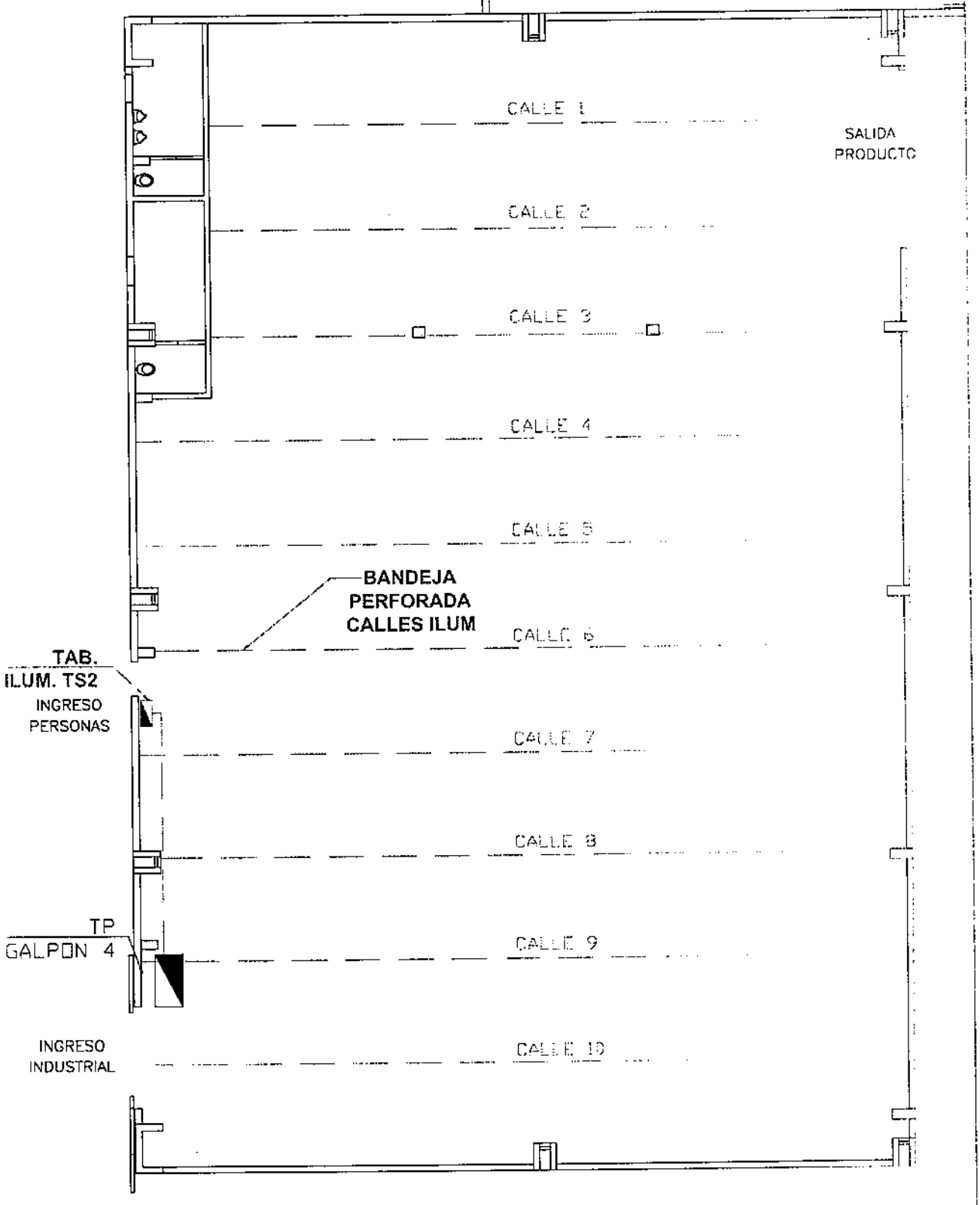
		DIBUJO	REVISO	APROBO
E.T. G.I.P. N°XX	NOMBRE			
	FECHA	21/01/21		
102- 02	FORMATO: A4	ESC: no	CANT: 1	REV:0	HOJA: 1

DE TABLERO FUERZA MOTRIZ
TS1



	Unifilar TAB. FM.BAJADA SERVICIO TM1 A TM7				
E.T. G.I.P. N°XX		DIBUJO	REVISO	APROBO	
	NOMBRE	MELARAGNI			
XX- XX - XX	FECHA	21/01/21			
	FORMATO: A4	ESC: no	CANT: 1	REV:0	HOJA: 1

145



S. E. CASA DE MONEDA
Ministerio de Hacienda

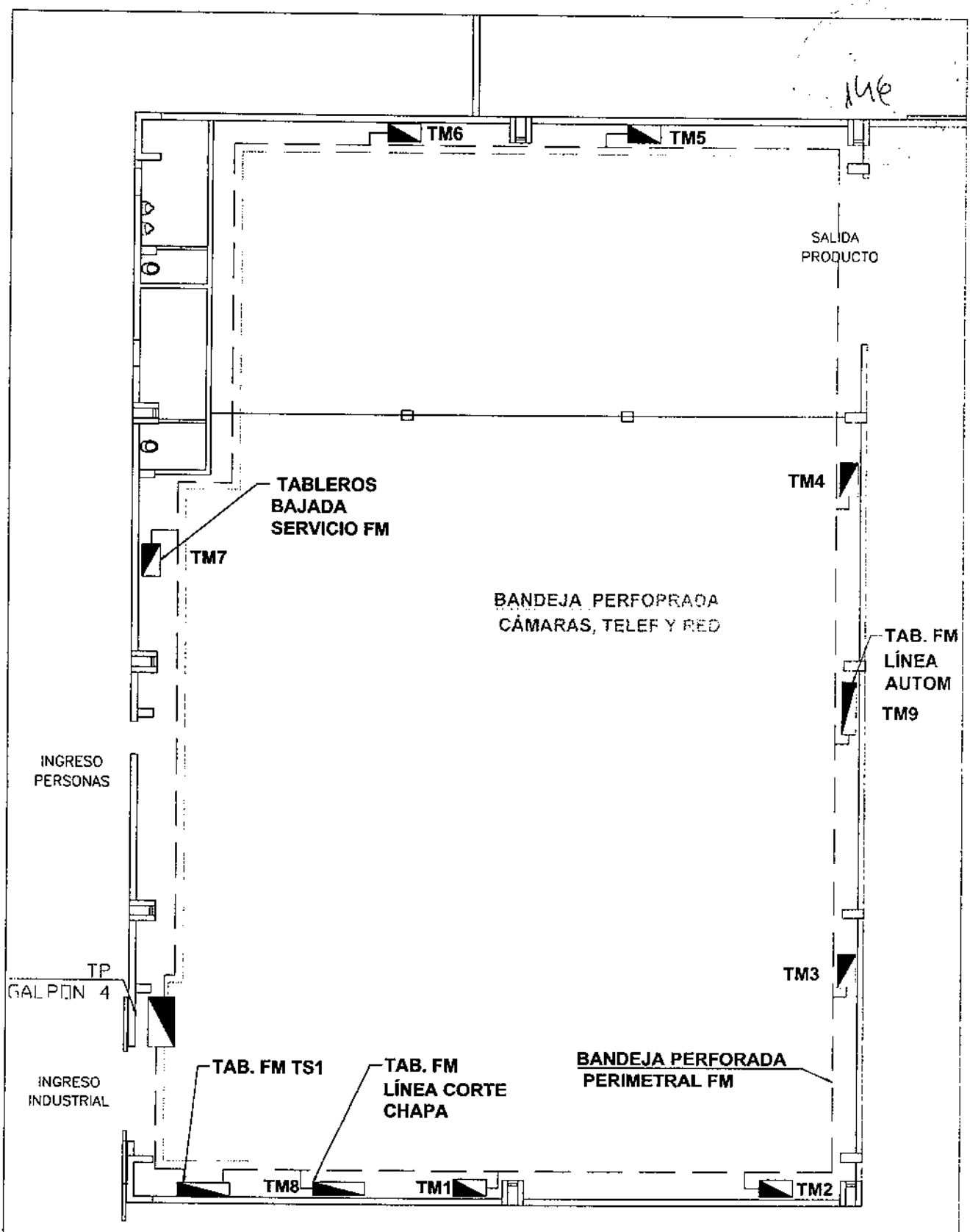
E.T. G.I.P. N°XX

102--04

RECORRIDO BANDEJAS ILUM.

CHAPA PATENTE GALPON 4

	DIBUJO	REVISO	APROBO
NOMBRE	MELARAGNI		
FECHA	21/01/21		
FORMATO: A4	ESC: no	CANT: 1	REV:1	HOJA: 1



S.E. CASA DE MONEDA
Ministerio de Hacienda

RECORR. BANDEJAS FM Y RED

CHAPA PATENTE GALPON 4

E.T. G.I.P. N°XX

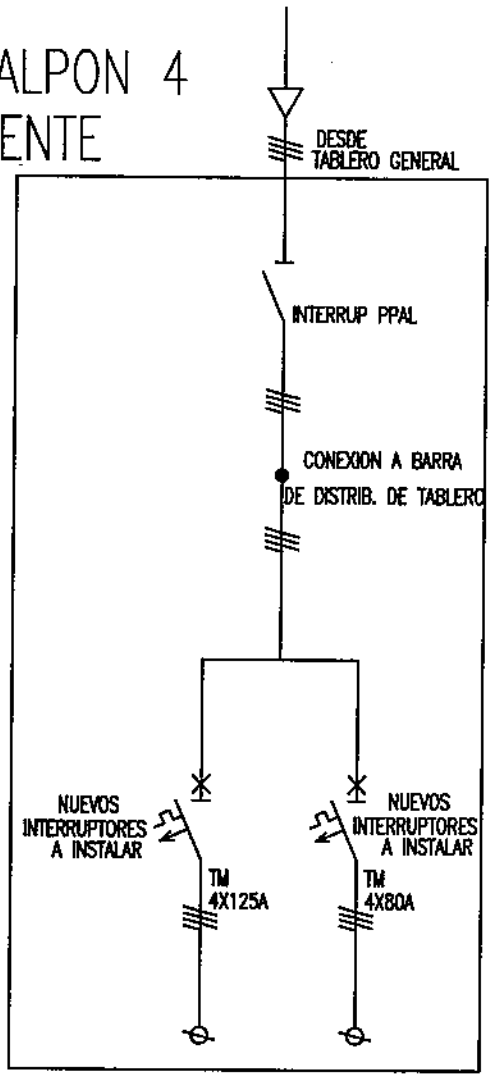
102-05

	DIBUJO	REVISO	APROBO
NOMBRE	MELARAGNI		
FECHA	21/01/21		

FORMATO: A4 | ESC: no | CANT: 1 | REV:0 | HOJA: 1

147

TP GALPON 4 EXISTENTE



Número de Circuito	C1		C2	
Potencia Eléctrico (KVA)				
Corriente Eléctrica (A)				
Interruptor (A) Regulación (A)	4x125A -		4x80A -	
Tipo de Cable Sección (mm2)	4x16+T		4x16+T	
DESTINO DEL CIRCUITO	TAB. FUERZA MOTRIZ TS1		TAB. ILUM. Y TOMAS TS2	

Unif. TABLERO PRINCIPAL G4 - TP4

E.T. G.I.P. N°XX		DIBUJO	REVISO	APROBO	
	NOMBRE				
102- 06	FECHA	21/01/21			
	FORMATO: A4	ESC: no	CANT: 1	REV:0	HOJA: 1