ANEXO II

ANLIS "DR. Carlos G. Malbrán"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS

NOVIEMBRE 2021

CeNDIE (Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación de Endemoepidemias)

Avenida Paseo Colón 568, CABA

OBRA:

Remodelación de laboratorio para cría de insectos

SECCIONES

Sección I: **Especificaciones Técnicas Particulares**

Sección II: **Planos**

Sección III: **Fotografías**

SECCION I

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO N° 01 – GENERALIDADES

Obras comprendidas en éste pliego y ubicación en el predio

CAPÍTULO 01 – GENERALIDADES

CAPÍTULO 02 – TRABAJOS PRELIMINARES

CAPÍTULO 03 – DESMONTES Y RETIROS

CAPITULO 04 – TABIQUES Y CIELORRASOS DE PLACA DE YESO

CAPITULO 05 – CARPINTERIAS

CAPITULO 06 – INSTALACION SANITARIA

CAPITULO 07 – INSTALACION ELECTRICA

CAPÍTULO 08 – INSTALACION TERMOMECANICA

CAPÍTULO 10 – SOLADOS

CAPÍTULO 10 – PINTURA

CAPITULO 11 – MESADAS

CAPITULO 12 – VARIOS

Plazo de Obra: 45 DIAS HABILES

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de la mano de obra, tanto operaría como especializada, y la provisión de materiales, equipos y herramientas que sean necesarias para realizar los trabajos de adecuación de un espacio para utilizarlo como insectario.

Se realizarán en el edificio del Instituto Nacional de Parasitología Dr. Mario Fatala Chaben ubicado en la Avenida Paseo Colón 568, CABA perteneciente a la “Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (ANLIS), organismo del Ministerio de Salud de la Nación, ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA, MATERIALES Y EQUIPOS

Las prestaciones a cargo de la Contratista comprenden el suministro de todos los materiales, mano de obra especializada, equipos, herramientas y enseres, según corresponda y que las tareas a desarrollar demanden. Se entiende que todos los materiales serán nuevos, sin uso, de primera calidad, que la mano de obra tendrá la idoneidad adecuada, acorde a la magnitud de los trabajos requeridos en la Obra y que la Contratista contará en todo momento con supervisión técnica profesional permanente en obra.

El Contratista asumirá el carácter de Constructor e Instalador de los trabajos a su cargo, como ejecutor estructural y/o instalador, con todas las obligaciones y responsabilidades que tal condición implica, actuando en carácter de tal ante las reparticiones oficiales, empresas prestatarias de servicios y entes de cualquier naturaleza, a los efectos de las tramitaciones y aprobaciones que estas obras requieran, tanto durante el transcurso de los trabajos como hasta la aprobación de los planos Conforme a Obra y la recepción definitiva.

A los efectos del cumplimiento de la normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción, el **Contratista** asumirá el rol de **Contratista Principal** debiendo cumplir con todo lo expuesto en el **Anexo N° III** relativo a Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción.

RECONOCIMIENTO DE LA OBRA

A fin de compenetrarse con las particularidades del lugar, se exigirá como requisito indispensable para la presentación de las ofertas, la visita de los oferentes al edificio donde se efectuarán los trabajos, en la visita se podrán solicitar todas las aclaraciones y efectuar las consultas necesarias para la cabal interpretación los alcances de la obra. Se deberá concurrir con la planilla que figura en el presente pliego.

Se considera que en su visita al lugar de la obra el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencione en la documentación de la presente licitación.

El Contratista deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado del edificio. Este conocimiento de las obras es fundamental dado que en base a él deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (planos, memorias, etc.,) más apropiados a cada efecto. Para la ejecución del presupuesto, se seguirá el listado oficial incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para la realización de las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos, solo se tendrán en cuenta a través de informes específicos, y la Dirección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

Certificado de visita de instalaciones

El contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita al edificio y el mismo deberá adjuntarse a la oferta que se presente en la propuesta licitatoria.

(Especificado en ANEXO I).

Consultas Técnicas

(Especificado en ANEXO I).

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Será de Contratista, lo siguiente:

a) Estudiar todos los aspectos y factores que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. El Contratista asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones intereses al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.

b) Deberá contar entre su personal con un responsable técnico o encargado de obra

c) El Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra.-

d) La Dirección de Obra podrá vetar la participación de subcontratistas cuando considere falta de idoneidad, incompatibilidad, indisciplina, etc.

e) El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Dirección de Obra, la documentación referida a seguras del personal y terceros, como así también los correspondientes a los apartes de las leyes previsionales.

f) El Contratista será el único responsable por el pago de los obreros que hubieran trabajado en la Obra, sin excepción alguna, y por dar estricto cumplimiento a los Convenios Colectivos de Trabajo aplicables a su personal obrero, como así también a las normas de previsión social vigentes. Será asimismo responsable de cualquier accidente que ocurra al personal obrero, correspondiéndole en consecuencia el cumplimiento de las obligaciones que establece la ley vigente en la materia.

g) El contratista deberá implementar los medios para proteger los sectores donde se realizan los trabajos de acciones de vandalismo y hurto.

PREVISIONES ESPECIALES

Las siguientes consideraciones de proyecto y tareas a ejecutar deberán ser tenidas en cuenta por el oferente:

Se contemplarán, además, aquellas tareas definitivas y provisorias en otros sectores que sean indispensables para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

Las Especificaciones Técnicas, Anexos y Planos que se acompañan, son complementarios y lo que se especifica en cada uno de estos documentos, debe considerarse como exigido en todos.

Si existieran contradicciones o dudas deberán consultarse por escrito; de no presentar dicha consulta, se entiende que la empresa hace suyo el proyecto aclarándose que durante la obra la prelación a considerar será la que la Dirección de Obra indique para cada caso.

El Oferente tendrá la obligación de visitar la Institución y tomar conocimiento de todo lo relacionado con la misma en relación a la obra a realizar, tanto a la obra civil, estructuras, e instalaciones, no pudiendo manifestar desconocimiento de ninguna de las condiciones en que se encuentra el edificio y sus instalaciones.

Evitando eventuales tareas no contempladas en este presente pliego de existir la duda la misma da derecho al oferente a plantear en el proceso de licitación.

PRODUCTOS

Cuando los productos son especificados como de primera marca pero incluyen las palabras: "equivalente" o "similar equivalente", el Contratista presentará una solicitud de sustitución.

En este caso se deberá documentar cada solicitud con datos completos que demuestren que el producto propuesto cumple con toda la documentación contractual.

La solicitud de sustitución presentada por el Contratista, significará:

a) Que ha investigado cuidadosamente el producto propuesto y determinado que cumple o excede el nivel de calidad del producto especificado.

b) Que proporcionará la misma garantía para el producto sustituto que para el especificado.

c) Que coordinará la instalación y realizará los cambios en otros trabajos relacionados que sean necesarios para que la obra sea de acuerdo a su fin sin costo adicional para el Comitente.

d) Que renunciará al derecho a reclamos por costo o tiempos adicionales que pueden luego hacerse necesarios.

INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Dirección y/o Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Empresa Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

La Empresa Contratista mantendrá en obra un juego completo de toda la documentación registrando en ellos todas las modificaciones que se realicen.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma

APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Dirección de Obra. No se admitirá el inicio de ninguna tarea sin la previa autorización y/o aprobación de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizadas por sí o a través de empresas sub-contratadas.

El Contratista se compromete a avisar a la Dirección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección final. Así mismo, durante la marcha de los trabajos, el Contratista facilitará el acceso de la Dirección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta. -

Una vez que estos hayan finalizado, el Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

FORMA DE COTIZAR

La lista de rubros para cotización no es excluyente. El oferente podrá completar sub-rubros y/o ítems que a su juicio resulten faltantes o necesiten mayor desglose.

No podrán eliminarse ítems de la lista, por lo cual ésta resulta el mínimo desglose posible y aceptable.

La falta de presentación de la "Planilla de Cotización", debidamente completada, será motivo de desestimación de la oferta.

VIGILANCIA

La Vigilancia del sector de obra y/o obrador se hará por cuenta y cargo de la Contratista. El Contratista deberá cumplir con las normas establecidas por las autoridades del Instituto.

Ningún personal del Contratista, Subcontratista y/o proveedores, podrá permanecer en la obra fuera del horario acordado.

El Contratista tendrá a su cargo y bajo su única responsabilidad la seguridad y la vigilancia total de la obra, para evitar daños a la construcción, robos o deterioros de los materiales, elementos, enseres, etc. tanto propios como de terceros y/o de propiedad del Comitente que queden incluidos dentro del perímetro de la obra. El Contratista instalará a su exclusivo cargo el alumbrado eléctrico interior y exterior que sea necesario en la obra, a tales efectos.

Desde el comienzo hasta la terminación completa de los trabajos estará a cargo del Contratista el cuidado de la totalidad de las obras, tanto permanentes como provisionales que no hayan sido recibidas por el Comitente. El Contratista tomará a su tiempo todas las disposiciones propias y usará todas las precauciones a fin evitar accidentes personales o daños a las propiedades del Comitente.

SEGUROS

La Empresa se hará cargo de todos los seguros indicados en los pliegos de Especificaciones de Contratación, y mencionados en diferentes oportunidades en este pliego y particularmente solicitadas en el **ANEXO III**, no pudiendo iniciar los trabajos hasta que no se hayan presentado las correspondientes pólizas que deberán tener la aprobación de la Dirección de Obra

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y PRECAUCIONES EN OBRA

Debido al uso del sector a tratar, deberá tenerse especial cuidado en aislar las zonas de trabajo y proteger especialmente a los usuarios. El control de riesgos cobra mayor relevancia y se aclara que la Inspección de Obra aplicará las disposiciones vigentes en materia de seguridad y riesgos de trabajo con todo rigor. El Contratista deberá prever los horarios de desarrollo de actividades del Instituto y movimiento de personas ajenas a la obra dentro del predio del mismo. Presentará a la Inspección de Obra para su aprobación un esquema de circulación para la entrada y salida tanto del personal de la obra como de materiales, equipos, etc. Estas tareas no deben interferir en el normal desarrollo de las actividades del instituto ni presentar riesgo alguno para personas ajenas a la intervención. Deberá tomar todas las medidas necesarias a su fin para no agredir edificios existentes y áreas próximas.

El Contratista proveerá a cada operario su equipo de trabajo y la totalidad de los elementos de seguridad necesarios. Éste será el más adecuado a las tareas a cumplir y responderá a las normas exigidas para la

manipulación de los elementos y materiales empleados en la obra. Asimismo, deberá proveer los mismos elementos a la Inspección de Obra.

El movimiento de ascenso y descenso de personas y materiales dentro de la obra deberá realizarse por escaleras y medios de elevación dispuestos de modo de no causar daños y preservar las áreas afectadas. El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación.

Cuando se utilice parte de la calzada como asiento de contenedores, y/o se coloque torre para subir o bajar materiales, etc. y que haya que cortar el paso de transeúntes por dicha vereda, se construirá una pasarela de madera cubierta, según la reglamentación municipal vigente, con el correspondiente balizamiento lumínico y con la solicitud de los permisos necesarios para dicha ocupación.

En cada sector de la obra que se requiera, se deberá contar con iluminación artificial homogénea con una intensidad adecuada a las exigencias de las tareas a desarrollar. En todos los casos abarcaran la totalidad del campo operativo.

En la presentación del Plan y Secuencia de Trabajos, la Contratista presentará dentro del desarrollo de la obra y para ser aprobada por la Inspección de Obra las medidas preventivas que deberá tomar según el desarrollo de los trabajos, según las normas vigentes de seguridad laboral y daños a terceros.

IMPORTANTE: se deberá dar total cumplimiento a lo establecido en el **ANEXO III** adjunto, en todo lo referente a las Leyes y Normas de Higiene y seguridad de Trabajo y las Normas de Salud y Seguridad en la Construcción

FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

Las funciones que desempeñará el Equipo Técnico-Profesional del Área de Arquitectura de la ANLIS (Dirección de Obras) implican las siguientes facultades específicas:

a) Rechazar cualquier material o trabajo que a su juicio no responda al Pliego de Bases y Condiciones de Contratación y/o al Pliego de Acciones y Prevención y Resguardo y/o a los planos y planillas integrantes de la documentación y a las especificaciones en ellos contenidas, o a las reglas del arte comúnmente aceptadas en la construcción.

Todo trabajo que resultase defectuoso debido al empleo de materiales no aptos y/o de calidad inferior a la establecida, y/o de una mano de obra deficiente, y/o por el descuido e imprevisiones, y/o por falta de conocimientos técnicos del Contratista o de sus empleados o de un Subcontratista, no será aprobado por la Dirección de Obra y será deshecho y reconstituido por el Contratista a su exclusivo cargo a la primera intimación que en ese sentido le haga la Dirección de Obra, en el plazo que sea por ella fijado.

En cualquier momento que un vicio se evidencie y hasta la finalización del plazo de garantía, la Dirección de Obra podrá exigir al Contratista su corrección, demolición o remplazo, siendo a cargo del mismo todos los gastos que se originen.

b) Exigir la demolición y/o reconstrucción de cualquier porción de los trabajos ejecutados en que se descubran vicios, aun cuando las causas de tales vicios sean no aparentes.

c) Exigir la consulta, con la debida antelación, de la solución que requiera cualquier inconveniente que surja en la obra. Cualquier solución adoptada en forma inconsulta podrá ser rechazada y su modificación estará a cargo del Contratista.

Éste estudiará cada uno de los problemas técnicos que surjan, sometiendo su solución a la aprobación de la Dirección de Obra, que podrá exigir mayor información o alternativas hasta su total satisfacción.

d) Solicitar los ensayos o pruebas que fueren necesarios, de todos los materiales e instalaciones que forman parte de la obra.

e) Exigir la preparación de muestras de diversas terminaciones, con suficiente anticipación como para evitar toda posibilidad de demora causada por la espera de su decisión.

f) Rechazar cualquier material o artículo que sea usado o averiado por la permanencia excesiva en depósito, aun cuando dicho material o artículo sean del tipo especificado.

g) Fiscalizar, emitir opinión y someter a la aprobación del Comitente la totalidad de la certificación que por cualquier concepto emita el Contratista.

h) Fiscalizar, emitir opinión y someter a la aprobación del Comitente las modificaciones, ampliaciones, supresiones y/o nuevas obras y acordar junto con el Comitente y el Contratista los nuevos precios que correspondan.

i) Supervisar y acordar técnicamente la recepción de obra por parte del Comitente, solicitar la aplicación de sanciones, aprobar planos de obra.

j) Informar y opinar al Comitente sobre las solicitudes del Contratista.

k) Disponer el mejoramiento de métodos, planteles y/o equipos.

l) Resolver discrepancias técnicas.

ÓRDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO

La empresa Contratista Principal deberá proveer a la Dirección de Obra de un libro de "Órdenes de Servicio" por triplicado foliado de 1 a 50, que será el medio fehaciente de comunicación que deberá ser contestado mediante otro libro de "Notas de Pedido" en poder de la Contratista Principal.

El libro de Órdenes de Servicio estará siempre en poder de la Dirección de Obra.

Las Órdenes de Servicio que emanen de la Dirección de Obra serán recibidas por el Contratista o su representante autorizado, no pudiendo éstos recibir ni ejecutar ninguna otra indicación que no sea de la Dirección de Obra.

Todas las Órdenes de Servicio que imparta la Dirección de Obra y las Notas de Pedido que formule el Contratista no tendrán validez si no se hicieran por intermedio de estos registros.

REUNIONES DE COORDINACIÓN

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y eventualmente, la de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas Subcontratistas, a reuniones promovidas y presididas por la Dirección de Obra, a los efectos de realizar la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar toda intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos. La Dirección de Obra solicitará a la Contratista Principal todas las reuniones que considere necesarias entre Contratista, Subcontratistas y DO para solucionar cualquier problema que impida el avance de los trabajos.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Subcontratistas.

El Contratista designará un único interlocutor para formular consultas sobre los trabajos objeto de la presente especificación.

OFICINA TECNICA

A los efectos de realizar las reuniones de coordinación y controles de obra, la Contratista Principal dispondrá de un sector que funcionará como oficina técnica donde se guardará la documentación de la obra.

SOBRESTANTES

Atento a la naturaleza de las tareas a ejecutar, a partir del primer día de iniciadas las tareas deberá disponerse en obra personal idóneo para la relación diaria con representantes de la Institución.

REGLAMENTACIONES, PERMISOS E INSPECCIONES

El Contratista dará cumplimiento a todas las ordenanzas y las leyes municipales, provinciales y nacionales establecidas por los órganos controladores en cada materia. Deberá ajustarse a lo que impongan dichas entidades siendo la Constructora encargada de cumplir estas obligaciones en la obra sin que esto genere atraso en el plazo de obra.

El Contratista asimismo confeccionará la totalidad de la documentación electromecánica que debiera ser presentada a la Dirección de Obra.

El Contratista solicitará a la Dirección de Obra la determinación del/los puntos de conexión para obtener energía de obra, debiendo instalar gabinetes con el correspondiente tablero de obra con adecuado equipo de maniobra y protección y medición, térmicas, disyuntores y puesta a tierra.

INSPECCIONES

Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga la Dirección de Obra, el Contratista solicitará con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

A la llegada a la obra de las distintas partidas de materiales para su contraste respecto a las muestras aprobadas.

- Cuando se haga el replanteo de la tabiquería.
- Cuando se encuentren listas canalizaciones que van a ser embutidas y antes de taparlas.
- Al realizar las pruebas de hermeticidad o puesta a punto de la instalación o equipos.
- Antes de tapar las instalaciones.
- Al terminarse la instalación de las cañerías, cajas y gabinetes.
- Cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y conductos será consultada la Dirección de Obra.
- Luego de pasado y tendido de los conductores, y antes de efectuar su conexión a tableros y consumos. Al terminarse la instalación, previo a la ejecución de los ensayos de recepción.

La Dirección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de las trabajos realizadas por sí o a través de empresas sub-contratadas.

El Contratista se compromete a avisar a la Dirección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección final. Así mismo, durante la marcha de los trabajos, el Contratista facilitará el acceso de la Dirección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta

HORARIOS

El horario de trabajo se coordinará con la Dirección de Obra. En reglas generales se establece de lunes a viernes de 7hs a 17hs, pudiendo solicitar a la oficina de Seguridad con la anticipación debida autorización para sábados, domingos y feriados.

Ningún personal del Contratista, Subcontratista y/o proveedores, podrá permanecer en la obra fuera del horario acordado.

RECEPCIÓN Y GARANTÍA DE LAS OBRAS E INSTALACIONES

Los requisitos para las Recepciones y Garantías para las obras objeto del presente contrato se establecen en el ANEXO I.

CAPÍTULO N° 02 - TRABAJOS PRELIMINARES

2.1 Cerco de obra, cerramientos provisorios y vallados de protección.

La Contratista deberá cerrar las áreas de trabajos de manera que personas ajenas a la obra no puedan ingresar. La contratista proveerá un cerco de obra según las instrucciones de la Dirección de Obra.

A la fecha de recepción definitiva de la obra, deberá estar retirado en su totalidad y dejando en condiciones el espacio utilizado tanto pisos, paredes y cielorrasos. El cierre tendrá una forma de acceso asegurada para evitar actos de vandalismo.

Todos los cierres de obra deberán cumplir con lo establecido en las normativas vigentes en medidas de seguridad y terminaciones dado el uso cotidiano de personal.

El cierre será de paneles de madera (Tipo fenólicos). Previo a la construcción de dichos cierres presentará un esquema de armado que contenga el diseño y la información sobre los materiales y la conformación estructural del mismo. Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados a la aprobación de la Inspección de Obra, en forma previa a su construcción.

2.2 Exigencias de seguridad e higiene del trabajo en la Construcción.

El Contratista cumplirá y hará cumplir a sus Subcontratistas las normas vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, sean éstas de carácter nacional y/o municipal. (Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo Nro. 19.587 y Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Decreto Reglamentario Nº1069/91- B. O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 911/1996)

La Contratista deberá cumplir con lo establecido en el **ANEXO III**, referente a la Seguridad e Higiene en una Obra de Construcción.

La empresa dispondrá de un tablero de obra con protecciones (disyuntor y termomagnética) para conectar cualquier herramienta eléctrica. Está prohibido utilizar directamente los tomas del edificio y su conexión con la instalación eléctrica del edificio se materializará con un cable tipo taller.

Bajo ningún punto de vista se permitirá la conexión de los elementos de la obra a la instalación eléctrica del edificio de forma directa. Este tablero estará conectado donde el personal de Mantenimiento lo indique.

2.2 – Cartel de Obra

El Contratista proveerá e instalará en el lugar que lo señale la Dirección de Obra, un (1) cartel de obra de acuerdo a la leyenda que se le indique.

El cartel se realizará en chapa de hierro D.D.BWG Nº 24, sobre bastidor conformado en madera dura. Medidas 3m por 2m

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los cinco días posteriores a la firma de la Orden de Ejecución o de la Orden de Comienzo según correspondiera y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra.

La instalación se realizará de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, con estructura resistente autoportante de sostén no pudiendo utilizar muros ni rejas, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes.

Estará prohibido colocar publicidad. No se permitirá ningún otro cartel sin autorización expresa de la Dirección de Obra.

2.3 Plan de trabajo, Replanteos, Proyecto Ejecutivo y Planos Conforme a obra.

La Contratista deberá presentar un Plan de Seguridad y el Plan de Trabajos, que deberá tener la aprobación por parte de la Dirección de Obra antes del inicio de las obras.

Este plan de trabajos deberá ser lo más detallado posible, debiéndose desglosar los rubros en sus tareas componentes, de modo de procurar una mayor precisión en los tiempos que se programen.

Se requerirá que este Plan de Trabajos posea condiciones para servir de útil herramienta de trabajo, y no una mera presentación formal.

Una vez aprobado este Plan de Trabajos pasará a formar parte del Contrato, exigiendo su estricto cumplimiento respecto de los plazos parciales y/o totales que se hayan programado.

Si la Dirección de Obra considerara que el Plan de Trabajos elaborado por el Contratista no proporciona un desarrollo confiable para la obra, o si durante el transcurso de los trabajos se evidenciaran desajustes que pudieran comprometer el Plazo previsto, se exigirá al Contratista la inmediata presentación de un Plan de Trabajos elaborado por el método de Camino Crítico, sin derecho a reclamaciones de ningún tipo.

REPLANTEOS

La Empresa Contratista efectuará el replanteo de la instalación de común acuerdo con la Dirección de Obra, verificando el trazado de la misma indicada en los planos, como así también, verificará los valores y especificaciones contenidos en la documentación del proyecto. Deberá advertir a la Dirección de Obra sobre

cualquier error, omisión o contradicción, su interpretación o corrección correrá por cuenta de ésta, siendo sus decisiones terminantes y obligatorias para el Contratista.

PROYECTO EJECUTIVO Y PLANOS CONFORME A OBRA

La Empresa Contratista, presentará planillas de cálculos, planos ejecutivos y de detalle, planos de esquemas unifilares, o modificaciones que hubiere del proyecto, a la Dirección de Obra para su aprobación definitiva. Estos documentos serán presentados antes de comenzar los trabajos y/o cuando corresponda ejecutar un rubro específico que deba necesitar la preparación de planos en general de avance de proyecto y de detalles, o en los registros que deriven de los cateos y posteriores reparaciones.

El Contratista deberá confeccionar y entregar a la Dirección de Obra al momento de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, los “Planos Conforme a Obra”, en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos (en AutoCAD 2010 o superior), memorias y relevamientos fotográficos pertinentes.

Se presentarán dos copias de los mismos, papel y digital que se entregarán, oficialmente a la UEPA-ANLIS

Los planos de detalle, que requiera según avance o modificaciones del proyecto original, serán de presentación obligatoria con debida anticipación para su aprobación, teniendo en cuenta que el no cumplimiento de ésta cláusula impedirá el inmediato comienzo de la ejecución de esos trabajos. La Empresa deberá confeccionar toda la documentación gráfica de detalles correspondientes a piezas, componentes, elementos y sistemas tecnológico – constructivos.

Los planos que completan la presente documentación licitatoria (Anteproyecto), son solamente a modo indicativo, debiendo la Empresa Contratista, verificar las medidas y cotas respectivas en cada plano, como así también todas las observaciones que la misma establezca. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Dirección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Así mismo preparará los planos de instalación eléctrica en base a los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle que se exija en los pliegos y especificaciones técnicas del rubro, los planos con las modificaciones que fueran necesarias introducir y los planos conforme a obra.

Será de exclusiva cuenta del Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras. Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por duplicado en papel en su versión final, y en material reproducible por medios gráficos o electrónicos con el correspondiente soporte digital.

Los planos indican la posición de los elementos componentes de las instalaciones por lo que la ubicación final de los mismos podrá sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos de cada rubro, a la preparación de las planillas y los planos de obra en las escalas adecuadas con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todos los elementos de las instalaciones los que serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización de los trabajos, ni interferir con el planeamiento de la obra.

Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar. Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Dirección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

Antes de la construcción de cuadros generales de comando, distribución y de tableros secundarios, así como dispositivos especiales de instalación, tales como cajas de bornes, cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadro de señalización, cuadros de señales, etc., se someterá a aprobación un esquema detallado de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación del trabajo a realizar.

La Inspección podrá en cualquier momento solicitar del Contratista la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La Inspección podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos. El recibo, la revisión y la aprobación de cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregida por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos de la Inspección y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma. Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

PLANOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA

La Empresa Contratista deberá presentar a la Dirección de Obra y mantener en la obra un juego de cada uno de los documentos que a continuación se detallan, registrando en ellos todas las modificaciones a los trabajos:

- Planos de proyecto contractuales
- Especificaciones Técnicas
- Libro de obra y cronograma de obra
- Ordenes de servicio y Notas de pedido
- Fotos de seguimiento semanal y mensual
- Planillas de seguimiento de obra
- Planillas mensuales de medición
- Planos de taller revisados, datos de productos, folletos
- Archivo de todas las muestras de los materiales a incorporar en obra
- Resultados de ensayos y pruebas.

Además la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar a la Empresa Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos. El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva a la Empresa Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos.

En las especificaciones técnicas marcará en forma legible y registrará en cada sección correspondiente los productos realmente empleados en la obra incluyendo los siguientes datos:

- Nombre del fabricante, modelo del producto y número o código
- Los sustitutos o alternativas utilizados
- Los cambios efectuados por Orden de Servicio

Indicará legiblemente en los planos de obra y de taller lo realmente construido incluyendo:

- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente de servicios enterrados con relación a referencias permanentes construidas en superficie.
- Ubicaciones acotadas vertical y horizontalmente, de los servicios ocultos en la construcción, referenciados con relación a detalles visibles y accesibles en la obra terminada.
- Cambios en obra de dimensiones y detalles.
- Detalles no contenidos en los planos contractuales originales.

El Contratista deberá confeccionar en original y dos juegos de copias y entregar a la Dirección de Obra una vez finalizados los trabajos los planos finales de obra civil e instalaciones. De los resultados que se obtuvieran en el cateo, deberá cursar información gráfica y escrita ante la Dirección de Obra.

DETALLE DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: (plantas, cortes y vistas esc. 1:50 – detalles esc. 1:20 / 1:10)

PLANOS DIMENSIONALES

- Plantas Cortes: en ambos sentidos (dos cortes como mínimo).
- Planos de instalación sanitaria y provisión de agua.
- Planos de instalaciones eléctricas (iluminación y tomas).
- Planos de instalación de datos y telefonía.
- Plano de instalación termomecánica.
- Plano de instalación de conductos de extracción.

En toda ésta documentación se deberán incorporar las cotas dimensionales (parciales y totales); cotas de nivel de cada sector; espesores y toda aquella especificación y acotaciones que la Contratista y/o la Dirección de Obras consideren necesario para la ejecución de la obra.

El Contratista verificará las medidas del edificio antes de comenzar los trabajos, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos, longitudes y niveles, si las hubiera, a la Inspección de Obra, con el fin que ésta determine las decisiones a adoptar.

Los replanteos serán ejecutados en conjunto por el Contratista y por la Inspección de Obra, previo a dar comienzo a los trabajos. La Inspección de Obra hará una verificación de la nivelación, previo a cualquier trabajo que requiera de ésta.

El Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a reconocimiento de pago adicional alguno. Todas las tareas de replanteo aprobadas quedarán registradas en el Libro de obra, como Actas de replanteo.

Respecto a las instalaciones se solicita:

INSTALACIONES SANITARIAS

- Desagües cloacales.
- Ventilaciones.
- Distribución de agua fría.
- Distribución de agua caliente.
- Alimentación de equipos y sistemas
- Conexionado a redes.

En toda ésta documentación se deberán incorporar:

- Trazados generales de servicios de agua fría, agua caliente, desagües cloacales y desagües.
- Cálculo y dimensionamiento de cañerías de servicios de agua y desagües.
- Cálculo y dimensionamiento de sistemas de agua de consumo.
- Planos generales de las instalaciones de desagües, plantas y cortes (dimensiones, pendientes y materiales).
- Documentación ejecutiva e ingeniería de detalle.

INSTALACION ELECTRICA

- Conexionado a redes existentes.
- Trazados generales de servicios de electricidad a instalar / ampliar.
- Cálculo y dimensionamiento de cableados, tendidos y tableros generales y seccionales.
- Planos generales de las instalaciones electricidad (monofásicas, trifásicas y corrientes débiles).
- Documentación ejecutiva e ingeniería de detalle.

PLANOS CONFORME A OBRA Y SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO

Se registrará en forma fotográfica, digital y papel, la totalidad del proceso de obra y las tareas previas, como el sacado de muestras, cateos, etc. Las fotografías se entregarán a la Dirección de Obra y serán archivados por la Institución como parte de la historia del edificio.

Se ejecutará un registro fotográfico con las distintas etapas de obra, con no menos de doscientas tomas y se considerarán para los siguientes puntos: Las tomas deberán ser efectuadas con calidad profesional, en soportes digital y papel. Las tomas tendrán que guardar una relación entre sí a efectos de poder demostrar mediante la compaginación de las mismas los diferentes estados los trabajos que se realicen en la obra, es decir antes de la intervención, durante los trabajos y una vez finalizados los mismos.

Copias y soportes digital D.V.D., serán enviadas en forma adjunta al certificado mensual correctamente presentado y resguardado, acompañando un índice numérico que relate brevemente las imágenes y un croquis de la obra en la que se ubique cada toma. Cabe señalarse que el objetivo general que se persigue es el de generar la documentación histórica que refleje adecuadamente estas intervenciones.

El Contratista deberá confeccionar anticipadamente y deberá entregar a la Dirección de Obra. Al momento de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, los “Planos Conforme a Obra”, en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos (en AutoCAD), memorias y relevamientos fotográficos. Entregará en formato papel color dos juegos completos de planos conforme a obra.

IMPORTANTE: TODA LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA EN ESTE ITEM POR LA CONTRATISTA, DEBERÁ ESTAR CERTIFICADA Y RUBRICADA POR UN MATRICULADO ELECTRICISTA CON EL CORRESPONDIENTE VISADO POR EL COLEGIO PROFESIONAL RESPECTIVO.

2.5 Obrador, Depósitos y Sanitarios.

BAÑOS QUIMICOS

La Contratista es responsable de su contratación, mantenimiento periódico y retiro al finalizar la obra, dejando el espacio utilizado en perfectas condiciones. Para el servicio de limpieza deberá coordinar con Seguridad el acceso.

Las instalaciones serán demolidas y retiradas por el Contratista en el plazo inmediato posterior al acta de constatación de los trabajos, en cuanto en ella se verifique que se consideran completamente terminados los trabajos y que solo quedan observaciones menores que no ameritan mantener tales instalaciones; de modo tal que, salvo expresa indicación en contrario por parte de la Inspección de la obra, para proceder a la Recepción Provisoria será condición desmantelar tales instalaciones, dejando libre, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas.

OBRADOR Y DEPÓSITO

El contratista contará con un sector asignado como depósito destinado a materiales, que se utilicen en la obra. Este sector deberá mantenerse en condiciones adecuadas de Higiene y Seguridad.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los rótulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

En el sector depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

La Contratista será responsable por la totalidad de los elementos que se encuentren en la obra, estén o no adheridos a ella. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

La Contratista deberá convenir con las autoridades del establecimiento y requerir la aprobación de la Inspección de Obra sobre el lugar y las características para conformar el obrador. Tendrá obligación de construir las instalaciones de un obrador, adecuado a la importancia y duración de las Obras, siendo de materiales rígidos y de estado aceptable (paneles de madera, chapa, etc. Deberá contar con un acceso con cierre seguro (candado, cerradura) y una altura mínima de 2mts. Atenderá las necesidades de práctica, así como a las reglamentaciones vigentes, respecto a oficinas, depósitos, vestuarios y locales sanitarios de acuerdo a DECRETO 911/96, tanto para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas, como para el personal de la Inspección de Obra.

2.6 Limpieza periódica y obrador

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo mínimo estrictamente necesario, procediendo periódicamente a retirarlos según lo disponga la Inspección de Obra

Durante el desarrollo de las tareas la Empresa Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para recoger los desechos en general, producto de las tareas. Los mismos deberán ser retirados de la obra hacia contenedores dispuestos a tal fin y cumplimentando la reglamentación vigente, con el fin de mantener la obra diariamente limpia. Bajo ningún concepto se permitirá dejar escombros de cualquier tipo en veredas exteriores etc. Se mantendrán limpias las bocas y desagües existentes.

La limpieza será permanente comprendiendo todas las áreas que resulten directa o indirectamente afectadas por los trabajos estipulados en el presente pliego.

2.7 – Limpieza final

Al finalizar la obra, la Empresa Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones. Se incluye entre sus obligaciones el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y que requiera lavado, como revestimientos, carpinterías, vidrios, solados de vereda, artefactos eléctricos, etc.

CAPITULO Nº 03 – DESMONTES Y RETIROS

GENERALIDADES

Los desmontes, extracciones y/o retiros de elementos en desuso que resulten necesarios para una correcta ejecución de la obra, aun cuando no estén expresamente indicadas, estarán a cargo de la Contratista. Se considerarán incluidos en su propuesta, prorrateadas dentro de los ítems que componen el presupuesto, no dando lugar a adicionales ni ampliaciones del plazo contractual.

Los oferentes deberán conocer “in situ” el estado de las construcciones, existentes, entendiéndose que al formular la oferta han tenido pleno conocimiento de los trabajos que para este rubro deberán asumir.

El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc. que resulten afectados a consecuencia de los trabajos motivo de este artículo.

CONDICIONES EXISTENTES

El Contratista deberá verificar la posibilidad de existencia de alguna instalación o servicio existente, de manera tal que en el caso que se produzca alguna interferencia con lo previsto en el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la o las instalaciones interferidas.

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, materiales, equipos necesarios para la demolición, apuntalamientos, andamios reglamentarios y toda otra tarea, elemento o servicio, aunque no esté específicamente mencionado, tanto de naturaleza permanente como temporaria, necesarios para la ejecución de la demolición, de acuerdo a los planos contractuales y las especificaciones de este pliego.

Los planos que se adjuntan al presente pliego son a título informativo y solo sirven para facilitar el estudio de la presente licitación.

La ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones de este pliego, dichos planos y a las normas reglamentarias vigentes, serán de única y exclusiva responsabilidad del Contratista, quien presentará una memoria descriptiva sobre la metodología y secuencias a utilizar y las prevenciones de seguridad a implementarse, la que deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

El Contratista no podrá alegar ignorancia en caso de errores u omisiones en la documentación contractual, ya que se considera que, siendo un especialista en el rubro, deberá detectarlos al estudiar la documentación técnica. De darse el caso deberá pedir las aclaraciones correspondientes antes de la adjudicación.

El Contratista no podrá alegar que algún trabajo no es el adecuado para su correcta realización por deficiencia en los planos y/o las especificaciones técnicas del presente pliego.

También en ningún caso alegará desconocimiento de la situación existente para justificar costos imprevistos o adicionales, debiendo abarcar todas las demoliciones y apuntalamientos que sean necesarios de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

Para todos los trabajos de desmonte y retiro, el Contratista principal deberá contar con un Técnico en Higiene y seguridad responsable, para supervisar los trabajos, tal lo solicitado en el ANEXO III.

CÓDIGOS, REGLAMENTACIONES Y NORMAS

Antes de comenzar los trabajos el Contratista deberá presentar ante la Dirección de Obra las pólizas de seguros cubriendo los riesgos contra terceros y contra accidentes del personal.

La demolición y demás tareas deberán realizarse cumpliendo las disposiciones internas emanadas de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (ANLIS).

Se deberá respetar las exigencias de la Ley 19.587 de “Seguridad e Higiene en el Trabajo” y Decreto 911/96 y otros Reglamentarios y las disposiciones Municipales de aplicación en cada área.

Una vez adjudicados los trabajos, el Contratista no podrá alegar en ningún caso, desconocimiento de dichas normas legales con sus modificaciones y/o actualizaciones, tanto para el proyecto de la instalación como durante el transcurso de su ejecución.

El no cumplimiento de los Códigos, Decretos y / o Reglamentaciones que se aplican a la seguridad en Obra serán motivo de paralización de los trabajos hasta tanto no se corrijan los desvíos y/o NO conformidades.

EQUIPOS

El Contratista deberá proveer equipos necesarios y adecuados para las tareas a realizar, tanto para los apuntalamientos, cortes, extracción y retiro de escombros y aporte de material de relleno.

Los equipos deberán producir una intensidad de vibraciones que no produzcan daños en las estructuras, mamposterías y edificio existente.

Podrán utilizarse equipos con martillos neumáticos montados sobre rodados, equipos con mordazas, martillos neumáticos manuales y eléctricos, cortadoras hidráulicas de hormigón, cortadoras eléctricas de hierro, etc. siempre que se verifique el nivel de vibraciones compatible con la integridad de los linderos y estructuras residuales de esta obra. En la Propuesta el oferente deberá describir los equipos a utilizar para cada tipo de tarea.

PROPIEDAD DE LOS ELEMENTOS DE DESMONTE

Los elementos de desmonte quedarán de propiedad del Contratista quien los retirará de la obra (salvo aquellos elementos muebles como heladeras, mesadas fijas y móviles, estanterías, sanitarios, piletas de mesadas, escritorios y todos aquellos elementos inventariados), que quedaran a cargo del Área de Patrimonio de la ANLIS, quienes determinaran el lugar - dentro o fuera del Instituto - en el que deberá acopiarse por cuenta y orden del contratista.

Por consiguiente, el proponente deberá considerar en su oferta al momento de evaluar los trabajos a realizar, los posibles valores de recupero que pudiera llegar a obtener por alguno y/o todos los elementos o materiales que deba extraer, así como también posibles traslados fuera del predio de materiales propiedad de ANLIS resultantes de la demolición.

RETIRO DE ESCOMBROS

El Contratista deberá retirar fuera del Instituto todos los escombros, hierros, etc. producidos, dejando la obra totalmente limpia y libre de polvos.

Previo a su movilización o cargado los escombros deberán ser humedecidos a fin de evitar la generación de polvos que contaminen el aire. El retiro de escombros y restos de obra deberá ser periódico para evitar su acumulación en el predio.

La empresa adjudicataria de las obras deberá prever que las vibraciones que produzcan los medios de carga y retiro de escombros, no afecten la obra, sus muros, estructuras y los edificios vecinos.

CORTE DE SERVICIOS

Cualquier corte de servicios que sea necesario estará a cargo del Contratista. Los certificados deberán ser presentados a la Dirección de Obra antes de comenzar los trabajos.

3.1 Desmonte de tabiquería y retiro de puerta.

Se realizará el desmonte del total de los tabiques existentes según Plano N°2. Esta tarea implica el retiro de la puerta de ingreso al local, cuyo vano pertenece a dicha tabiquería (este trabajo comprende marco y hoja).

Se consultará a la Inspección de Obra sobre el destino final de la misma dentro del edificio y en caso de descarte la Contratista se hará cargo del retiro como materiales de demolición. La Contratista deberá reparar cualquier daño efectuado al realizarse la demolición.

3.2 Retiro de mesadas, griferías y desagües de piletas.

Esta tarea comprende el retiro de las mesadas de acero inoxidable existentes en el local, junto con las bachas, griferías y desagües correspondientes, según Plano Nº2. Se deberá consultar a la UEPA el destino final de estos materiales dentro del edificio y en caso de descarte la Contratista se hará cargo de su retiro como materiales de demolición.

3.3 Retiro y reinstalación de condensador AA y cañerías.

Se trata del desplazamiento de un condensador de AA ubicado en el umbral de la ventana del local a intervenir al umbral de la ventana correspondiente al local ubicado a su lado con vista al frente, tal cual se especifica en los Planos Nº2 y Nº3.

Para ello, la Contratista deberá realizar esta tarea con personal especializado para no dañar el equipo, y si así ocurriera deberá hacerse cargo de su reposición por uno de iguales características o superior y de primera marca.

Se deberá realizar esta tarea teniendo en cuenta el desplazamiento de las cañerías y conexiones que requiera el equipo para su óptimo funcionamiento.

3.4 Retiro de instalación eléctrica existente.

La Contratista deberá retirar la instalación eléctrica del local en su totalidad. Este trabajo incluye las cañerías y cable canales mediante los cuales se distribuye, actualmente, la instalación eléctrica. Además, incluye los circuitos de tomacorrientes e iluminación, los cuales deberán ser totalmente nuevos.

3.5 Retiro de cabina de bioseguridad.

La Contratista deberá retirar la cabina de bioseguridad y trasladarla, dentro del edificio, al área que le asigne la UEPA. Su traslado deberá ser con extremo cuidado, evitando dañar sus componentes. Esta tarea no solo implica el traslado del artefacto sino la desconexión de toda alimentación que pudiera existir. Se podrá hacer uso del ascensor siempre y cuando se tomen las precauciones necesarias para no dañarlo.

En caso de rotura del artefacto o de cualquier instalación perteneciente a la institución, la contratista deberá hacerse cargo de la reparación de dichos daños materiales.

3.6 Apertura de vano de 15cm X 15cm en muro para colocación de rejilla de ventilación.

Esta tarea comprende la apertura de un vano sobre muro, con una sección de 15cmx15cm para la colocación de una rejilla de ventilación. Se deberá realizar cuidadosamente a 1m de altura y con una ubicación aproximada según Plano N°2.

Para esta tarea se utilizaran herramientas mecánicas con discos de corte, prohibiéndose terminantemente el uso de martillos o taladros a percusión.

Una vez ya realizados los cortes indicados, se podrán utilizar herramientas manuales de pequeña escala (martillos y cortafierros) para las terminaciones, o retiros parciales a demoler.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, a la obra misma o a instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y de falta de previsión de su parte.

CAPITULO Nº 04 – TABIQUES Y CIELORRASOS DE PLACA DE YESO

GENERALIDADES

Se ejecutará la provisión y colocación de cielorrasos suspendidos y tabiques interiores realizados con el sistema de roca de yeso (tipo Durlock o Knauf) de acuerdo a los planos del presente Pliego.

Se utilizarán únicamente las placas de yeso, elementos estructurales, fijaciones, elementos de terminación como selladores, cintas y accesorios de marca Durlock, Knauf o de marca de iguales características y calidad.

La placa de Durlock o similar están formadas por un núcleo de roca de yeso di hidratado ($Ca\ SO4 + 2H2O$), cuyas caras están revestidas con papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieren láminas de papel de fibra resistente.

Las tareas incluirán la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los paneles.

El Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta su uso.

Las placas deberán preservarse especialmente de la humedad en su almacenamiento, previéndose el guardado en espacios cerrados a temperatura superior a 0º. Las placas no se deberán mojar ni exponerse al sol directo por largos períodos.

El traslado manual de las placas se realizará siempre entre 2 operarios, siguiendo las consideraciones que recomiendan los manuales de uso.

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.

4.1 Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (dos caras, placa 12,5mm)

Se realizará la división de locales con sistema de construcción en seco tipo Durlock. Los tabiques serán materializados con soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente.

La estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m, utilizando los perfiles solera como guías. En el cuerpo de los tabiques se colocará un fieltro de lana de vidrio de 50mm tipo DURLOCK o similar equivalente como aislante acústico.

Las placas serán de roca de yeso de 12,5mm de espesor. Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared. Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes rectos iguales. Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro perforada y masilla tipo DURLOCK o similar equivalente. En todas las aristas salientes de los tabiques se colocarán guarda cantos de metal. Se deberá cuidar que el canto sea redondeado en toda su longitud. La tabiquería se realizará ciega en su totalidad hasta la altura del local (H=3,04m).

Los Split de aire acondicionado serán ubicados sobre la tabiquería de roca de yeso, y su ubicación será la que disponga la UEPA. Se cubrirá una superficie aproximada de 37m2, pudiendo observarse la localización de estos en el Plano N°3.

4.2 Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (una cara, placa 12,5mm).

Se realizará una tabiquería sobre la pared medianera, de 10cm de espesor, para permitir el paso de instalaciones con sistema de construcción en seco tipo Durlock. Los tabiques serán materializados con soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente.

La estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m, utilizando los perfiles solera como guías. En el cuerpo de los tabiques se colocará un fieltro de lana de vidrio de 50mm tipo DURLOCK o similar equivalente como aislante acústico.

Las placas serán de roca de yeso de 12,5mm de espesor. Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared. Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes rectos iguales.

Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro perforada y masilla tipo DURLOCK o similar equivalente.

En todas las aristas salientes de los tabiques se colocarán guarda cantos de metal. Se deberá cuidar que el canto sea redondeado en toda su longitud. La tabiquería se realizará ciega hasta 1,43m de altura y su cierre superior será hermético y estará formado por una planchuela de acero inoxidable tipo “Z”. Luego, se deberá sellar el espacio comprendido entre el estante y el perfil con silicona en toda su longitud, imposibilitando la fuga de insectos por allí. Su finalidad es la de permitir el paso de instalaciones eléctrica y sanitaria embutidas en esta tabiquería. Se cubrirá una superficie aproximada de 10m2, pudiendo observarse la localización de estos en el Plano N°3.

4.3 Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (dos caras) p/ división interna (placa 12,5mm).

Se realizará la división de locales con sistema de construcción en seco tipo Durlock. Los tabiques serán materializados con soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente. La estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m, utilizando los perfiles solera como guías.

En el cuerpo de los tabiques se colocará un fieltro de lana de vidrio de 50mm tipo DURLOCK o similar equivalente como aislante acústico. Las placas serán de roca de yeso de 12,5mm de espesor.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared. Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes rectos iguales. Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro perforada y masilla tipo DURLOCK o similar equivalente.

En todas las aristas salientes de los tabiques se colocarán guarda cantos de metal. Se deberá cuidar que el canto sea redondeado en toda su longitud. La tabiquería se realizará ciega hasta 2,05m de altura, para luego colocar dos perfiles “C” soldados de 120mm de altura y así conformar, sobre estos últimos, paños vidriados desde la cota +2,17m hasta una altura de 2,6m a la cual se hallará el cielorraso suspendido (esta altura puede variar constituyendo el mínimo para pase de instalación y cañerías de ventilación).

Finalmente, deberá continuarse desde el encuentro con el cielorraso suspendido hasta el cielorraso existente con tabiquería ciega (hasta una altura de local de 3,04m). Se cubrirá con los tabiques ciegos de dos una superficie aproximada de 5,4m2, pudiendo observarse la localización de estos en el Plano N°3.

4.4 Provisión y colocación de cielorraso suspendido de roca de yeso (placa 12,5mm).

Provisión y colocación de cielorraso suspendido separado del cielorraso actual a una altura mínima (2,60m) que permita instalar artefactos de iluminación en todo el sector y el paso de los conductos de ventilación (de ser necesario). Las soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon.

La estructura se completará disponiendo montantes de 34mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías. La estructura se suspenderá de la losa y techo mediante Velas Rígidas (perfiles Montante de 34mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m.

Las placas serán de 12,5mm de espesor y las pautas de construcción son similares a la de tabiques. Perfil buña (Z), llevará una pieza de chapa en forma de Z de 21mm x 10mm x 15mm de lado y se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre tabiques de placa de roca de yeso y obra gruesa, logrando una buña de 15mm de ancho. La superficie total a cubrir de cielorraso será de 24 m2.

En el sector del cambiador, el cielorraso se deberá considerar con el espacio suficiente para permitir el tendido del conducto correspondiente al extractor de aire marcado en el Plano N°3. Por lo tanto, se estima una altura de cielorraso de 2,60m por sobre el nivel de piso terminado.

4.5 Provisión y colocación de cajón de roca de yeso (placa 12,5mm).

Se trata de un cajón de roca de yeso cuyo propósito es tapar el desagüe de los AA a instalar sobre los tabiques de Durlock. Este cajón se realizará bajo ventana existente, desde el nivel de piso terminado hasta el antepecho de la carpintería (45cm de altura aproximadamente), se llevará a cabo en todo el ancho del local (3,4m de longitud).

Tendrá las medidas mínimas necesarias para dicho propósito considerándose aproximadamente un cajón de 0,1m de ancho x 0,45m de alto.

CAPITULO N° 05 – CARPINTERÍAS

GENERALIDADES

Se encuentran incluidas en el presente apartado las especificaciones relativas a la fabricación, provisión, transporte, montaje, colocación y terminación de los elementos de las carpinterías, detallados en los planos del proyecto.

Las chapas y perfiles a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, las superficies y molduras, así como las uniones, serán alisadas con esmero debiendo resultar suaves al tacto.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Los perfiles de los marcos y batientes deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc., así como también cualquier otro motivo que formen parte de las estructuras especificadas se efectuarán en aluminio o con los metales que en cada caso se indican en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio contractual para la correspondiente estructura.

Está asimismo incluido todas las partes accesorias complementarias como ser: herrajes, marcos, unificadores, contramarcos, etc. Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

Materiales

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías los perfiles del A30 NEW de ALUAR División elaborados o similar, que se detallan en los planos, según lo indicado en las planillas de Carpinterías correspondientes. En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originales.

Se encuentran incluidas en el presente apartado las especificaciones relativas a la fabricación, provisión, transporte, montaje, colocación y terminación de los elementos de las carpinterías de aluminio, detallados en los planos del proyecto.

Las chapas y perfiles a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, las superficies y molduras, así como las uniones, serán alisadas con esmero debiendo resultar suaves al tacto.

Las partes movibles se colocarán de manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Los perfiles de los marcos y batientes deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc., así como también cualquier otro motivo que formen parte de las estructuras especificadas se efectuarán en aluminio o con los metales que en cada caso se indican en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio contractual para la correspondiente estructura. Está asimismo incluido todas las partes accesorias complementarias como ser: herrajes, marcos, unificadores, contramarcos, etc.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

• Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681

• Temple: T6

• Propiedades mecánicas: |Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6

• Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa

• Límite elástico mínimo: 170 Mpa

Burletes

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

Felpas de Hermeticidad

Se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados con finseal de 7x7mm, se deben verificar de acuerdo a la exposición y presión de viento de la zona de colocación.

Herrajes, balancín doble

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

Se presentará un tablero con muestras de c/u de las tipologías, conjuntamente con la entrega de las propuestas económicas, como así también, luego de adjudicada la obra, previo a la aprobación de la documentación de detalles constructivos.

Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

Contacto del aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

Terminaciones superficiales

Anodizado

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color blanco para las carpinterías internas y gris oscuro las externas para aprobar por la Dirección de Obra de acuerdo con las siguientes especificaciones:

• Proceso: coloración electroquímica.

• Tratamiento previo: desengrasado.

• Tratamiento decorativo: SATINADO o lo que determine la Dirección de Obra

• Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.

• Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.

• Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.

• Espesor de la capa anódica: 20 micrones mínimos certificados.

Los controles a efectuar son:

• Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Dirección de Obra y el Contratista.

• Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas IRAM 60904-3/96 para espesor de capa anódica y la 60909/76 para calidad de sellado con constatación de colores según patrones internos.

El Contratista deberá poner a disposición de la Dirección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

Muestras

Cuando el Contratista entregue a la Dirección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestras de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia.

Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará dos juegos completos de los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa.

Una vez aprobados por la Dirección de Obra, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.

Control en Obra

Ante cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, éste será devuelto a taller para su corrección así haya sido inspeccionado y aceptado en taller.

Ensayos

En caso de considerarlo necesario la Dirección de Obra podrá exigir al Contratista un ensayo de un ejemplar de carpintería.

El mismo se efectuará en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507:IRAM 11523 infiltración de aire IRAM 11591 estanqueidad al agua de lluvia IRAM 11590 resistencia a las cargas efectuadas por el viento IRAM 11592 resistencia al alabeo IRAM 11593 resistencia a la deformación diagonal IRAM 11573 resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro IRAM 11589 resistencia a la flexión, resistencia a la deformación diagonal de la hojas deslizantes, resistencia a la torsión.

Limpieza y ajuste

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

Contacto del aluminio con otros materiales:

En ningún caso se pondrán en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro. En todos los casos debe haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados.

Caso contrario se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto o se aplicarán dos manos de pintura bituminosa neutra a cada una de las caras que harán contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso.

Tapajuntas y piezas de terminación:

Se construirán con aluminio de las mismas características que las utilizadas para la construcción de la carpintería, debiendo colocarse en todos aquellos lugares que constructivamente sean necesarios.

Protección:

Los cerramientos deberán llegar al lugar de destino, convenientemente protegidos con una lámina plástica autoadhesiva.

Montaje:

Todos los cerramientos deberán ser montados perfectamente a plomo y nivel.

5.1 Puerta de aluminio, hoja ciega, modelo A30 NEW de Aluar (ancho de hoja 0,95m y altura de 2,05m) tipo PN1.

Se deberá proveer e instalar una puerta de aluminio, de hoja ciega modelo A30 NEW de Aluar o calidad similar, con todos los herrajes y accesorios necesarios para su correcto desempeño y hermeticidad. Sus medidas serán: ancho de paso 0,80m y de altura 2,05m y sus detalles se pueden observar en la Planilla de Carpinterías (Plano N°5).

Todas las puertas con herrajes y cerradura de seguridad. Se entregarán dos juegos de llaves. Se le deberá adicionar un botón pulsador que habilite la apertura de la puerta.

5.2 Puerta de aluminio con visor modelo A30 NEW de Aluar (ancho de hoja 0,95m y altura de 2,05m) Tipo PN2.

Se deberá proveer e instalar una puerta de aluminio con visor de 30cm de diámetro tipo ojo de buey, con vidrio de seguridad 3+3, modelo A30 NEW de Aluar o calidad similar, con todos los herrajes y accesorios necesarios para su correcto desempeño y hermeticidad. Sus medidas serán: ancho de paso 0,80m y de altura 2,05m y sus detalles se pueden observar en la Planilla de Carpinterías (Plano N°5).

Todas las puertas con herrajes y cerradura de seguridad. Se entregarán dos juegos de llaves. Se le deberá adicionar un botón pulsador que habilite la apertura de la puerta.

5.3 Puerta doble tipo granero de placa MDF, ancho de hojas 0,80m y altura de 2,05m. Tipo PN3.

Se deberá proveer e instalar una puerta doble tipo granero compuesta por dos placas MDF de 25mm de espesor, revestidas en melamina y cantos de PVC de 3mm termosellados, ciegas, de ancho de paso 0,80m y de altura 2,05m, y herraje correspondiente para su correcto funcionamiento. Este sistema está compuesto por:

- Cuatro grampas con ruedas de acero ruleman blindado.
- Una guía de cuatro metros (superior) de planchuela de 5mm x 38mm.
- Una guía de lateral inferior que provea estabilidad (no se admiten guías de piso).
- Accesorios necesarios para su colocación (tarugos, tirafondos, separadores, etc.).

Medidas según Planilla de Carpinterías (Plano N°5).

Todas las puertas con herrajes, manijas, accesorios y cerradura de seguridad. Se entregarán dos juegos de llaves.

5.4 Reemplazo de paños corredizos por paños fijos en VE2.

La Contratista deberá reemplazar los paños corredizos correspondientes a la carpintería VE2 (carpintería de aluminio) por paños fijos. Se trata de un total de ocho paños, siendo cuatro paños de aproximadamente 1,2m de altura y 0,67 m de ancho, y otros cuatro paños de aproximadamente 0,3m de altura y 0,67m de ancho, con vidrios de seguridad de 3+3.

Esta tarea implica el retiro de los paños existentes, la readecuación del marco de aluminio y la colocación de nuevos paños fijos. Estas medidas y cantidades ser verificadas en obra.

Deberán asegurar total hermeticidad, impidiendo la fuga de cualquier insecto. Resulta imprescindible que los tamaños de hojas y sus características sean similares a las existentes, de forma que la vista de la fachada no se vea afectada por el diseño de los mismos.

5.5 Provisión y colocación de accesorios en VE1.

La empresa contratista deberá proveer y colocar accesorios que aseguren la hermeticidad de las dos ventanas VE1 ubicadas en el Plano N°3. Deberán incorporarse burletes, felpas, fallebas, trabas, y cerraduras, de modo que no se pueda producir la fuga de algún insecto a través de las carpinterías. Estos accesorios deberán ser compatibles con las carpinterías VE1, medidas según planilla de carpinterías.

5.6 Retiro de vidrio y colocación de chapón en hoja de VE1 de oficina de investigación.

Se trata del retiro del paño de vidrio inferior izquierdo de la carpintería VE1 correspondiente a la oficina de Investigación, para la posterior colocación de un chapón de chapa de zinc.

A través de ese chapón se realizará un agujero en forma prolija, mediante el cual pasarán las instalaciones correspondientes a los condensadores de los equipos de aire acondicionado. El espacio que pudiera quedar entre el pase y la instalación deberá quedar sellado herméticamente.

5.7 Paño fijo de aluminio modelo A30 NEW de Aluar c/vidrio DVH y cortina interior.

La contratista deberá proveer e instalar una carpintería compuesta por cuatro paños fijos de aluminio modelo A30 NEW de Aluar o calidad similar, con vidrio DVH que en su interior contará con una cortina tipo veneciana de accionamiento manual que permita el control del ingreso de luz natural al local.

Se colocarán sobre dos perfiles “C” soldados hasta la altura donde comienza el cielorraso suspendido de roca de yeso. Deberán proveerse todos los herrajes y accesorios necesarios para su correcto desempeño y hermeticidad. Sus medidas serán: 3,5m de ancho total y de 0,43m de altura total, debiendo dividirse en cuatro paños iguales.

CAPITULO N° 06 – INSTALACION SANITARIA

GENERALIDADES

Las especificaciones de este Capítulo definen todos los trabajos y materiales necesarios a suministrar por el Contratista para realizar las instalaciones sanitarias, según todas las reglas de arte, incluyendo cualquier

trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones, esté o no previsto y especificado en el presente pliego de condiciones y se complementan con lo indicado en los planos y en las especificaciones particulares.

Los trabajos a efectuar comprenden, pero no se limitan, a:

• Provisión e instalación del sistema de desagües cloacales.

• Provisión e instalación del sistema de agua fría y caliente.

• Provisión y colocación de artefactos y griferías.

Estará a cargo del contratista la provisión de materiales, transporte, mano de obra y preparación de planos ejecutivos, para la ejecución de la totalidad de:

• Desagües cloacales.

• Ventilaciones.

• Distribución de agua fría.

• Distribución de agua caliente.

• Colocación y conexionado de todos los artefactos sanitarios y broncerías.

• Alimentación de equipos y sistemas.

• Conexionado a redes existentes.

Cumplimiento de normas y reglamentaciones:

Todos los trabajos incluidos en el presente Capítulo deberán observar las distribuciones indicadas en los planos y cumplir con las especificaciones de este Pliego y con las reglamentaciones vigentes, en la jurisdicción donde se ejecutan las obras, de los organismos provinciales, municipales y de las empresas prestadoras de servicios.

Además las instalaciones a ejecutarse responderán a las exigencias del reglamento de la ex-Obras Sanitarias de la Nación en lo que resulte aplicable.

El diseño y la fabricación de los materiales de cañerías y accesorios, en forma general, cumplirán con las normas IRAM y ASTM, en sus últimas ediciones.

Materiales:

Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad, y aprobados por las normas IRAM y/o por el reglamento de la ex-Obras Sanitarias de la Nación.

El Contratista presentará para su aprobación por la Inspección de Obra catálogos de los principales materiales, artefactos, grifería y accesorios que prevea instalar en obra.

<u>Materiales para instalaciones de Desagües Cloacales:</u>

Caños de PP: Se utilizarán de espesor de pared 3,2 mm. de marcas reconocidas, con accesorios del mismo tipo y marca, y juntas pegadas con adhesivo especial.

Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o mal trato a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado o cierre de plenos.

<u>Materiales de Sistemas de Agua Fría y Caliente:</u>

Caños de latón de bronce: Se empleará este material del tipo estándar, de marcas de primera calidad, con piezas de aleación de bronce, fundidas y estañadas, soldadas con estaño al 50%.

Para la distribución, se utilizarán los diámetros indicados en los planos o aquellos propuestos por el Contratista en los planos ejecutivos. En este caso deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

Caños de polipropileno Homopolímero Isotáctico por termofusión: se utilizará polímero apto para la fabricación de tuberías indistintamente roscables y termofusionables. De alta resistencia mecánica, bajo índice de fluencia y elevado punto de ablandamiento.

Mediante la termofusión, los tubos y conexiones se fusionan entre sí molecularmente, dando lugar a una tubería continua que garantiza el más alto grado de seguridad en las instalaciones de provisión de agua fría y caliente para consumo.

El proceso de termofusión a seguir es el siguiente: durante unos pocos segundos, el tubo y la conexión son calentados a una temperatura de 260° - 270° C.

Cumplido el tiempo de calentamiento, que varía según los distintos diámetros entre 7 y 60segundos, tubo y conexión se unen por interposición de sus extremos, fusionándose, es decir, fundiéndose en una sola pieza.

Para la distribución, se utilizarán los diámetros indicados en los planos o aquellos propuestos por el Contratista en los planos ejecutivos. En este caso deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

Aislaciones:

La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envoltura de papel embreado.

Las de agua caliente tendrán doble envuelta de papel corrugado del tipo para embalajes, atado con alambre galvanizado en forma periódica.

Válvulas de retención:

Serán del tipo a clapeta, con cuerpo de bronce, reforzadas con extremos roscados y eje de acero inoxidable.

Llaves de paso:

Serán de bronce cromado con campana y letra indicadora, con volante especial, de marcas de primera calidad, las que quedarán a la vista en cada local; y de bronce pulido las alojadas en nichos.

El Contratista presentará los detalles para ser aprobados por la Inspección de Obra.

Ensayos, pruebas e inspecciones:

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban ejecutarse, el Contratista deberá practicar en cualquier momento las pruebas que requiera la Inspección de Obra, a su costo.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen, no eximirán al Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos, debiendo facilitar a la Inspección de Obra, todos los elementos y personal que se requiera.

El Contratista deberá someter, como mínimo, a las instalaciones a las siguientes inspecciones y ensayos ante la Inspección de Obra:

Instalaciones de Desagües cloacales:

• Materiales colocados.

• Pase de tapón en desagües cloacales principales de 0,100.

• Prueba hidráulica con carga de agua.

• Bocas de desagüe, piletas de piso y embudos con carga de agua a nivel.

• Pruebas de funcionamiento.

Sistemas de agua fría y caliente:

• Materiales colocados.

• Prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de servicio.

• Pruebas de funcionamiento.

Replanteo:

El Contratista efectuará los replanteos de acuerdo a los planos ejecutados a tal efecto, que aprobará la Dirección de Obra. Esta aprobación no lo exime de la responsabilidad por los errores que pudieran contener.

Una vez establecidos los puntos fijos y niveles principales, el Contratista se ocupará de su conservación inalterable.

Colocación de cañerías:

Aéreas: Las que se coloquen suspendidas se sujetarán por medio de grapas especiales de planchuela de hierro de sección, galvanizadas en caliente, ajustadas con bulones zincados, y desarmables. Su cantidad y ubicación será tal que asegure la firmeza y solidez de las cañerías.

En todos los lugares donde las cañerías de todo tipo lo requieran, se intercalarán dilatadores para absorber las deformaciones posibles; éstos dilatadores serán los más aptos para cada caso, y la Empresa presentara modelos a la Dirección de Obra para su aprobación. Su ubicación será indicada en los planos de detalle que elaborará el Contratista. Toda cañería que atraviese muros y en especial aquellos que dividen sectores de incendio distintos deberá llevar caño camisa sellados con material ignífugo. Las aislaciones requeridas se describen el cada rubro.

Embutidas: Aquellas cañerías a embutir en muros y tabiques serán alojadas en canaletas realizadas mediante herramientas mecánicas (acanaladoras) estando prohibido utilizar herramientas manuales de golpe. La distancia entre cañerías, su protección y forma de tapado estará de acuerdo a lo que especifiquen los distintos fabricantes. Las aislaciones requeridas se describen en cada rubro.

Tareas complementarias de montaje:

Se entiende que para el montaje de las cañerías se deberán realizar las siguientes tareas complementarias:

- Soportes de caños según detalles que se soliciten, o necesidad de la obra.
- Sujeciones de cualquier elemento o caño, a soportes propios o provistos por otros.
- Aislaciones de cañerías de agua caliente y fría.
- Construcción de canaletas y agujeros de paso en muros, paredes y tabiques. Los mismos deberán ejecutarse mediante máquinas diseñadas para ese uso.
- Armado, colocación de artefactos y posterior protección de los mismos incluso sus broncerías.

Todas las terminaciones, protecciones, aislaciones, y/o pinturas de la totalidad de los elementos que forman la instalación.

Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y/o equipos que, aunque no estén expresamente indicados, resulten necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte.

El contratista realizará todos los cateos e investigaciones in situ que resulten necesarios para identificar cada uno de los elementos de las instalaciones existentes que sean involucrados en las nuevas obras.

Todos aquellos trabajos, elementos, materiales y/o equipos que, aunque no estén expresamente indicados, resulten necesarios para que las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y construidas de acuerdo con las reglas del arte.

Colocación de artefactos, griferías y accesorios:

Los artefactos y broncerías serán provistos por Contratista y estará a su cargo la colocación y la provisión de todos los materiales de aporte y accesorios necesarios para la correcta terminación, incluyendo las conexiones de agua y caños de descarga o sifones de bronce cromado, con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento.

6.1 Instalación de desagüe desde bachas hasta empalme en local aledaño.

Se deberá realizar el desagüe de las bachas del sector a intervenir, cuyo empalme se realizará en el local aledaño hacia donde desagota el desagüe actual. Se utilizará cañería de polipropileno tipo Awaduct o similar de 2.7mm de espesor y sistema aro de goma en encastre, ubicados con las pendientes correspondientes. Se emplearán piezas de transición para vincular con cañería existente. Una vez finalizada la instalación se efectuarán pruebas hidráulicas en todos los tramos para evaluar su hermeticidad, se hará por inundación, previa ejecución de tapones para contener el agua con una permanencia mínima de 24hs.

Para el suministro de agua a las bachas colocadas en el local a intervenir, de la toma de agua se hará la prolongación del suministro de agua en cañería plástica (polipropileno copolímero) termofusión tipo Acquasystem o similar incorporando una llave de paso a cada artefacto que se suministre.

6.2 Instalación de desagüe de drenaje de AA.

Se deberán realizar los desagües de los equipos de aire acondicionado a colocar en el sector, así como el desagüe del condensador existente a reubicar.

Se pasarán las cañerías a través del cajón de roca de yeso ubicado entre el tabique de dos caras y el tabique de una cara, de forma que puedan unirse los desagües de los split con el correspondiente a las bachas.

Una vez finalizada la instalación se efectuarán pruebas hidráulicas en todos los tramos para evaluar su hermeticidad, se hará por inundación, previa ejecución de tapones para contener el agua con una permanencia mínima de 24hs.

6.3 Instalación de grifería monocomando tipo FV Arizona.

Se trata de la provisión y colocación de dos griferías monocomando tipo Fv modelo Arizona 0411.02/B1-CR, o calidad similar, en las mesadas de acero inoxidable correspondientes al insectario, según Plano N°3. La

misma estará compuesta por metal con bases ABS color cromo, cierre cerámico, difusor, llave monocomando y pico de lavatorio bajo.

NOTA: sobre la red cloacal primaria construida la Contratista deberá realizar una limpieza de todas las bocas o puntos de acceso y la cañería interna a fin de liberar posibles obstrucciones y permitir el libre escurrimiento de la nueva instalación.

CAPITULO N° 07 - INSTALACION ELECTRICA

Normas para materiales y mano de obra

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales que tales normas existen.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, plano unifilar, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo- ANEXO III, y la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (Última Edición Vigente).

Planos e Ingeniería de Detalle

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones tentativas de las instalaciones detalladas.

El Contratista realizará la Ingeniería de Detalle Constructiva correspondiente a esta etapa de la obra, como así también los planos de tableros y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada. La aprobación de los planos por parte de la Dirección de Obra no exime al Instalador de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la Obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación. Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, entregará a los Directores de Obra un juego de planos en igual modo que los anteriores, un original, y tres copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con suficiente antelación para permitir su estudio, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas como prueba de control y no pudiéndose utilizar en la ejecución de los trabajos.

Los elementos que por su naturaleza no permitan ser incluidos en el muestrario, serán remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia, a juicio de la Dirección de Obra.

En los casos que esto no sea posible y la Dirección de Obra lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

Se tendrá presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Dirección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

Materiales a utilizar

<u>Interruptores eléctricos manuales (llaves de efecto).</u>

Los interruptores responderán a la Norma IRA~ 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares. Serán para 250V y 10A. Protección 1P40, con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla. Serán marca ASANNO o línea equivalente, versión standard.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de efectuar los ensayos de remesa previstos por la Norma IRAM 2007, indicados en el punto 6 de la citada Norma.

Las llaves de efecto ubicadas en los cuadros de encendido de luces (C.E.) serán marca COVRE o similar, montadas con adaptador a riel DIN. En instalaciones monofásicas, los interruptores de efecto deberán cortar el conductor de fase.

Tomacorrientes.

Serán de igual marca que las llaves de efecto y deberán cumplir con los requisitos de la Norma IRAM 2000.

Serán tanto para uso con ficha de pernos redondos como para pernos chatos. Los tomacorrientes para los distintos casos de aplicación responderán a las Normas IRAM siguientes:

*IRAM 2071, Tomacorrientes con toma a tierra para instalaciones fijas, de uso domiciliario, bipolares y tensión nominal de 220V., para corriente alterna.

En todos los casos la Dirección de Obra se reserva el derecho de efectuar los ensayos de remesa previstos por las mismas.

Caños para instalación eléctrica y accesorios.

Las cañerías para instalaciones eléctricas serán de tubos plásticos calidad K6 que cumplirán con la norma IRAM respectiva a éste material nº 2206 y las cajas de todo tipo serán de chapa y los conectores deberán ser roscados y cincados y éstos conectados a las cañerías mediante tornillos y cumpliendo con las normas. Cuando se coloquen cajas de plástico serán de la misma calidad. -

Las cajas serán del tipo semi pesado BWG Nº 16 y esmaltadas como dice la norma IRAM con respecto a accesorios.

Las cañerías correspondientes se instalarán con pendiente hacia las cajas del centro, empalme o cajas de tomas y llaves.

Los diámetros interiores de las tuberías serán de acuerdo al diámetro y número de conductores que pasan por ellas y deberán cumplir con la sección mínima libre que indica la norma para cada cañería y el área total ocupada por los conductores comprendida la aislación, no deberá exceder el 35 % de la sección interna de la cañería y el diámetro mínimo interior de la cañería a utilizar será de 19 mm.

En los muros de mampostería las cañerías deberán embutirse a una profundidad necesaria para que estén cubiertas por una capa de jaharro de espesor mínimo de 15 mm. de la superficie exterior, y las cajas deberán quedar con sus bordes retirados aproximadamente 10 mm de la superficie exterior del revoque grueso en caso de recibir azulejos o cerámicos para que en la terminación la caja quede al borde de dicho revestimiento., y dichas cajas, como todas las cajas de chapa deberán ser empotradas a la pared medianera con cemento no permitiéndose el uso de cal de ningún tipo.

Las uniones de las cajas embutidas se harán mediante conectores roscados cincados y las uniones entre cañerías de plástico mediante cuplas largas plásticas unidas con pegamento químico.

Desde los tableros seccionales hasta los artefactos, tomacorrientes y alimentadores de iluminación, la distribución se hará embutida en paredes o en cielorrasos, respondiendo a la norma IRAM 2005.

Se deberán colocar cajas de inspección cuando las distancias así lo aconsejen.

Cajas embutidas: para cualquier caso la medida mínima de espesor de las chapas, serán semi pesadas y se deberán utilizar:

Cajas ortogonales chicas en las bocas terminales, sean de centros o apliques.

Cajas ortogonales grandes, para cajas intermedias.

Cajas cuadradas, cuando ellas sean necesarias a lo largo de la cañería.

Cajas rectangulares, para interruptores y tomacorrientes.

Las cajas de centro estarán provistas de sostenes “V” para colgar luminarias de acuerdo con la norma IRAM 2005.

Con cañerías de grandes diámetros deberán utilizarse cajas similares a las indicadas, pero de dimensiones adecuadas y cumpliendo con la norma IRAM 2005.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de efectuar los ensayos indicados en el punto 6 de la citada Norma.

Toda la obra se ejecutará en forma embutida, excepto cuando se diga lo contrario en planos o especificaciones.

Conductores

Generalidades.

La presente deberá ser cumplida por todos los cables a instalar. Se deberán utilizar y responder a las Normas IRAM según se especifica a continuación:

a) Instalación fija en cañerías (embutidos o a la vista), Normas IRAM 2220, 2261. 2183.

b) Instalación enterrada, Normas IRAM 1 2220 y 2261.

La totalidad de los conductores deberán responder al ensayo de no propagación de incendios según se especifica en la Norma IRAM 2289 categoría A.

Las Normas mencionadas anteriormente corresponden a los siguientes tipos de cable. La Dirección de Obra exigirá la realización de los ensayos especificados en dichas Normas.

Norma IRAM 2183. Conductores de cobre aislados con policloruro de vinilo PVC para instalaciones fijas interiores.

Norma IRAM 2220. Cables con conductores de cobre o aluminio aislado con material termoplástico a base de policloruro de vinilo PVC. para instalaciones fijas en sistemas con tensiones máximas de 13,2 kv. inclusive.

Conductores de cobre desnudo para líneas de puesta a tierra.

Los conductores estarán formados por cuerdas redondas y regulares de cobre duro sin recocer, sin hilos salientes y formando coronas concéntricas.

NO SE PODRÁN UTILIZAR ESTOS CONDUCTORES EN CAÑERÍAS. SE PODRÁN UTILIZAR ESTOS CONDUCTORES BANDEJAS PORTACABLES.

Solo se podrán usar en cañerías de h°g° cuando vayan hacía una jabalina. Responderán a la Norma IRAM 2004.

Para cables hasta 35mm2, estarán compuestos por 7 cuerdas; hasta 120mm2, por 19 cuerdas; hasta 185mm2, por 37 cuerdas y para cables de 240mm2 por 61 cuerdas.

TABLEROS PRINCIPALES Y SECCIONALES

Serán para usos interiores, herméticos y sellados.

En los esquemas unifilares se indican la composición típica de cada tablero y los datos básicos de sus elementos integrantes. Las dimensiones de los tableros y la disposición de los elementos podrán adaptarse a las características de los tableros de fabricación normal y de los aparatos a suministrar.

Todos los elementos integrantes de un tablero irán montados sobre una chapa bastidor de espesor no menor a 2,1 mm (BWG N° .14), esta irá abulonada a la parte posterior de la caja.

Los cuadros de encendido de luces formarán parte del mismo gabinete en un recinto superior con puerta separada, con cierre a falleba. Las llaves de efecto para cuadros de encendido, serán para 16A/220 V. montadas sobre adaptador de plástico a riel DIN. Marca COVRE o equivalente.

Todos los tableros tendrán un subpanel abisagrado para impedir el contacto directo del operador con elementos bajo tensión, dejando solo accesible las palancas de los seccionadores y/o interruptores. - Todo el cableado interno del tablero irá alojado en cablecanal de PVC con un 50% de reserva. Las conexiones internas se harán con borneras componibles (ZOLODA u HOYOS) montadas sobre riel DIN 46277/1, debiéndose separar cada borne sin necesidad de abrir la línea. La tornillería será de bronce, cobre o latón plateado, siendo del tipo imperdible. En la parte superior cada borne contará con numerador consistente en una cartulina blanca cubierta con plástico transparente.

La sección mínima de los conductores a utilizar será de 2.5 mm2, en los extremos de cada conductor se colocará un anillo de plástico para facilitar su identificación dentro del gabinete. Los conductores que salen del gabinete hacia las distintas cargas, se señalizará el número de circuito correspondiente.

La capacidad de los bornes será función de la corriente admisible en el aire de los cables a conectar en ellos. Deberán cumplir además con las Normas VDE 0608 y 0609.

Se dejará una reserva de bornes del 10%, con un mínimo de dos (2). Los extremos de los conductores conectados a borneras se estañarán o bien se colocarán terminales a compresión no ferrosos. Inclusive llevarán anillos de plástico identificatorios. La bulonera a utilizar, incluso tuercas y arandelas, deberán

responder a las Normas IRAM NO.5192, zincado comercial o cadmiado. No se permite el uso de tornillos auto terrajadores.

Los colores a utilizar serán:

Fase R: Castaño.
Fase S: Negro
Fase T: Rojo.
Neutro: Celeste.
Tierra: Bicolor verde y amarillo.

Puesta a tierra.

Los tableros generales tendrán una barra colectora de tierra y los seccionales borneras componibles (como las descriptas), toda la estructura metálica de un gabinete estará sólidamente puesta a tierra, las partes removibles como subpanel y puerta conectados mediante malla de Cu extraflexible.

Generalidades.

Instalación para conductores aislados en cañerías.

Deberán tener protección para intensidad no mayor a 10A. y el número máximo de bocas de salida por circuito será de 15 (quince) unidades.

Cuando no sea posible evitar la colocación de caños en forma de "U" por ejemplo las cruces bajo piso, u otra forma que facilite la acumulación de agua, se colocarán únicamente cables aislados con vaina de protección, que respondan a las Normas IRAM 2220, 2262,2261.

Cableado.

Por cañería, los cables responderán a la Norma IRAM 2183.

Para el tendido se tomarán en cuenta las recomendaciones del fabricante particularmente en lo relativo a esfuerzos máximos de tracción y radios mínimos de curvatura.

Colocación de los conductores.

Antes de colocar los conductores se deberá haber concluido el montaje de caños y completado el trabajo de mampostería y terminaciones superficiales.

Deberá dejarse una longitud mínima de 15cm. de conductor disponible en cada caja a los efectos de poder realizar las conexiones necesarias.

Los conductores que pasen sin empalme a través de las cajas deberán formar un bucle.

Los conductores colocados en cañerías verticales deberán estar soportados a distancias no mayores de 15m. mediante piezas colocadas en cajas accesibles y con formas y disposiciones tales que no dañen su cubierta aislante.

No se permiten uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños las cuales deberán ejecutarse exclusivamente en las cajas.

Conexión de conductores.

Las uniones y derivaciones de conductores, de secciones de hasta 2,5 mm2 inclusive, podrán realizarse intercalando y retorciendo sus hebras.

Las uniones y derivaciones de conductores de secciones mayores de 2,5 mm2 deberán efectuarse por medio de borneras, manguito de identificación o soldar (utilizando soldadura de bajo punto de fusión con decapante de residuo no ácido) u otro tipo de conexiones que aseguren una conductividad eléctrica por lo menos igual a la del conductor original.

Para agrupamientos múltiples (más de tres conductores) deberán utilizarse borneras de conexión (Norma IRAM 2441).

Las uniones y derivaciones no podrán someterse a solicitaciones mecánicas y deberán cubrirse con un aislante eléctrico de características equivalentes a las que poseen los conductores.

Conexiones a equipos y borneras.

Cables de baja tensión. Se usarán terminales a compresión de cobre o bronce estañados. Agrupamiento de conductores en un mismo caño. Las líneas deberán ser por lo menos bifilares. Todos los conductores pertenecientes a una misma línea, cuando estuvieran protegidos dentro de caños metálicos. Deberán estarlo en conjunto y no individualmente. Esta medida comprende al conductor de protección.

Los conductores utilizados para las líneas trifásicas (fuerza motriz) deberán ser instalados en caños independientes. Las líneas seccionales deberán alojarse en caños independientes.

No obstante se admitirán en un mismo caño aquellas líneas seccionales que correspondan a un mismo medidor.

Las líneas de circuitos de alumbrado y tomacorrientes deberán alojarse en cañerías independientes, las de aire acondicionado y alimentación para circuitos especiales. Deberán tener cañerías independientes para cada una de ellas.

En un mismo caño podrán alojarse tres líneas de circuito monofásicas como máximo, siempre que pertenezcan a la misma fase, la suma de sus cargas máximas simultáneas no deberá exceder los 20A. y el número total de bocas de salida alimentadas por estos circuitos en conjunto no sea superior a 15 unidades.

Para los conductores de las fases se admitirán otros colores excepto el verde, amarillo o- azul. - Para los conductores de fase de las instalaciones monofásicas se podrán utilizar indistintamente cualquiera de los colores indicados para las fases, pero se preferirá el castaño.

INTERRUPTORES:

Estarán destinados al comando de circuitos de grandes cargas. Combinados con fusibles, se utilizarán para la protección de líneas, motores, interruptores de acometida, etc.

Serán de construcción sólida y compacta, poseerán contactos de cobre electrolítico plateado de doble interrupción deslizante y auto-limpiantes, con puntos de conexión e interrupción desplazados de la superficie de contacto.

Los porta-contactos que actuarán también como cámaras apagachispas estarán fabricados de melamina o poliéster y serán resistentes al arco y a los esfuerzos mecánicos.

Su capacidad de conexión será de 1,5 hasta 2 veces la intensidad nominal del interruptor. Podrán ser del tipo de ejecución abiertas para embutir en tableros o blindados en caja de chapa de acero pudiendo admitir en este último caso el espacio necesario para la coloración de bases y fusibles del tipo DIAZED o NH.

SECCIONADORES FUSIBLES BAJO CARGA:

Estarán compuestos de un bastidor y una placa-manija aislante. El bastidor soportará las tres bases unipolares con contactos del tipo lira en los que se insertarán las cuchillas de los fusibles NH.

Estarán equipados con cámaras apaga chispas y poseerán protección contra contacto casual, de manera que al estar abierta la placa manija todas las partes bajo tensión se encontrarán protegidas.

Los fusibles del tipo NH o las cuchillas seccionadoras serán alojados en la placa manija de material aislante. La placa manija dispondrá de mirillas con el objeto de visualizar los datos de los fusibles y el estado de los indicadores de fusión.

En el caso de reemplazo de fusibles, la placa podrá extraerse sin necesidad de usar herramientas.

INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS:

Se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de ramales de iluminación, tomas de fuerza, calefacción, etc.; su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a esquemas de tableros respectivos, indicados en planos.

Tendrán un dispositivo de accionamiento con retardo para pequeñas sobrecargas y dispositivo magnético con accionamiento rápido para grandes sobrecargas y cortocircuitos.

Sus conexiones serán por la parte posterior y su caja significará una perfecta aislación de sus partes electrizadas. No se aceptarán interruptores que no tengan pantallas o dispositivos apagachispas. Los interruptores tendrán "desconexión libre", es decir cuando se produzca el disparo (bien por sobrecarga o por cortocircuito) el automático desconectará, aunque se sujete la maneta de accionamiento.

Al recibir las muestras correspondientes, la Dirección de Obra se reserva el derecho de rechazar los interruptores que ajustándose a lo anteriormente especificado presenten detalles que puedan significar un peligro para su buen funcionamiento, tales como sus dispositivos de enganche y desenganche complicados de fácil deterioro, contextura débil del material, contacto de poca superficie, bobinas del dispositivo magnético con aislación insuficiente, palancas de funcionamiento incómodos, etc. a cuyo efecto se someterán a pruebas a aquellos interruptores sobre los cuales no se tenga experiencia alguna.

Todos los automáticos tendrán bien visible su chapa de características originales de fábrica.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES:

Proporcionarán una elevada protección no solamente contra las tensiones de contacto producidas por defecto de aislamiento en aparatos puestos a tierra, sino que desconectarán rápidamente, también si una intensidad peligrosa fluye directamente hacia tierra, a través del cuerpo humano.

La intensidad nominal del efecto será de 30 mA. (miliamperes) y su vida media será de 20.000 maniobras aproximadamente.

SEÑALIZACIONES:

Se utilizarán en los tableros para visualización de fases y para arranque y parada de motores, de acuerdo a los colores convencionales.

El ojo de buey será con lámpara de neón de 220 V de larga durabilidad.

CAJAS DE BOCAS PARA CONEXIÓN O DERIVACIÓN:

Se colocarán para efectuar las conexiones a los artefactos de iluminación y fuerza motriz, llaves y tomacorrientes o practicar derivaciones a las líneas de derivación o circuitos. Se colocarán en correspondencia con cada centro o brazo. La caja octogonal chica será de derivación a llave previsto en plano, 75 mm de diámetro y 38 de profundidad de una sola pieza, construida con chapa de acero estampa de un espesor mínimo de 1,5 mm. esmaltada totalmente.

La caja octogonal grande será de 90 mm. de diámetro y la caja cuadrada de 100 x 100 mm., ambas de 1,5 mm. de espesor. Las cajas tendrán en sus costados y fondos, agujeros simulados para la entrada de los caños. Para cañerías de diámetro mayores de 18,6 mm. Se colocarán en los extremos de la canalización cajas cuadradas de 150 mm. de lado de 2 mm. de espesor y 70 mm de profundidad, similar a las demás. Responderán a la Norma IRAM 2005.

Cuando las cajas se utilicen para derivaciones, serán cubiertas con sus respectivas tapas del mismo espesor de la chapa de la caja, asegurándose con dos tornillos, debiéndose pintar del color de la superficie adyacente. La ubicación para centros será la indicada en los planos salvo indicación en contrario, las cajas para los brazos se colocarán a la altura de 2.20 m del piso terminado, salvo indicación en contrario. Las cajas para las llaves serán colocadas a 1,20 m. y los tomas a 0,30 m. del piso terminado.

En cada boca de centro se colocará un sólido gancho de suspensión de varilla de hierro de 4 mm. de diámetro como mínimo que será fijado a la estructura de la obra y 25 cm de largo total mínimo sujeto a la aprobación de la Dirección de Obra.

CABLES NORMALIZADOS

El cable preensamblado estará constituido por múltiples conductores de fase, cuya función es únicamente eléctrica, y por un conductor neutro que además asume la función mecánica. Los conductores para las fases serán de aluminio puro o cobre blando, y el portante de aleación de aluminio o cobre duro, según lo que se indica más adelante en esta especificación. La aislación de todos los conductores será mediante una capa de polietileno reticulado (XLPE).

El conductor será de cobre electrolítico recocido con un tenor de pureza del 98% especial para usos eléctricos. La formación de los conductores será prevista de alambre único hasta la sección de 4mm2 y a cuerda para las secciones mayores. En los cables unipolares, todas las cuerdas serán redondas; en los cables bipolares, tripolares y tetrapolares, serán redondas hasta 35mm2 y sectoriales para las secciones superiores.

Todas las secciones serán ensayadas en fábrica con una tensión alterna de 4 KV respetando en un todo las Normas IRAM y VDE. Los radios de curvatura podrán llegar hasta 10 veces su diámetro.

Poseerán gran rigidez dieléctrica y alta resistencia óhmica del aislante, incluso con inmersión prolongada en el agua. Serán de gran resistencia a la tracción, al roce y a la compresión en altas temperaturas, de envejecimiento mínimo y deberán resistir la acción del aceite, ozono, soluciones acuosas, ácidos, bases, alcoholes, ésteres y éteres, con la excepción del tetracloruro de carbono puro. La aislación eléctrica estará constituida por una vaina de policloruro de vinilo (P.V.C.) que permitirá que el conductor trabaje con temperatura de 70°C para todas las tensiones de servicio. El material de relleno estará constituido por una mezcla taponante "simil goma", perfectamente compatible con la naturaleza del aislante que conferirá al cable la mayor flexibilidad posible y una forma redonda perfecta. Según las necesidades, estos cables podrán ser suministrados con o sin armadura metálica. La armadura metálica se colocará normalmente debajo de la vaina exterior resultando de esta forma protegida contra la corrosión y de dimensionamiento liviano, confiriéndole al cable una robustez mecánica suficiente sin aumentar excesivamente su peso ni disminuir sus características de maniobrabilidad.

Los extremos del conductor deberán estar siempre protegidos con cinta plástica, en el caso de quedar a la intemperie, se dispondrá de un terminal a base de resina epóxica.

No se admitirán empalmes ni derivaciones a lo largo del recorrido, salvo en los lugares expresamente indicados en planos, los que también se harán con resinas epóxicas con todas las reglas del arte. Si la longitud del conductor subterráneo fuera apreciable se podrá efectuar empalme, previa conformidad de la inspección de obra. La aislación admitida para los cables será de un mega ohm entre los mismos y 500.000 Ohms entre cada uno de ellos y tierra.

CABLES PARA INSTALACIONES EMBUTIDAS:

Serán de cobre con aislación de material plástico para 1.000 V. c.a. con certificado de ensayo en fábrica a 6.000 V. para cables de hasta 10 mm2. A 2.500 V. luego de inmersión en agua por 12 hs. para secciones mayores. Serán provistos en obra de envoltura de origen no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o rollos incompletos.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados o sometidos a excesiva tracción o prolongado calor o humedad. Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren perfectamente secos lo revoques y previo sondeado de cañerías para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del colado del hormigón o salpicado de las paredes.

El manipuleo y colocación serán efectuados en forma apropiada usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Dirección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas, o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de las cañerías.

Las uniones entre los conductores de un mismo circuito o de las derivaciones previstas con aquellos, se efectuarán en las cajas respectivas evitando la aparición de resistencias óhmicas, para lo cual se efectuará un entrelazamiento mecánico y soldadura, empleando como soldador algún tipo apropiado de pasta fusible a base de resina, excluyéndose los ácidos que puedan dañar al conductor o la aislación. Se cubrirán después con una capa de goma pura y cinta aisladora o cinta de P.V.C. debiéndose obtener una aislación del empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

Los extremos de los conductores hasta 2,5 mm2 de sección, para su conexionado con aparatos, se harán por simple ojalillo con el mismo conductor. Para secciones mayores irán dotados de terminales de cobre o bronce estañados soldados a los mismos o fijados por compresión con herramientas adecuadas.

Los conductores que se colocan en un mismo caño, serán de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección y/o control de la instalación. La aislación mínima admitida para los conductores deberá ser de un mega ohm entre los mismos y 500.000 Ohms entre cada uno de ellos y tierra.

TIERRA DE SEGURIDAD

Deberá efectuarse la conexión a tierra de las partes metálicas de la instalación normalmente aislados del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, carcasas de motores, etc., de manera de asegurar la continuidad metálica mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de un conductor desnudo al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación.

El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, 65 V. (según Normas V.D.E.).

El valor máximo de la puesta a tierra no debe ser superior a 10 Ohms, medida entre cualquier parte metálica protegida a tierra y deberá poder medirse sin dificultad. --

El electrodo de puesta a tierra cuyo tipo constructivo será especificado en plano o presupuesto será alojado en un lecho de carbonilla que lo envuelva perimetralmente. El mismo será protegido contra la corrosión por medio de una superficie exterior galvanizada o estañada.

Si existe napa de agua accesible, la parte inferior del dispersor, deberá estar sumergida por debajo del nivel mínimo de la superficie de agua. Si no hay napa de agua accesible, se enterrarán tantos electrodos en paralelo como sean necesarios a fin de obtener los valores de resistencia admitidos.

En la superficie del terreno se instalará una cámara de inspección reglamentaria con tapa. En la cámara se efectuará la conexión entre el dispersor y el conductor de la unión al tablero mediante bulón de material inoxidable anclado a las paredes de la cámara con el fin de facilitar las comprobaciones y mediciones del sistema.

BANDEJAS PORTACABLES

Las bandejas portacables se utilizarán para cables del tipo autoprotegido, del tipo IRAM 2178 ó 62266.

Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos, empalmes, elementos de unión y suspensión, etc., serán de fabricación estándar y provenientes del mismo fabricante, no admitiéndose modificaciones en obra. Todos los elementos serán galvanizados o cadmiados, de muy buena calidad.

Sobre las bandejas, los cables de potencia (iluminación y F.M.) se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar un espacio igual a ¼ del diámetro del cable adyacente de mayor dimensión, a fin de facilitar la ventilación, y deberá existir como mínimo un 25% de reserva una vez considerado el espaciamiento entre cables.

Los cables se sujetarán a los transversales mediante lazos de materiales no ferrosos a distancia no mayores de 2 m.

Las bandejas sobre cielorraso se sujetarán de la losa con varilla roscada y grampas adecuadas. Las bandejas verticales deberán llevar en todos los casos tapa. Serán marca Samet, Casiba, Jover o similares.

BANDEJAS TIPO ESCALERA

Estarán construidas en chapa de hierro de 2 mm de espesor, con transversales cada 30 cm. como máximo, y largueros de diseño y sección suficiente para resistir el peso de los cables, con un margen de seguridad de 3,5, sin acusar flechas notables ni deformaciones permanentes.

Se usará este tipo de bandejas para conducir cables de potencia mayores a 4 x10 mm2.

BANDEJAS DE CHAPA PERFORADA

Se utilizarán para instalaciones de corrientes débiles, y para distribución de instalaciones de iluminación con secciones inferiores a 6 mm2.

Estarán construidas por ala de 50 mm., y piso en forma de U invertida, con pestañas pequeñas, apoyado sobre las alas, todo construido en chapa de 1,6 mm. El piso tendrá perforaciones para alivianar la bandeja y permitir la ventilación de los cables.

INSTALACIÓN A LA VISTA

Toda instalación exterior realizada a la vista será ejecutada con caño de PVC reforzado.

En locales donde la cañería y cajas de pase se encuentren con conductos de aire acondicionado u otro elemento que impida o interfieran su acceso para mantenimiento, se bajará el nivel de toda la instalación, utilizando como sujeción para la cañería el mismo tipo de perfil C y grapa indicado en el párrafo anterior, suspendido por medio de barra roscada de ¼".

CABLEADO HORIZONTAL DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

Siempre se mantendrá el mismo color de aislación para fases y neutros de los distintos circuitos trifásicos o monofásicos.

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

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

El manipuleo y colocación serán efectuados en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Inspección de Obra se reponga todo cable que presente signos de violencia o maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban efectuarse uniones en las cajas de paso éstas serán mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima, en ningún caso superior a la de un metro de conductor.

7.1 Provisión y colocación de tablero seccional con 7 térmicas, 1 disyuntor y cableado.

Tablero Seccional

Se colocará el tablero seccional metálico embutido con llaves termomagnéticas de acuerdo a los circuitos solicitados y disyuntor según cargas y capacidad para su perfecto funcionamiento, marca Schneider Electric o superior calidad y de acuerdo a las normas vigentes.

Disyuntor: Cantidad 1

Se colocará un disyuntor general, acorde a la potencia instalada.

Térmicas: Cantidad 7

Se colocarán 7 térmicas en el nuevo tablero seccional: 1 (una) térmica correspondiente a la línea de tomas del circuito 2, 1 (una) térmica correspondiente a la línea de tomas del circuito 6, 1 (una) térmica correspondiente a la línea de tomas para cabina de bioseguridad (circuito 7), 1 (una) térmica correspondiente a la línea de iluminación, 2 (dos) térmicas correspondientes a los dos split de aire acondicionado, y 1 (una) térmica correspondiente al extractor y cortina de aire a colocar. Todos los circuitos estarán debidamente rotulados.

7.2 Alimentación de tablero seccional.

Para la alimentación de este tablero seccional se traerá una línea desde el tablero principal del primer piso o de un tablero próximo, para lo cual se consultará con personal de mantenimiento.

Esta alimentación será materializada con un cable Sintenax (con sección acorde a la demanda de corriente) por medio de bandeja. Esta misma puede utilizarse para unir el tablero con la puesta a tierra. Se estima un recorrido de 20 metros de distancia entre tableros.

7.3 Tendido de instalación eléctrica para bocas

Tendidos para los circuitos	**cantidad de bocas**
1) Iluminación interior /exterior / UV:	10 centros C1 + 2 centros UV + 7 llaves simples + 1 llave doble con timer
2) Tomas generales simples:	16 tomas
3) Extractor y cortina de aire:	2 tomas especiales + 1 llave doble
4) Split Aire Acondicionado:	1 toma especial
5) Split Aire Acondicionado:	1 toma especial
6) Tomas generales simples:	13 tomas
7) Cabina de bioseguridad:	1 toma especial

Responderán al modelo KL42413 de la línea sigma de Kalop o de calidad equivalente. Tendrá las mismas características que el módulo de tomas. Color blanco.

7.4 Tendido de instalación eléctrica para tomas

Se deberá utilizar toma simple de 10 Amperes en caja de 3 módulos estanca tipo modelo KL42413 de la línea sigma Kalop con membrana transparente o calidad similar.

Especificaciones:

- Grado de protección IP 55.
- Marco y tapa inyectados en policarbonato resistente a los rayos UV.
- Cuerpo de la caja inyectado en ABS.
- Membrana transparente inyectada en PVC flexible para la visualización y accionamiento de los módulos instalados.
- Orificios troquelados en la cara posterior para la fijación con tornillos.
- Borne independiente para conexión a tierra.
- Troqueles de 25mm de diámetro que permiten la conexión con los sistemas de canalización.
- Tapa provista con resorte de cierre y traba de seguridad.

Debe impedirse el escape de insectos a través de los tomas, por lo que todos deben llevar tapas en su bastidor. Para el caso de tomas de especiales deberán proveerse tomas de 20 Amperes. Los tomas ubicados sobre el tabique de roca de yeso donde apoyan las mesadas, irán ubicados a aproximadamente 1m de altura (por encima de la mesada).

7.5 Timer Temporizador Horario Digital tipo Finder 12.61 NFC 16A.

Se trata de la provisión e instalación de dos timer marca Finder modelo 12.61 NFC de 16 Amperes o calidad similar. El interruptor de horario digital tipo 12.61 es un dispositivo con programación semanal. Tiene un contacto conmutado de 16 A, programación ON / OFF y función de impulsos. También tiene dos modos de programación: “clásico” mediante joystick o “smart” mediante smartphone con tecnología NFC.

Su instalación se realizará a un lado de las llaves de iluminación del insectario (un timer por sector), debiendo modificar las horas de luz de las luminarias embutidas en el cielorraso de acuerdo con la configuración que se le pida. La finalidad consta de brindar 24 hs de luz a los insectos durante ciertas épocas del año, por lo que debe poder configurarse para esta finalidad.

7.6 Puesta a tierra del tablero. Vinculación con tierra del TP.

Se deberá colocar el cableado correspondiente según código de colores y dimensiones de conductor para prever la conexión a la puesta tierra existente, o en su defecto, futura a instalar.

7.7 Extractor de aire direccional de 6" 900m3/h (incluye conductos extracción, inyección y rejillas).

Se instalará un extractor con sus respectivos conductos para el local a intervenir (Ver Plano N°3). El extractor será del tipo direccional de 6” monofásicos construido con chapa de hierro con tratamiento de pintura epoxi, caudal 900m3/h, 2800 RPM, silencioso.

Se instalará en tabique de roca de yeso del cambiador o antecámara de ingreso al insectario. La sección mínima del conducto es de 6” que tendrá una rejilla terminal metálica en la cara del tabique correspondiente con el insectario.

Tendrá su conducto individual y se materializará con caño de polipropileno sujeto al tabique de roca de yeso. En la cara del tabique de roca de yeso correspondiente al insectario contará con un tejido que impida el ingreso de insectos desde dicho sector al cambiador.

Este tejido estará conformado por tela “voile”. La extracción se realizará desde el cambiador hacia el interior del insectario. El equipo se deberá poder accionar manualmente en caso de necesidad de renovación de aire. Su llave, al igual que la llave del aparato de cortina de aire, se ubicará a un lado del ingreso al cambiador.

7.8 Provisión e instalación de cortina de aire.

La empresa contratista proveerá y colocará una cortina de aire, marca Gatti modelo FM 3012 de 120mm de longitud, o calidad similar, sobre la puerta de ingreso al insectario desde el cambiador o antecámara. Se montará sobre el tabique de roca de yeso, asegurando que su fijación sea estable durante su uso (que no produzca vibraciones en la estructura del tabique). Sus características principales son:

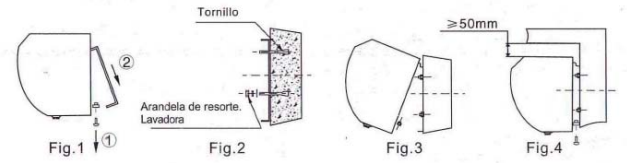
- Montadas totalmente sobre rodamientos.
- Construidas en chapa de acero con rotor de plástico, balanceadas estática y dinámicamente.
- Posee 2 velocidades y cuenta con control remoto.
- No se fabrican con resistencia.

Su instalación deberá realizarse siguiendo los pasos que se detallan a continuación:

1- Afloje el perno en el costado de la placa de instalación y sáquela (Fig. 1)

2- Haga agujeros en la pared de acuerdo con las dimensiones de la placa de instalación, primero inserte firmemente los pernos de expansión en el tabique y luego ajuste la tuerca (Fig. 2)

3- Monte la cortina de aire en la placa de instalación y verifique si está firmemente montada. Luego ajuste el perno que se aflojó en la gura 1 (Fig. 3 y 4)



7.9 Instalación eléctrica para Split Aire acondicionado tipo Carrier frío/calor 3400W 2900F Inverter Eficiencia Energética A.

Se deberá realizar la instalación eléctrica, que se detallan en ítem 8.1 correspondiente a dos sistemas de aire acondicionado, frío/calor, tipo sistema separado (unidad evaporadora y unidad condensadora), tipo Carrier modelo 53HVA1201E o calidad superior, inverter, de 2900F y 3400W, con eficiencia energética A.

7.10 Artefactos interiores LED 220V empotrables, herméticos, de 0,60m x 0,60m.

La Contratista debe proveer, instalar y colocar los siguientes artefactos, que deben de ser Marca y primera calidad en plaza.

5 artefactos empotrables, herméticos, antisépticos, rectangulares, de 0,60m x 0,60m Línea Tomasso II de Lucciola o similar con placa de LED potencia 45 w o intensidad similar con flujo neto de luminaria 4400lm. Todas se colocarán embutidas en cielorraso de roca de yeso y poseerán luz fría.

7.11 Artefactos interiores LED 220V para bajo estante de 1m de longitud Y 15W.

La Contratista debe proveer, instalar y colocar los siguientes artefactos, que deben de ser Marca y primera calidad en plaza. Se colocarán bajo estante.

5 artefactos de módulo sellado para colocar bajo estantes listón LED de 1m de longitud. 15W. Deberán ser herméticos de forma que no se fuguen insectos hacia la luminaria.

7.12 Artefactos UV Light Lineal 32W con cartel led luz testigo.

2 artefactos tipo UV Light Lineal marca Italavia o calidad similar. Se trata de un artefacto de desinfección ultravioleta que elimina virus y bacterias (germicida). Está compuesto por un cuerpo de aluminio extrudido color blanco, de 32W de potencia, para suspender, fijado al cielorraso de yeso.

Posee una luz UV-C de 250nm y su llave de encendido y apagado se colocará fuera del recinto, en el cambiador o antecámara, de forma que se pueda asegurar la no presencia de personal dentro del local al realizar dicho procedimiento. Dicha llave deberá estar asociada a un cartel led con luz testigo color a definir por la Dirección de Obra, de modo que se encienda cuando la luz UV también lo haga.

Su función es la de indicar que la luz UV se halla encendida de forma que los usuarios no ingresen al recinto. La leyenda del cartel deberá ser “No ingresar”.

7.13 Provisión y colocación de botón/pulsador para control de acceso (incluye sistema de enclavado).

Se deberá colocar un botón/ pulsador para control de acceso en el ingreso a la antecámara y al insectario (dos pulsadores). El pulsador será de alta durabilidad, metálico, para embutir. Sus características técnicas serán:

- Material: Metálico
- Medidas: 86Lx50Wx30T (mm).
- Corriente: 3A a 36VDC máximo.
- Prueba de durabilidad 500000 pulsaciones.

La puerta deberá encontrarse trabada, y al pulsar el botón deberá permitirse su apertura. Esto deberá ocurrir tanto para la puerta de acceso a la antecámara, como para la puerta de acceso al insectario (PN1 y PN2).

CAPITULO N° 08 – INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA

GENERALIDADES

Normas de cumplimiento obligatorio:

Serán de cumplimiento obligatorio las normas, códigos, ordenanzas y regulaciones locales o internacionales de aplicación habitual en obras de esta complejidad.

Códigos y normas:

Códigos:

Código Mecánico Internacional (IMC)

Códigos y ordenanzas locales aplicables

Sociedad Americana de Ingenieros en Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (Manuales, Norma 62-73, Norma 55-74 y 90-80, ASHRAE 1989-62 – Ventilación, Código de Energía de 1997 FLA – COM (ASHRAE)

Código de Eficiencia de Energía para Construcción Edilicia de 1997

Normas:

Instituto de Aire Acondicionado y Refrigeración (ARI)

Consejo de Difusión de Aire (ADC)

Air Movement and Control Association, Inc. (AMCA)

Instituto Americano de Normas Internacionales (ANSI)

Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME)

Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM)

Asociación Americana de Obras Sanitarias (AWWA)

Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (NEMA)

Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA)

Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association, Inc. (SMACNA)

Asociación de Aseguradores (UL)

8.1 Split Aire acondicionado tipo Carrier frío/calor 3400W 2900F Inverter Eficiencia Energética A.

Se deberán proveer e instalar dos sistemas de aire acondicionado, frío/calor, tipo sistema separado (unidad evaporadora y unidad condensadora), tipo Carrier modelo 53HVA1201E o calidad similar, inverter, de 2900F y 3400W, con eficiencia energética A.

Unidades evaporadoras: La unidad evaporadora irá ubicada en la posición indicada en el Plano N°3, amurada al tabique de roca de yeso.

El drenaje de condensado se ejecutará en polipropileno Ø 25 por termofusión conduciéndolo hasta el desagüe de la pileta de servicio más cercana. El sifón poseerá acceso con tapón para desobstrucción.

Unidades condensadoras: La unidad condensadora se montará en la posición indicada en el Plano N°3, apoyado en el umbral de la ventana ubicada al frente del edificio del local aledaño al insectario.

Las cañerías de conexión entre unidades evaporadoras y condensadores se ejecutará con cobre de primera calidad y aislamiento Armaflex de 25 mm de espesor, terminación venda apta para exteriores. Se adoptarán los diámetros que aseguren el 100 % de rendimiento respecto de la longitud entre unidades.

Los tendidos se harán sobre bandeja porta cables galvanizada perforada, por encima del cielorraso de yeso suspendido y por debajo de la losa existente.

CAPITULO N° 09 – SOLADOS

9.1 Piso vinilico.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se ejecutará la provisión y colocación de pavimento vinílico 2mm de espesor, flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no-direccional sobre piso existente, marca GUMMA BIO HD o similar de acuerdo a las especificaciones de los planos y planillas del presente Pliego. Deberá cumplir con la condición de ser bacteriostático y fungistático, ser resistente a alcoholes productos químicos y alcoholes yodados. Fijado con adhesivo recomendado por fabricante y juntas termo soldadas.

CONSIDERACIONES GENERALES

Al hacer los cómputos del material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos los pisos, en cantidad mínima equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m2 por cada piso.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solia, se colocará una pieza de acero inoxidable, según recomendación del fabricante e indique la Dirección de Obra.

El Contratista deberá prever el almacenaje de los elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta su uso.

El contratista será responsable de sustituir todos aquellos elementos que puedan ser observados por la Inspección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura. El pavimento debe aclimatarse en el local de destino al menos 48 horas antes de la colocación.

Proteger el pavimento después de la instalación con cartones u hoja de polietileno para evitar daños en la superficie durante la colocación de muebles u otros trabajos posteriores.

PAVIMENTO VINILICO, SE SUGIERE EL PRODUCTO GUMMA BIO HD PHARMA O SIMILAR.

Se proveerá en obra el pavimento vinílico en rollo de ancho 200cm x 15mts de largo en espesor 2mm color a definir por la Dirección de Obra. De presentar una alternativa que cumpla los mismos requisitos de primera línea deberá presentar a la Dirección de Obra muestra y características para su aprobación.

Todos tienen la particularidad de posibilitar el soldado en las uniones y el zócalo sanitario.

La superficie se presentará lisa, compacta, resistente al uso, y antideslizante, será mejorada su performance con un tratamiento especial de reticulado superficial anti- reflejo. El reverso será ligeramente esmerilado para la mejor adhesión del adhesivo. El pavimento deberá ser elástico, flexible y resistente a la flexión. Y deberá tener un peso de 2850 g/m2.

Deberá garantizar la seguridad en uso en caso de incendio, y finalmente cuando se consume: deberá estar exento de nitrosammine cancerígeno, pentaclorofenolo, PCP, y de halógenos (Cloro, Flúor, Bromo, Iodo). No debiendo contener PVC, Cadmio, Formaldehídos, amianto, y sustancias fuertemente tóxicas según Certificado de ONORM S2100 y deberá inalterablemente cumplir con la Clasificación M1 (Finish Institute for Ocupational Health), sin emisiones de compuestos volátiles orgánicos VOC.

En caso de incendio el gas de combustión deberá presentar un índice de toxicidad conforme a lo requerido por la normativa BS 6853. Clasificación Según el Catalogo Europeo de Requerimientos (CER) como requisito especial de no peligrosidad y asimilable a un residuo sólido urbano según DCI 22/7/84

El pavimento será producto de acuerdo a los requisitos del sistema ISO 9001 y será marca CE según la Norma EN 14041 con la Garantía del Sistema de Conformidad 1 (Attestation of Conformity System 1) certificado por los requisitos fundamentales.

El pavimento suministrado deberá estar conforme a lo requerido en la Norma EN 1817 y en particular deberá tener las siguientes características principales:

● Punzonamiento (EN433) :	< 0,05 mm
● Resistencia al Abrasión (ISO 4649):	< 160 mm3
● Resistencia al deslizamiento : (EN 13893):	Class DS (μ > 0,30)
● Reacción al Fuego (UNI 8457-UNI 9174):	Clase 1
● Efecto quemadura cigarrillo (EN 1399): ninguna quemadura	A > 4 ; B > 3
● Índice toxicidad gas (BS 6853:1999 Ann. B.2):	R < 5
● VOC (Finnish Institute for Occupational Health):	M1
● Carga electrostática a la pisada (EN 1815):	< 2 kv antiestático
● Flexibilidad (EN 435 met. A, su Ø 10mm):	ninguna fisura
● Densidad(EN 430):	< 1,60 g/cm3
● Efecto de las sillas de ruedas : (EN 425 rueda de tipo W):	adecuado
● Absorción acústica a la pisada: (ISO 140-B):	6 db.
● Test toxicidad del Humo : BS 6853 B.2	Required value: R

Instalación / Colocación

Sobre placas fenólicas, dos manos de masa niveladora a los efectos de alisar todo tipo de porosidad remanente e imperfecciones y puente adherente con el solado. El adhesivo recomendado por el fabricante es Cfix ultra Condorand para producto GUMMA. Los zócalos sanitarios deberán tener 0,15 m de altura y llevarán en su parte trasera un soporte semielástico de Polyblend (Crash Wall) de 25 mm de radio que asegura la posición permanente del ángulo 0 y protege a la estructura de golpes y/o trato violento. La terminación “a cero” con los contramarcos, columnas, perímetros, etc. se logra a través del desarrollo de varias piezas moldeadas. El sellado de las juntas entre el zócalo y los paños, y los paños entre sí, se realiza por termofusión con la incorporación de un cordón de igual calidad al revestimiento fabricado bajo el mismo color del piso. Se debe utilizan herramentales totalmente automáticas para el perfecto sellado.

CONTROLES Y VERIFICACIONES SOBRE LAS SUPERFICIES DE BASE

Se deberá verificar la presencia de eventuales defectos:

Irregularidades de los planos y desniveles en las uniones a otras estructuras o tipologías constructivas

La humedad residual deberá ser verificada antes de la colocación del pavimento con un aparato de carburo de calcio y no podrá superar la humedad máxima admitida

Después de una esmerada limpieza, la superficie no deberá “deshacerse” con los arañazos de una punta metálica y no deberán existir restos en la superficie que limiten o impidan la colocación de las colas y enrasadores (es importante la eliminación de yesos, grasas, aceites, pinturas, etc.).

Eventuales desperfectos del sustrato serán inspeccionados visualmente después de una cuidada limpieza de la superficie y deberán ser reparados antes del enrasado y pavimentado.

Grietas en el sustrato existente o placas separadas entre ellas en el sustrato nuevo no serán admitidas por lo que deberá rehacerse la superficie de base.

CONDICIONES PRELIMINARES A LA COLOCACIÓN

1. Temperatura ambiente no inferior a 18º C ni superior a 30º C
2. Humedad del aire no superior al 75%

COLOCACIÓN DE LOS PAVIMENTOS CON ADHESIVO

Las pavimentaciones idóneas para su colocación con adhesivos están preparadas con el reverso esmerilado.

La técnica de colocación con adhesivo es la que se indica a continuación:

- Trazar las líneas ortogonales de escuadrado del local y plantear la colocación y cortes definiendo la línea de partida.
- Efectuar la colocación de los rollos en seco (sin adhesivo) con los bordes solapados 3 cm. Controlar la uniformidad de color y aspecto del pavimento.
- Efectuar los cortes sobre los bordes solapados
- Enrollar aproximadamente la mitad del rollo. Aplicar el adhesivo con la espátula aconsejada por el fabricante. Extender el rollo "masajeándolo" del centro hacia los bordes para eliminar las bolsas de aire y las zonas que no estén en perfecto contacto con el suelo origen.
- Repetir la operación con la otra mitad del rollo.
- Después de colocado utilizar un rodillo para garantizar el perfecto contacto con el suelo.
- Utilizando adhesivos con tiempos de actuación largos, colocar peso encima de las juntas.
- Las huellas de adhesivo deberán ser eliminadas cuando el mismo esté todavía fresco, utilizando un paño húmedo y detergente neutro para colas acrílicas y paño humedecido con alcohol para colar poliuretánicas y epoxídicas.
- Evitar durante la colocación apoyar las manos, codos o rodillas sobre la pavimentación recién encolada para evitar la formación de huellas y no transitar sobre el pavimento antes de 24 horas después de colocado.

A finalizar la colocación, la limpieza del pavimento permitirá verificar la validez del trabajo realizado.

En caso de adoptar un solado distinto al sugerido que cumple con los requisitos, se seguirán las recomendaciones del fabricante a fin de cumplir con la garantía del producto. Igualmente la Contratista es responsable de responder ante cualquier falla del producto con la reparación del mismo bajo su costo dentro del plazo de garantía de obra.

CONSIDERACIONES GENERALES ZÓCALO SANITARIO

Se considerarán los mismos requerimientos generales que en los pisos y el material será el mismo del piso de marca tipo GUMMA BIO HD PHARMA piso de goma u otros y se considera que todos deben ser del tipo SANITARIO.

Serán de igual terminación que los respectivos pisos.

Para los encuentros entrantes, se utilizarán las piezas especiales del sistema evitándose ángulos rectos en la totalidad de los casos.

Los zócalos serán colocados en todos los perímetros, columnas, marcos, etc. y al igual que los pisos serán sellados en sus juntas. La terminación a "cero" contra los marcos de las puertas, se logra a través del desarrollo de una pieza moldeada para ese fin.

El revestimiento para el zócalo se instala por separado, pues la confección en un solo paño junto con el piso, provoca tensiones que terminan despegándolo.

Los encuentros "salientes" se colocarán sobre base preparada para recibir el material. En todos los encuentros salientes, se preparará la superficie de manera que nunca queden encuentros rectos para la colocación final del zócalo SANITARIO de goma. Se guardarán las alineaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro. En la planilla de locales se indicarán las medidas y forma de colocación.

No se admitirán empalmes en los zócalos de madera, plástico y en general en todos aquellos que por las características del material empleado permiten cubrir con una sola pieza toda la extensión del paramento

Estará pegado en toda su longitud con puntos clavados como final de piezas enteras, terminaciones o encuentros. Los encuentros en esquina serán en inglete y el acople de tramos será con corte en diagonal a 45°.

9.3 Placa fenólica de pino de 1,22m x 2,44m, 1 cara buena, atornillada a piso de madera, e=18mm.

Se trata de la provisión y colocación de placas fenólicas de pino, de 1,22m x 2,44m, de 18mm de espesor, con una cara buena. La contratista las instalará atornilladas en el piso de madera actual del local a intervenir, de modo que queden rígidas, con la cara buena hacia arriba para adherir el piso vinílico sobre esta superficie.

Se necesitarán ocho unidades para cubrir los 23m2 de superficie del insectario. Las placas fenólicas deberán encontrarse en estado seco, sin imperfecciones, totalmente planas (sin curvaturas).

9.4 Guardacanto de acero inoxidable "J" de 80cm de longitud.

Se deberá proveer e instalar un guardacanto "J" de acero inoxidable 430, de 80cm de longitud, 10mm de altura, y espesor de 0,6mm. Su colocación se realizará en el escalón de acceso al cambiador.

CAPITULO N° 10 – PINTURA

GENERALIDADES

Se deberán pintar las superficies de muros y cielorrasos interiores de la totalidad de las áreas a intervenir. Todas las superficies que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, deberán ser prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. El color a utilizar para cualquiera de las superficies a pintar será determinado por la Dirección de Obra.

Los productos a emplear serán de la mejor calidad existente y tipo, además deberán cumplir en todos sus aspectos con las exigencias sanitarias.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. Los poros, fisuras, grietas u otro defecto deberán taparse con productos adecuados compatibles con el material de base, tales como enduído, tapa poros, etc., de marca reconocida y aprobados por la Inspección de Obra. No se permitirá el uso de pintura espesa para salvar estos problemas.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de enduído plástico, pintura, barnizado, etc.

No se aplicará otra mano sobre la anterior sin dejar pasar un período de 48 horas desde su aplicación para su secado, salvo en el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos o fondos sintéticos, para los cuales puede reducirse el período a 24 horas.

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano, se dará después que todos los gremios que intervienen en la construcción hayan finalizado las tareas, especialmente la conclusión de la limpieza gruesa de obra para evitar que el movimiento de máquinas o tierra en suspensión afecte las superficies pintadas. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Se aplicará la cantidad de manos de pintura que resulte necesario para lograr un perfecto acabado de la superficie, siendo 3 (tres), el número mínimo de aplicaciones en todos los casos.

Si por deficiencias en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se cumplen las exigencias de perfecta terminación y acabado establecidas, el Contratista tomará las previsiones del caso, dando además de lo especificado, las manos necesarias para lograr un acabado perfecto. Ello, no constituirá trabajo adicional.

El Contratista tomará las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelería, artefactos eléctricos o sanitarios, etc. pues en el caso que esto ocurra, ejecutará la limpieza o reposición de los mismos, a su cargo y a requerimiento de la Inspección de Obra.

Muestras:

La Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra y por nota, los colores a utilizar de acuerdo a catálogo o según aquellas muestras que le indique la Inspección de obra y deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color que Inspección de Obra le requiera, las que serán de 2,00 m² como mínimo.

Especificaciones de marcas:

- Imprimación Fijador para áreas comunes: Fijador sintético al aguarrás: Alba, Sherwin Williams, Colorín o Glassurit, para esmalte sintético o látex satinado. O similar
- Fijador al agua: Alba, Colorín, Glassurit Recuplast para látex o similar
- Pintura para cielorrasos de áreas comunes: Alba, Colorín, especial para cielorrasos o similar

- Látex acrílico para paredes de yeso en áreas comunes: Kem Z10 de Sherwin Williams, Albalátex o de marca de igual calidad y características o similar
- Esmalte sintético brillante en áreas comunes: Albalux de Alba, Sherwin Williams, Colorín o similar.

10.1 Pintura de cielorrasos de roca de yeso.

Se aplicará látex anti hongos, para cielorrasos. Lijado suave, eliminando el polvo resultante, con cepillo de cerda, fijador al agua marca ALBA o similar siguiendo instrucciones de los fabricantes y tres o más manos de látex para cielorraso marca ALBA o similar, la última con rodillo. Se aplicará en el cielorraso del local a intervenir (Superficie: 24m2).

10.2 Pintura de tabiques de roca de yeso (EPOXI).

Se aplicará pintura epoxi. Desde zócalo hasta cielorraso ubicado a 2,6m de altura por sobre el nivel de piso terminado, descontando los paños vidriados, en el local a intervenir y locales aledaños que son afectados por la colocación de la tabiquería de Durlock, constituyendo una superficie a pintar de 75,1m2.

Pintura de mono componente con base acuosa, resistente a químicos, apto uso hospitalario, color a definir. Marca Hidro Esmalte Epoxi de Sinteplast o similar. Una vez preparadas las superficies se aplicarán como mínimo tres manos y las necesarias hasta obtener una superficie uniforme.

10.3 Pintura de muro de mampostería.

Se trata del muro medianero que deberá ser pintado luego de 1,5m de altura (cubierto con tabiquería de durlock) hasta el cielorraso (h=3,04m). Asimismo, deberá pintarse el muro que da al frente del edificio.

Se utilizará látex anti hongos. Sobre superficies limpias y secas, se aplicará una mano de fijador al agua marca ALBA o similar, luego una capa de enduído plástico al agua.

Luego de ocho horas como mínimo de secado, se deberá lijar con lija fina quitar el polvillo y aplicar tres o más manos de látex lavable anti hongo para interiores marca ALBA o similar. Color a definir. Se aplicará en una superficie aproximada de 15m2.

10.4 Pintura de ventanas VE1.

Pintura de ventanas ubicadas en local a intervenir y en oficina aledaña (VE1). La ventana primeramente deberá ser rasqueteada, y luego protegida con dos manos de convertidor de 1era. marca y dos manos de esmalte sintético marca SHERWIN WILLIAMS o similar / superior.

CAPITULO N° 11 – MESADAS de ACERO INOXIDABLE

GENERALIDADES

Se trata de la provisión y colocación de cuatro (4) mesadas de acero inoxidable, con materiales totalmente nuevos y sin uso previo, segun PLANO DE UBICACIÓN Nº3 - y PLANO DE DETALLE Nº7.

IMPORTANTE: La Empresa Contratista realizará los planos ejecutivos del sector, con detalle de mobiliario y equipamiento para su aprobación por la dirección de obra, verificando las medidas para su colocación e instalación.

11.1 Mesada con bacha de acero inoxidable M1.

La contratista proveerá y colocará una mesada de acero inoxidable de primera calidad AISI 430 de 1,25mm. de espesor, con terminación de pulido estándar, zócalo trasero (respaldo) de 5cm de altura, de medidas: 1,5m de longitud y una profundidad de 0,6m. La altura final será de 0,85m.

Estas mesadas estarán previstas con una bacha simple de 52 cm x 42 cm x 15cm de profundidad, realizadas en acero inoxidable con sus bordes redondeados sanitarios y soldados íntegramente a la tapa de la mesada,

con sopapas tipo americana de acero inoxidable y sifón hidráulico. Las bachas se ubican a 10 cm del borde de la mesada. La bacha lleva un doble antiderrame, uno en la mesada y el otro alrededor de la pileta.

Se deberá prever la colocación de la grifería detallada en el ítem correspondiente

Estas mesadas estarán montadas sobre una estructura de caño de hierro cuadrado de 0.25 mm de lado, tratado pintado con epoxi de primera calidad, rigidizada mediante perfiles fijados a su cara superior e intermedio, transversales a las patas.

Base provista con regatones regulables para su nivelación.

11.2 Mesada con bacha de acero inoxidable M2.

La contratista proveerá y colocará una mesada de acero inoxidable de primera calidad AISI 430 de 1,25mm. de espesor, con terminación de pulido estándar, zócalo trasero (respaldo) de 5cm de altura, de medidas: 1,6m de longitud y una profundidad de 0,6m. La altura final será de 0,85m.

Estas mesadas estarán previstas con una bacha simple de 52 cm x 42 cm x 15cm de profundidad, realizadas en acero inoxidable con sus bordes redondeados sanitarios y soldados íntegramente a la tapa de la mesada, con sopapas tipo americana de acero inoxidable y sifón hidráulico. Las bachas se ubican a 10 cm del borde de la mesada. La bacha lleva un doble antiderrame, uno en la mesada y el otro alrededor de la pileta.

Se deberá prever la colocación de la grifería detallada en el ítem correspondiente

Estas mesadas estarán montadas sobre una estructura de caño de hierro cuadrado de 0.25 mm de lado, tratado pintado con epoxi de primera calidad, rigidizada mediante perfiles fijados a su cara superior e intermedio, transversales a las patas.

Base provista con regatones regulables para su nivelación.

IMAGEN REFERENCIAL MESADAS CON / SIN BACHAS

11.3 Mesada de acero inoxidable M3.

La contratista proveerá y colocará una mesada de acero inoxidable de primera calidad AISI 430 de 1,25mm. de espesor, con terminación de pulido estándar, zócalo trasero (respaldo) de 5cm de altura, de medidas: 1,7m de longitud y una profundidad de 0,6m. La altura final será de 0,85m.

Estas mesadas estarán montadas sobre una estructura de caño de hierro cuadrado de 0.25 mm de lado, tratado pintado con epoxi de primera calidad, rigidizada mediante perfiles fijados a su cara superior e intermedio, transversales a las patas.

Base provista con regatones regulables para su nivelación.

11.4 Mesada de acero inoxidable M4.

La contratista proveerá y colocará una mesada de acero inoxidable de primera calidad AISI 430 de 1,25mm. de espesor, con terminación de pulido estándar, zócalo trasero (respaldo) de 5cm de altura, de medidas: 1,1m de longitud y una profundidad de 0,6m. La altura final será de 0,85m.

Estas mesadas estarán montadas sobre una estructura de caño de hierro cuadrado de 0.25 mm de lado, tratado pintado con epoxi de primera calidad, rigidizada mediante perfiles fijados a su cara superior e intermedio, transversales a las patas.

Base provista con regatones regulables para su nivelación.

CAPITULO N° 12 – VARIOS

12.1 Estantes de acero inoxidable.

Se trata de la provisión y colocación de dos hileras de estantes de acero inoxidable 430, aprox. 12ml totales (e=1,25mm), con ménsulas superiores cada 60cm, pintura epoxidica, color a definir por la DDO.

Su longitud final será de 3,3m para el local correspondiente a vinchucas (el más cercano al cambiador), y de 2,6m para el local correspondiente a mosquitos. La primera hilera se ubicará a 60cm de la mesada (h=1,45m) y la segunda hilera a una altura final de h=1,85m.

La estructura se amurará a la pared medianera y se sostendrá mediante las ménsulas superiores mencionadas. La ubicación será según Planos N°3 y N°6.

12.2 Percheros triples de pared de acero inoxidable.

Se proveerán e instalarán dos percheros triples de pared, de acero inoxidable, en el cambiador del insectario, según Plano N°3. Poseerán tres ganchos y sus medidas aproximadas serán de 5cm de altura x 25cm de anchura x 4cm de profundidad.

12.3 Provisión y colocación de 2 perfiles "C" galvanizados, soldados, 120mmx50mmx15mm (e=1,6mm). Longitud=3,5m.

La Contratista deberá proveer y colocar dos perfiles “C” galvanizados, soldados entre sí en toda su longitud, de 120mmx50mmx15mm y de espesor=1,6mm.

La soldadura deberá realizarse siguiendo las especificaciones de la ANSI/AISC 360/16. Su longitud será del ancho del local L=3,5m, y se apoyará sobre los tabiques de roca de yeso, debiendo atornillarse tanto a estos como a la estructura de los paños fijos que se ubicarán por encima.

Todos sus encuentros deberán estar debidamente sellados, de forma que ningún insecto pueda fugarse por las uniones entre materiales. Ver Planos N°3 y N°6.

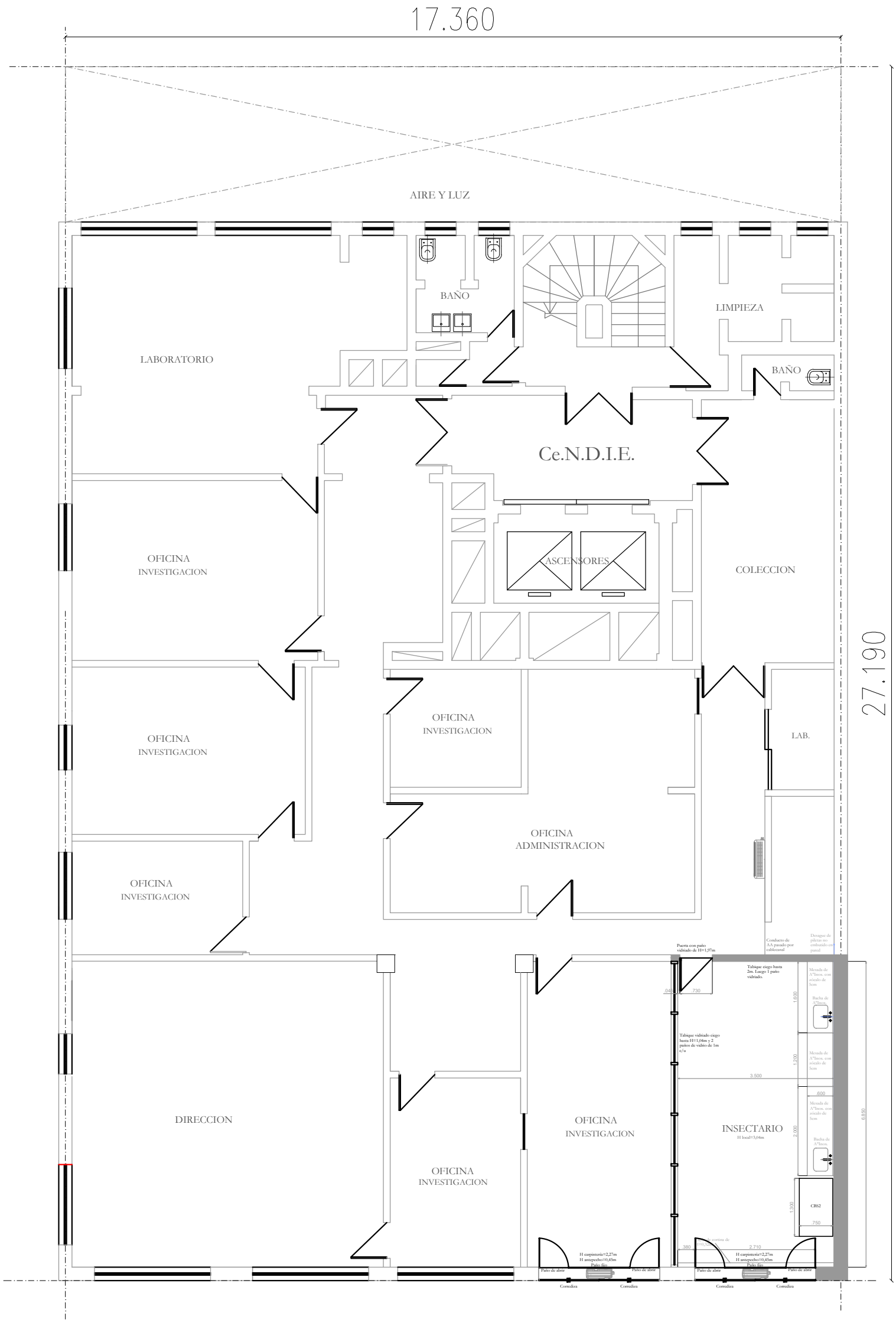
12.4 Provisión y colocación de rejilla de ventilación 15x15 con filtro tela voile.

Se trata de la provisión y colocación de una rejilla de ventilación 15x15 de chapa blanca esmaltada, cuya ubicación estará definida por el Plano N°3, a 1m de altura.

Llevará un filtro conformado por tela “voile” en la rejilla interior, de modo de impedir el escape de insectos a través de la misma. Asimismo, las rejillas se colocarán a ambos lados del muro, colocándose entre las mismas un caño de sección cuadrada de chapa galvanizada.

SECCIÓN II: LISTADO DE PLANOS

- Plano N°1 - Situación Actual
- Plano Nº2 - Demolición
- Plano Nº3 - Proyecto
- Plano Nº4 - Instalación eléctrica
- Plano Nº5 - Planilla de carpinterías
- Plano N°6 - Corte A-A
- Plano Nº7 - Detalles de Mesadas
- Plano Nº8 - Instalación sanitarias y A.A.



A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

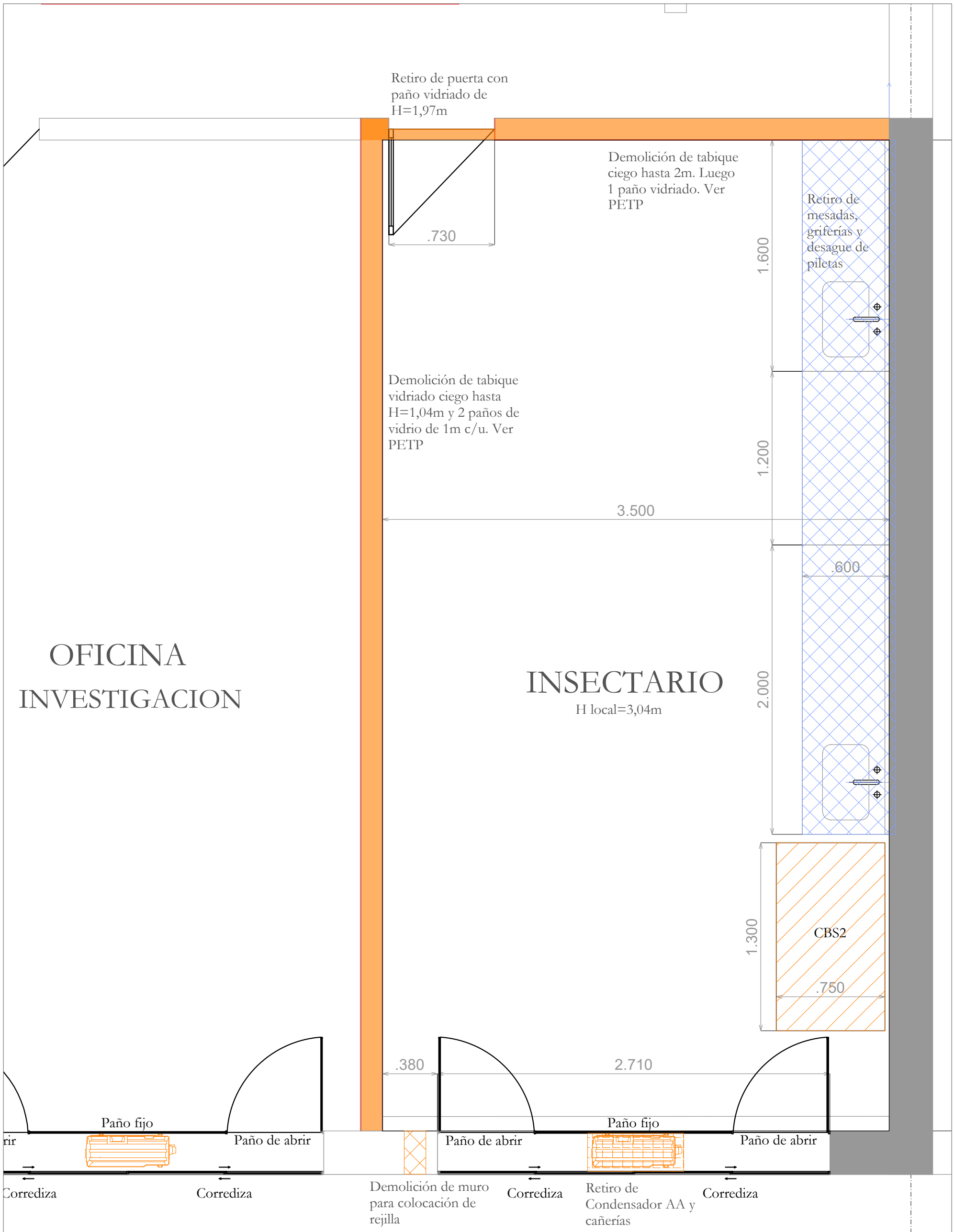
ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

E D I F I C I O F A T A L A C H A B E N - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS

OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	ESTADO ACTUAL	**PLANO Nº**
ESC: 1:100	**PRIMER PISO**	**1**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	



Referencias

- Demolición de tabiquería y retiro de puerta.
- Retiro de Condensador AA y cañerías.
- Retiro de mesadas, griferías y desague de piletas.
- Retiro de instalación eléctrica.
- Retiro de cabina de bioseguridad.
- Demolición de muro para colocación de rejilla.

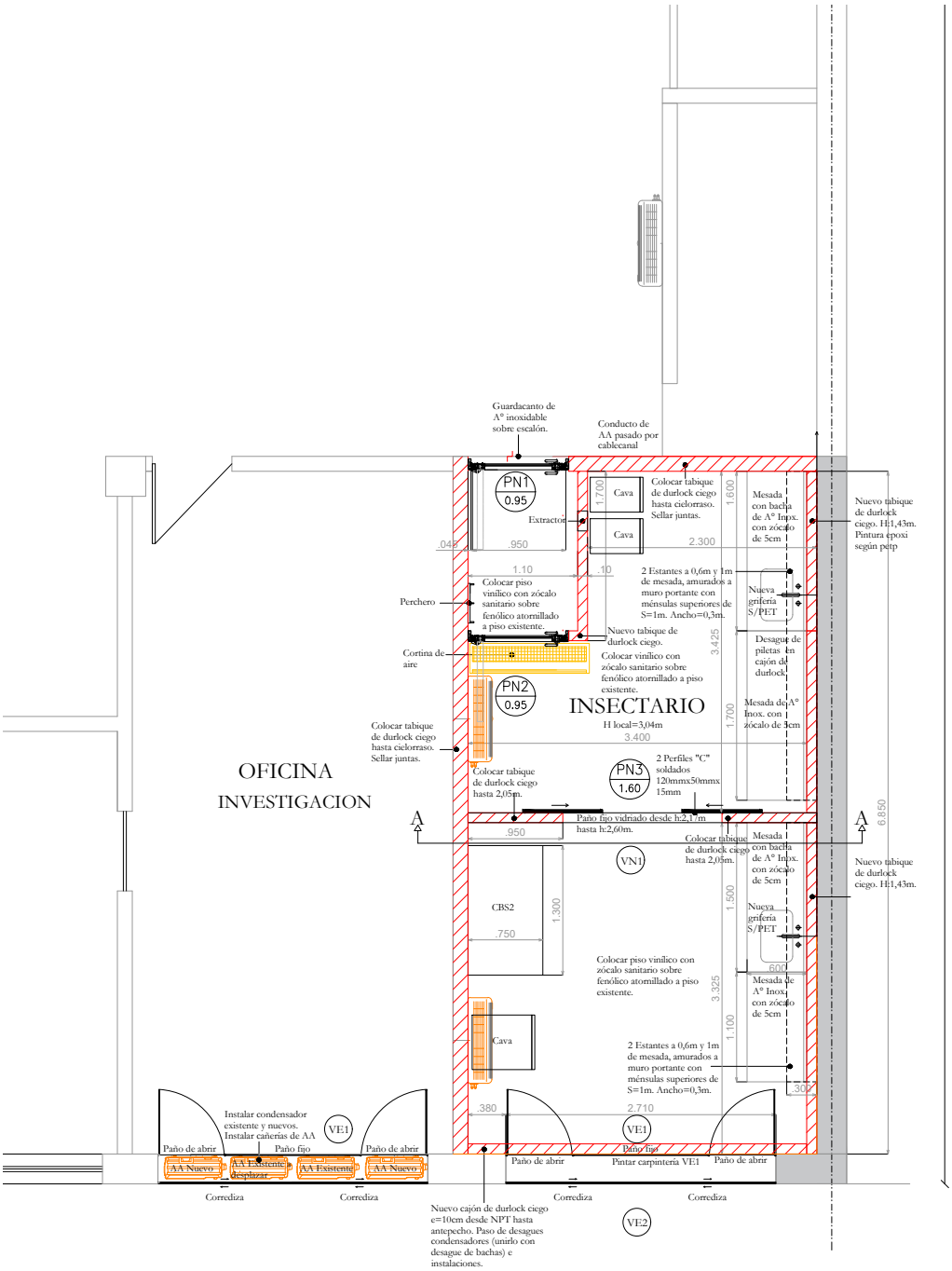
A.N.L.I.S. | arquitectura

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	DEMOLICIÓN	**PLANO Nº**
ESC: 1:25	**PRIMER PISO**	**2**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	



PN1 0.95 Puerta Nueva. Perfil de aluminio tipo A30 NEW de Aluar. H=2.05m. Ancho de paso 0.95m. Incluye cerradura de seguridad y herraje.

PN2 0.95 Puerta Nueva. Perfil de aluminio tipo A30 NEW de Aluar con visor. H=2.05m. Ancho de paso 0.95m. Incluye cerradura de seguridad y herraje.

PN3 0.80 Puerta Nueva. Tipo granero. 2 hojas placa pintada. H=2.05m. Ancho de paso total 1.60m. Incluye cerradura de seguridad y herraje.

VE1 Ventana existente a restaurar. Pintura.

VE2 Ventana existente. Colocar elementos necesarios para completa hermeticidad.

VN1 Ventana Nueva. Perfil de aluminio tipo A30 NEW de Aluar. Vano a cubrir con 4 paños fijos de 3,5mx0,43m. 4 paños fijos con vidrio DVH 3+3mm con cortina incorporada.

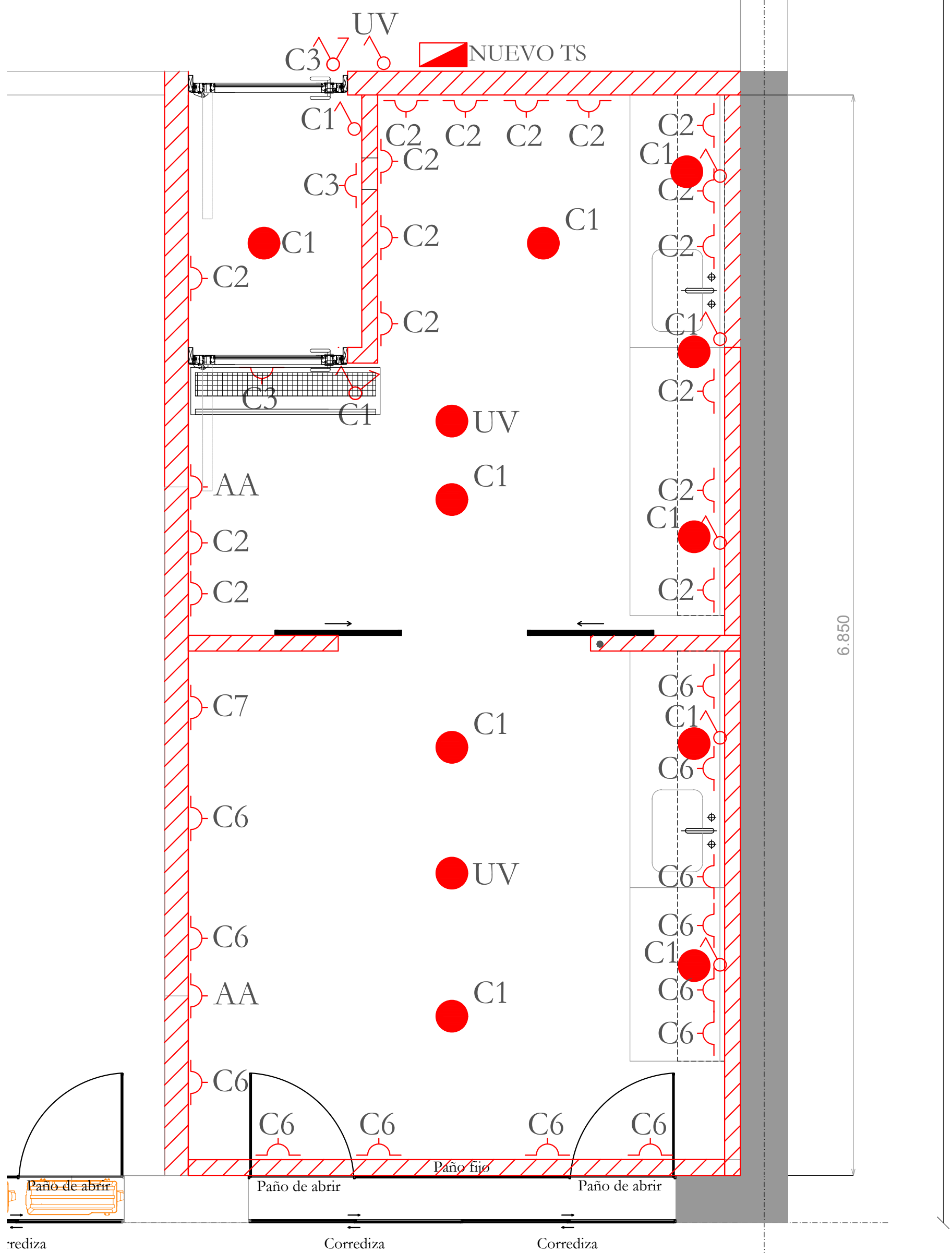
A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	PROYECTO	**PLANO Nº**
ESC: 1:50	**PRIMER PISO**	**3**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	



Nuevo tablero seccional.

Bocas de iluminación (Circuito 1 y luz UV).

C2 Toma simple de Circuito 2 (laboratorio vinchucas).

AA Toma para split AA.

C3 Toma simple de Circuito 3 (extractor y cortina de aire).

C6 Toma simple de Circuito 6 (laboratorio mosquitos).

C7 Toma simple de Circuito 7 (cabina de bioseguridad).

Llave simple para luz UV.

Llave doble para Circuito 1(bocas de techo de ambos sectores) con timer asociado (uno por sector), y para circuito 3 (extractor y cortina de aire).

A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS

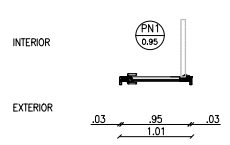
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	**PLANO Nº**
ESC: 1:25	**PRIMER PISO**	**4**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	

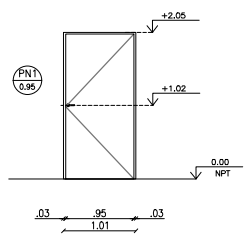
CARPINTERÍA: PN1

UBICACIÓN	CANTIDAD	
	IZQUIERDA	DERECHA
INSECTARIO	0	1

PLANTA



VISTA

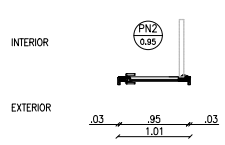


HOJA Y MARCO	PERFIL ALUMINIO TIPO SISTEMA A30 NEW DE ALUAR. HOJA DE 95CM DE PASO LIBRE.
PREMARCO	TUBO ESTRUCTURAL 100X50MM
SELLADOR	SELLADOR DE SILICONAS DE CURADO NEUTRO
FORMA DE ABRIR	1 HOJA DE REBATIR
HERRAJES	ACCESORIOS: BURLETES, FELPAS, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS	SIN VIDRIO
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS CARPINTERÍAS DEBERÁN RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DEL P.E.T.

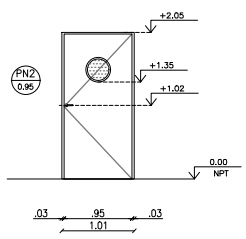
CARPINTERÍA: PN2

UBICACIÓN	CANTIDAD	
	IZQUIERDA	DERECHA
INSECTARIO	0	1

PLANTA



VISTA

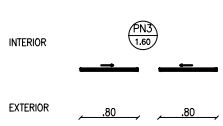


HOJA Y MARCO	PERFIL ALUMINIO TIPO SISTEMA A30 NEW DE ALUAR. HOJA DE 95CM DE PASO LIBRE.
PREMARCO	TUBO ESTRUCTURAL 100X50MM
SELLADOR	SELLADOR DE SILICONAS DE CURADO NEUTRO
FORMA DE ABRIR	1 HOJA DE REBATIR
HERRAJES	ACCESORIOS: BURLETES, FELPAS, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS	LAMINADO INCOLORO 3+3mm
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS.

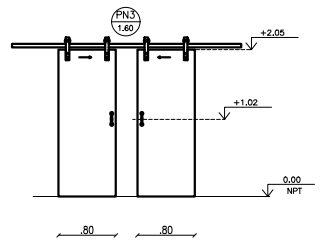
CARPINTERÍA: PN3

UBICACIÓN	CLASE	CANTIDAD
INSECTARIO	1	2

PLANTA



VISTA



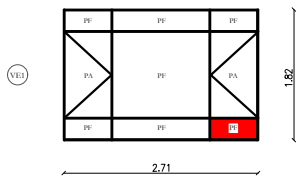
HOJA Y MARCO	PUERTAS PLACA MDF CIEGA DE 160CM DE PASO LIBRE (2 HOJAS DE 80CM)
PREMARCO	SIN PREMARCO
SELLADOR	SIN SELLADOR
FORMA DE ABRIR	2 HOJAS CORREDIZAS TIPO GRANERO
HERRAJES	ACCESORIOS: GUÍA PISO, RIEL, HERRAJES, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS	SIN VIDRIO
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS CARPINTERÍAS DEBERÁN RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DEL P.E.T.

CARPINTERÍA: VE1

UBICACIÓN	CLASE
INSECTARIO.Y.OFICINA.INVESTIGACIÓN	DE ABRIR

PLANTA

VISTA

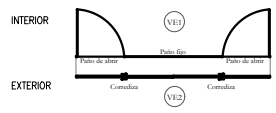


HOJA Y MARCO	MARCO DE HIERRO PERFIL METÁLICO ÁNGULO CON 2 HOJAS DE ABRIR REPARAR Y PINTAR.
PREMARCO	
SELLADOR	COLOCAR SELLADOR DE SILICONAS DE CURADO NEUTRO
FORMA DE ABRIR	2 HOJAS DE ABRIR
HERRAJES	INCORPORAR ACCESORIOS: BURLETES, FELPAS, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS REPARAR Y/O REEMPLAZAR LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS Y HERRERÍA	A LA HOJA DE OFICINA INVESTIGACIÓN RETIRAR VIDRIO Y COLOCAR CHAPÓN PARA PASO DE INSTALACIONES DE AA (PAÑO INFERIOR IZQUIERDO RESALTADO EN ROJO).
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS CARPINTERÍAS DEBERÁN RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DEL P.E.T.

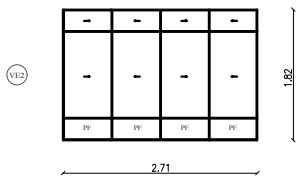
CARPINTERÍA: VE2

UBICACIÓN	CLASE
INSECTARIO	CORREDIZA

PLANTA



VISTA



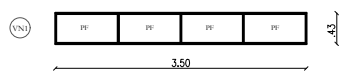
HOJA Y MARCO	MARCO DE ALUMINIO CON 8 HOJAS TIPO CORREDIZAS DE ALUMINIO VIDRIADAS REEMPLAZAR LAS 8 HOJAS CORREDIZAS POR PAÑOS FIJOS DEL MISMO TAMAÑO.
PREMARCO	
SELLADOR	
FORMA DE ABRIR	8 HOJAS TIPO CORREDIZAS
HERRAJES	ACCESORIOS: BURLETES, FELPAS, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS REPARAR Y/O REEMPLAZAR LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS	
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS CARPINTERÍAS DEBERÁN RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DEL P.E.T.

CARPINTERÍA: VN1

UBICACIÓN	CLASE
INSECTARIO	FIJA

PLANTA

VISTA



HOJA Y MARCO	PERFIL ALUMINIO TIPO SISTEMA A30 NEW DE ALUAR. 4 PAÑOS FIJOS DEL MISMO TAMAÑO CON VIDRIO DVH CON CORTINA VENECIANA DENTRO DE LOS VIDRIOS.
PREMARCO	TUBO ESTRUCTURAL 120X50MM
SELLADOR	COLOCAR SELLADOR DE SILICONAS DE CURADO NEUTRO
FORMA DE ABRIR	4 PAÑOS FIJOS
HERRAJES	ACCESORIOS: BURLETES, FELPAS, FALLEBAS, TRABAS Y CERRADURAS LOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA
VIDRIOS	DVH LAMINADO INCOLORO 3+3mm CON CORTINA VENECIANA INCORPORADA
OBSERVACIONES	TODAS LAS MEDIDAS Y CANTIDADES DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA. CONSIDERAR AJUSTES CONSTRUCTIVOS NECESARIOS. TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS CARPINTERÍAS DEBERÁN RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DEL P.E.T.

A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

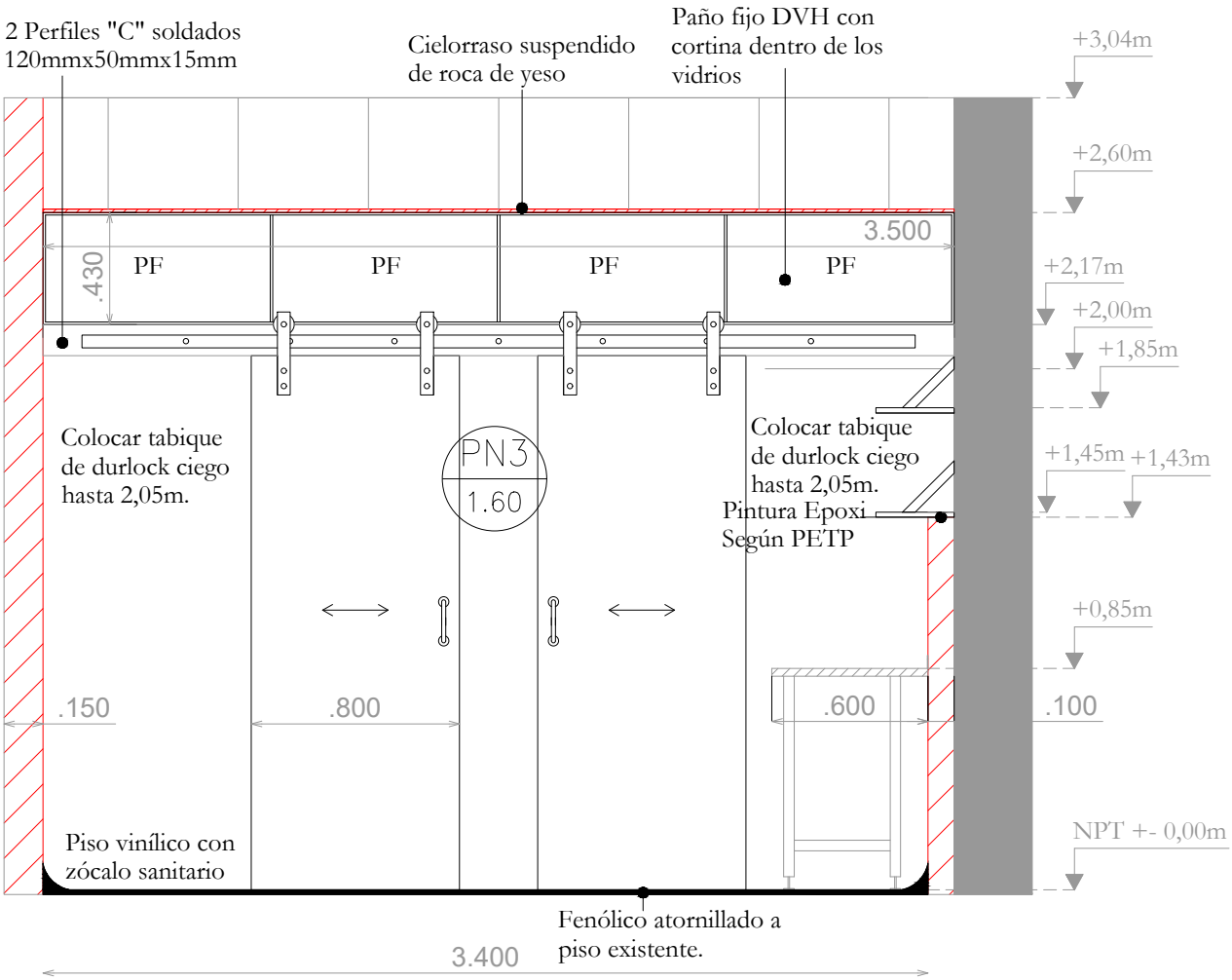
ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS

OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	PLANILLA DE CARPINTERÍAS	**PLANO Nº**
ESC: S/ESCALA	**PRIMER PISO**	**5**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	



A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	CORTE A-A	**PLANO Nº**
ESC: 1:20	**PRIMER PISO**	**6**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	

M1
1.50

CANTIDAD: 1.

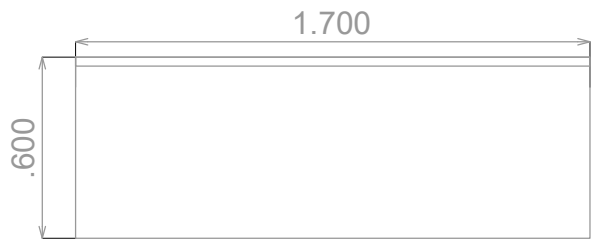
MESADA DE ACERO INOX. 430 DE ESPESOR FINAL:3CM JOHNSON ACERO O CALIDAD SIMILAR C/BORDE ANTIDERRAME C/ZOCALO DE 5CM DE ALTURA, PILETA DE LAVAR IDEM MESADA DE 52X32X15 Y GRIFERIA MONOCOMANDO TIPO FV ARIZONA O CALIDAD SIMILAR.

M2
1.60

CANTIDAD: 1.

MESADA DE ACERO INOX. 430 DE ESPESOR FINAL:3CM JOHNSON ACERO O CALIDAD SIMILAR C/BORDE ANTIDERRAME C/ZOCALO DE 5CM DE ALTURA, PILETA DE LAVAR IDEM MESADA DE 52X32X15 Y GRIFERIA MONOCOMANDO TIPO FV ARIZONA O CALIDAD SIMILAR.

M3
1.70



CANTIDAD: 1.

MESADA DE ACERO INOX. 430 DE ESPESOR FINAL:3CM JOHNSON ACERO O CALIDAD SIMILAR C/BORDE ANTIDERRAME C/ZOCALO DE 5CM DE ALTURA.

M4
1.10

CANTIDAD: 1.

MESADA DE ACERO INOX. 430 DE ESPESOR FINAL:3CM JOHNSON ACERO O CALIDAD SIMILAR C/BORDE ANTIDERRAME C/ZOCALO DE 5CM DE ALTURA.

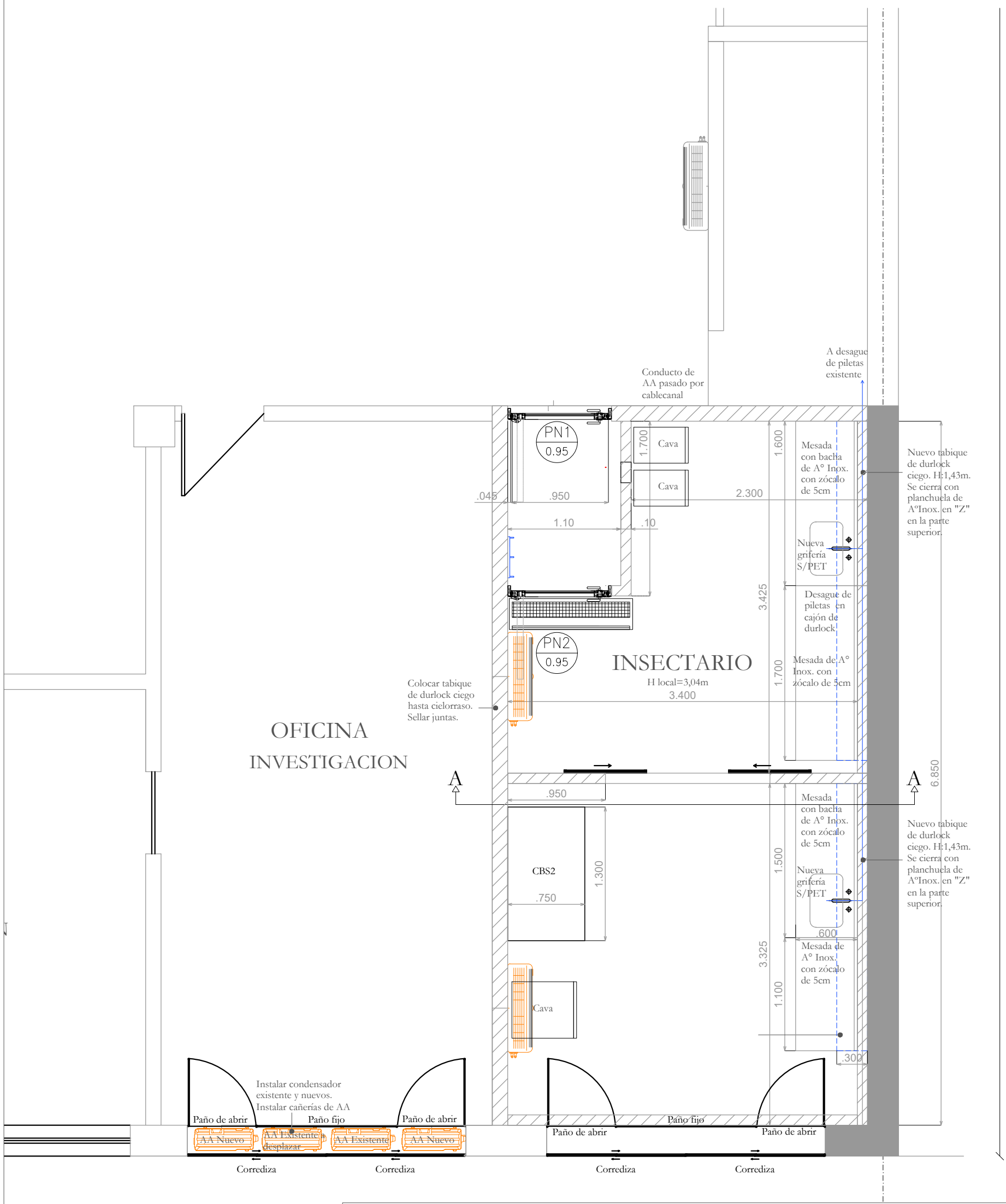
A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

E D I F I C I O F A T A L A C H A B E N - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	DETALLE DE MESADAS	**PLANO Nº**
ESC: 1:20	**PRIMER PISO**	**7**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	



A.N.L.I.S. | *arquitectura*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

EDIFICIO FATALA CHABEN - A.N.L.I.S. "Carlos G. Malbran"
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS FISICOS
OBRA: Remodelación de laboratorio para cría de insectos (CeNDIE)

PROY: UEPA	DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA Y DE AA	**PLANO Nº**
ESC: S/ESCALA	**PRIMER PISO**	**8**
FECHA: 07/2021	*MEDIDAS APROXIMADAS. REPLANTEAR EN OBRA*	

SECCIÓN III: FOTOGRAFÍAS

ANEXO III

SEGURIDAD E HIGIENE

ESPECIFICACIONES GENERALES DE HIGIENE Y SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD y CRITERIOS GENERALES

ARTÍCULO Nº 1: generalización de las medidas de seguridad e higiene

Dado el carácter del Instituto, con la permanencia en su interior y alrededores de numerosa cantidad de personas, las característica constructivas y la índole de los trabajos de intervención que deben ejecutarse, hacen indispensable extremar las medidas de higiene y seguridad, generalizando algunas de las normativas que la ley fija con miras a evitar los accidentes de trabajo, para salvaguardar la vida de terceros y preservar la integridad material del conjunto edilicio.

ARTÍCULO Nº 2: seguridad integral

En el sentido expuesto en el anterior la Empresa Contratista Principal no solo deberá cumplir rigurosamente toda la legislación y normativa oficial vigente (nacional, provincial o municipal) en relación con la Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción vinculada con los Riesgos de Trabajo, sino también deberá adoptar las medidas necesarias para cumplir el objetivo y normas ampliatorias del presente pliego en relación a los temas de seguridad integral para el edificio y el público que accede continuamente a la obra.

ARTÍCULO Nº 3: legislación básica

Con carácter enunciativo pero no excluyente de otras normas nacionales e internacionales vinculadas con el tema de la Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción se cita la siguiente legislación vigente a cumplimentar:

- Ley 19587/72 Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Ley 24557/95 Riesgos del Trabajo
- Decreto 170/96 Reglamentario de la Ley 24557
- Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19587
- Decreto 1338/96 Reglamentario de la Ley 19587 y del Decreto 351/97
- Decreto 911/96 Reglamentario de la Ley 19587
- Resolución SRT Nº 231/96
- Resolución SRT Nº 051/97
- Resolución SRT Nº 035/98
- Resolución SRT Nº 319/99
- Resolución MTESS Nº 295/03
- Resolución 550 Demoliciones y sus anexos y toda norma modificatoria y vigente de la legislación anteriormente citada.
- El Contratista Principal declara conocer y acepta cumplir con esta normativa en su totalidad, así como hacerla cumplir a su personal y el de sus Subcontratistas, si los tuviera.
- Esta normativa presenta las exigencias que los Contratistas / Contratistas Principales y Subcontratistas, deben cumplir estrictamente cuando ejecuten trabajos en la Obra. No obstante, queda a juicio de la Dirección de Obra, la implantación de normas especiales cuando la naturaleza del trabajo lo requiera.
- La Dirección de Obra se reserva el derecho de exigir el cambio del Contratista o del personal del Contratista que dé lugar a quejas fundadas o que no cumpla con la normativa vigente para la prevención de riesgos laborales en la industria de la construcción.
- Ante la inobservancia de las Normas de Seguridad, de las reglamentaciones oficiales, o de las acciones de prevención solicitadas por Ordenes de Servicio emanadas de la Coordinación de Higiene

y Seguridad Laboral de la Dirección de Obra, la misma podrá establecer multas dinerarias que serán retenidas de las certificaciones de obra que la Contratista presente.

ARTÍCULO Nº 4: objetivos a cubrir

La higiene y seguridad en la obra que se contrata comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

a) Proteger la vida y la salud de los trabajadores manuales e intelectuales involucrados en los trabajos.

b) Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos puestos de trabajo.

c) Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes y del cuidado del Edificio

d) Proteger la salud y la vida del público que se acerca al lugar de la obra.

e) Proteger la integridad de los elementos constructivos del edificio adyacente a la intervención, que no son motivo de la obra de acuerdo a este pliego y ejecutar las tareas especificadas con el máximo cuidado y la mayor diligencia.

ARTÍCULO Nº 5: otras normas

Más allá de las normas fijadas por Ley de la Nación y reglamentaciones concordantes, la Empresa Contratista o Contratista Principal, tendrá en cuenta las recomendaciones internacionales en cuanto se adapten a las características propias del país.

ARTÍCULO Nº 6: aspectos a considerar

La Empresa Contratista o Contratista Principal, deberá adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y público que accede a los lugares donde se lleve a cabo la obra y al edificio mismo, especialmente en lo relativo:

a) A la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de la obra en general y de los distintos lugares de trabajo en particular en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas.

b) A la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones y elementos, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje.

c) A las operaciones y procesos de trabajo.

d) A la colocación de señalizaciones, vallados y todo tipo de elementos para proteger.

ARTÍCULO Nº 7: organización general

a) La Empresa Contratista o Contratista Principal, deberá contar DURANTE TODA LA OBRA CON UN SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD como parte del Servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, dirigido por graduados universitarios con su respectiva incumbencia o graduados terciarios, tal cual lo establece el Decreto Nº 911/96 Reglamentario de la Ley 19587 y sus modificatorias.

b) Tal cual establece en estas especificaciones particulares, el objetivo a cubrir no solo alcanza a los trabajadores involucrados sino también a la salvaguarda de la integridad física y vida de terceros transeúntes y al cuidado del Edificio. Por ello este Servicio Profesional deberá aconsejar y/o adoptar los recaudos y medidas necesarias para su atención.

c) El Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Contratista o Contratista principal será Auditado por un Asesor de Higiene y Seguridad perteneciente a la Institución, quien auditará las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en obra.

d) Cada contratista / contratista principal / subcontratista antes de entrar a la Obra deberá presentar su Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo y del Técnico en Higiene y Seguridad en el Trabajo (si lo hubiera), el que deberá cumplir y ejecutar en tiempo y forma todas las tareas especificadas en la normativa vigente, la Dirección de Obra solicitará cumplimentar con una inspección periódica en el frente de obra, dejando constancia de dicha inspección y de las capacitaciones impartidas.

e) En caso de operaciones especialmente riesgosas, la Coordinación de Higiene y Seguridad Laboral de la Institución podrá solicitar mayor frecuencia de asistencia del profesional, o su presencia durante la ejecución de las mismas.

f) Si la Coordinación de Higiene y Seguridad Laboral de la Institución, decidiera realizar reuniones periódicas de coordinación con todos los Responsables de Higiene y Seguridad presentes en la obra, la presencia de los mismos será obligatoria. La periodicidad será fijada por en función de los trabajos en curso.

g) Cuando la labor del profesional sea deficiente, su presencia escasa o no se adecue a lo prescripto en el Decreto 911/96 (presencia de técnico en obra), se emplazará al Contratista, Contratista Principal o Subcontratista a corregir dicha situación o a reemplazarlo en un plazo perentorio, caso contrario la Dirección de Obra estará facultada para contratar un profesional por cuenta del Contratista, y sus honorarios debitados de los sucesivos certificados.

ARTÍCULO Nº 8: indemnidad del comitente

Complementariamente a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras se especifica y detalla que:

a) Estará a cargo del Contratista, Contratista Principal, todo daño o pérdida de cualquier naturaleza que por su causa pueda ocurrir al inmueble desde el momento que el Comitente le entregue la tenencia de la obra que se contrata.

b) Asimismo el Contratista o Contratista Principal se constituye en único responsable por toda pérdida o reclamo, de cualquier tipo de lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona o bienes de cualquier clase o especie que puedan producirse en su carácter de Contratista Principal de obra. Lo expresado incluye al Contratista /Contratista Principal y su personal, personal de la gerenciadora de obra y a terceros fuera de la relación contractual.

El Contratista/Contratista Principal se obliga a mantener indemne a la ANLIS. A esos efectos el Contratista/Contratista Principal deberá contratar aquellos seguros necesarios que cubran los riesgos de responsabilidad civil comprensiva, técnicos para máquinas, destrucción total y parcial, incendio y extendidos, no siendo esta enunciación limitativa.

Los montos de los Seguros serán los que establezca la Dirección de Obra en función de la legislación y normas vigentes.

Las compañías de Seguros serán de primera línea y reconocida solvencia a satisfacción del Comitente. Las pólizas serán aprobadas por la Dirección de Obra debiendo el Contratista/Contratista Principal presentar las constancias de pago. La póliza de incendio y extendidos y responsabilidad civil incluirá una cláusula o endoso designando a la Comitente - ANLIS- beneficiario de la indemnización.

Las compañías de Seguros que extiendan las pólizas a que se refiere esta cláusula asumirán expresamente ante la Inspección de Obra el compromiso formal de mantenerlos indemnes en todo momento y de notificar fehacientemente y de inmediato cualquier cambio que se produzca en las condiciones de la cobertura o si ocurrieran incumplimientos del tomador (Empresa Contratista).

En cualquier momento, la Dirección de Obra podrá solicitar la sustitución de dichos seguros cuando, por razones justificadas lo considere necesario y conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO Nº 9: seguro de riesgos del trabajo

El Contratista/Contratista Principal, deberá acreditar, antes de la iniciación de la obra, la contratación del Seguro que cubra los riesgos de trabajo del personal afectado de acuerdo a la Ley 24557 (SVO)y estas especificaciones o, en su caso, de la existencia de auto seguro y notificar oportunamente la situación a la Superintendencia de Riesgo de Trabajo (SRT).

<u>Para trabajadores con A.R.T. (aquellos en relación de dependencia)</u>

a) Certificado de cobertura de A.R.T. (Original y Fotocopia) con Cláusula de No Repetición contra ANLIS. (Este documento deberá tener adjunta la nómina del personal y la vigencia de la credencial dependerá de la vigencia de éste documento) y actualizado cada 30 días.

b) Constancia de CUIT expedido por la AFIP. (Fotocopia).

<u>Para trabajadores sin A.R.T. (Autónomos, Monotributistas o directores de empresas)</u>

a) Certificado de cobertura de Seguros de Accidentes Personales, con cláusula de No Repetición contra ANLIS. Original y copia. (Este documento deberá tener adjunta la nómina del personal y la vigencia de la credencial dependerá de la vigencia de éste documento).

b) Recibo del último pago de cuota.

c) Especificación del tipo de cobertura y montos mínimos a cubrir según detalle: Muerte e Invalidez Permanente Total y/o Parcial por accidente por $1.000.000 (sin franquicia) y Asistencia Médico Farmacéutica por $20.000 Los documentos requeridos deberán ser expedidos por la COMPAÑÍA DE SEGUROS. NO se aceptarán certificados expedidos por Bróker, Promotores o Asesores de Seguros.

ARTÍCULO Nº 10: ámbito de trabajo

En relación con el anterior se entiende como ámbito de aplicación tanto el área física de la obra como los sectores, funciones y dependencias conexas, tales como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas.

ARTÍCULO Nº 11: documentación y normas de H&S

EXIGENCIAS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS/CONTRATISTAS PRINCIPALES

a) La contratista deberá presentar toda la documentación, según el caso, referente a los Seguros de Riesgos de Trabajo establecidos en el Artículo Nº 9).

b) La Contratista Principal deberá presentar el AVISO DE INICIO visado por su ART

c) La Contratista Principal deberá presentar antes de ingresar a la obra el Programa de Seguridad conforme a lo dispuesto en la Resolución de la SRT 35 / 98 APROBADO por su ART.

d) Las Subcontratistas deberán presentar antes de ingresar a la obra el Programa de Seguridad conforme a lo dispuesto en la Resolución de la SRT 51 / 97 APROBADO.

e) En el caso de Tareas ejecutadas en el Marco del Programa de Seguridad para Tareas Repetitivas y de Corta Duración -máximo siete días corridos- conforme a lo dispuesto en la Resolución SRT 319/1999, deberá presentar un original sellado y copia APROBADO por su ART. Estas empresas deberán firmar, además, la Aceptación y Recepción de una copia de las Normas Generales de Seguridad en las Obras de la institución.

f) Antes de iniciar las tareas en la obra en cuestión, la Contratista/Contratista Principal, deberá presentar ante la Dirección de Obra, la Constancia de Entrega y Capacitación en el Uso de Elementos de Protección Personal. El Equipo mínimo exigido es: Ropa de trabajo, gafas de seguridad, guantes (según tarea), calzado de seguridad y casco.

g) Si las tareas a ejecutar por la empresa o las condiciones medioambientales de trabajo determinan o demandan algún tipo de EPP fuera del equipo mínimo, como por ejemplo: protección respiratoria, auditiva o arnés de seguridad, se solicitará también la especificación de los mismos y constatación de entrega de dichos elementos de protección personal, pertinentes para el control del riesgo laboral al que el trabajador se exponga.

h) En un plazo máximo de siete (7) días comenzadas las tareas contratadas para la obra, el Responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista deberá presentar ante la Dirección de Obra, la Constancia o Acta de Capacitación Básica en Higiene y Seguridad al personal que trabajará en la obra, Importante: todo personal nuevo que ingrese a la obra deberá ser capacitado por el Servicio de Higiene y Seguridad de la Contratista en cuestiones básicas de seguridad en obra (sin excepción), quedando copia del Acta de Capacitación en la carpeta de Higiene y Seguridad de dicha obra, ubicada en el pañol u oficina técnica si existiera.

i) La Contratista/Contratista principal deberá presentar la Nómina actualizada mensualmente (Apellido y Nombre, Categoría, Nro. de CUIL) de los trabajadores presentes en obra (deberán estar todos asegurados o cubiertos por el Sistema de Riesgos de Trabajo sin excepción de acuerdo a lo exigido en los apartados anteriores).

j) Todo personal que se incorpore a la empresa no podrá ingresar hasta tal no se presente ante la gerenciadora la constancia de cobertura de la ART.

k) Importante: Si la Contratista/Contratista Principal presenta la nómina total del personal de la Empresa, debido a que éste es rotado por distintos frentes se deberán informar siempre ingresos y egresos de la planta afectada a la obra en cuestión.

l) La Empresa Contratista deberá proveer para sus Trabajadores, la información de actuación en casos de Emergencias y el listado Centros de Atención Médica con los opera su ART.

m) La Empresa Contratista deberá proveer para sus Trabajadores Botiquín de Primeros Auxilios equipado.

n) La cantidad de horas que el Técnico en Higiene y Seguridad de la Contratista Principal y/o subcontratistas, debe permanecer en obra está reglamentada en la normativa Decreto 911/96 y tiene relación con la cantidad de personal presente en la obra

o) La Dirección de Obra podrá exigir la confección de permisos de trabajo seguro firmado por el Técnico responsable de la Contratista.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA INGRESAR Y TRABAJAR EN OBRA PARA EMPRESAS CONTRATISTA PRINCIPAL / CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS

1) Aviso de Inicio presentado y aprobado por ART
2) Programa de Seguridad presentado y aprobado por ART
3) Nómina de ART de personal en relación de dependencia (que se renovará cada 30 días)
4) Cláusulas de no repetición a favor de ANLIS
5) Comprobantes de capacitaciones
6) Comprobantes de entrega de EPP

EXIGENCIAS A TRABAJADORES AUTÓNOMOS/MONOTRIBUTISTAS

a) El trabajador Autónomo o los profesionales o técnicos de la Empresa Contratista, deberán presentar la documentación exigida en al Artículo Nº 9.

b) Los Trabajadores Autónomos deberán firmar la Aceptación y Recepción de una copia de las Normas Generales de Seguridad en Obras de la Gerenciadora de Obra.

c) Todo Trabajador Autónomo deberá poseer Botiquín de Primeros Auxilios.

d) Todo Trabajador Autónomo deberá informar datos relevantes para la actuación ante una emergencia como: Empresa Aseguradora a la que pertenezca, Obra Social y Centros de Atención Médica, Persona de Contacto y otra información que crea necesaria o de utilidad.

e) Deberá estar inscripto en Monotributo, categoría correspondiente, exhibir constancia de inscripción y pago al día.

f) Deberá presentar un Seguro por accidentes Personales por monto de $ 1.000.000.-

PROCEDIMIENTO GENERAL

Las siguientes tareas, previstas en el Procedimiento de **Permiso de Trabajo Seguro** PR-SH-SS-10/06 requieren la confección del Formulario PTS-SH-SS-10/03:

a) Trabajos en altura

b) Trabajos con riesgo eléctrico

c) Trabajo en caliente

d) Trabajos en áreas de laboratorio que presenten riesgo biológico y/o químico con acceso restringido o semi-restringido

e) Trabajos con generación de partículas

f) Trabajos que incluyan la utilización de sustancias peligrosas

g) Trabajos con grúas y/o autoelevadores

h) Trabajos con elementos de izaje

i) Demolición

j) Excavación

Una vez reunida la documentación, el Servicio de Higiene y Seguridad (higieneyseguridad.inp@gmail.com) comunicará al Personal de Seguridad la autorización de ingreso.

El Servicio de Higiene y Seguridad supervisará las tareas realizadas teniendo la facultad de suspenderlas si se transgrediere alguna norma de seguridad hasta tanto no se corrija el desvío detectado.

Calibración, mantenimiento, reparación de equipos

Los trabajadores incluidos en este punto deberán acreditar Certificado de Cobertura ART o comprobante de pago vigente del Seguro de **Accidentes Personales**, según corresponda.

Previo al ingreso, se deberá presentar la documentación requerida.

El Servicio de Higiene y Seguridad analizará lo informado y determinará los requisitos necesarios para el ingreso al Predio y la ejecución de las actividades previstas. Los requisitos serán puestos en conocimiento del interesado, quien en caso de ser necesario, remitirá la información y/o documentación solicitada para el ingreso.

Una vez reunida la documentación, el Servicio de Higiene y Seguridad comunicará al Personal de Seguridad la autorización de ingreso especificando la nómina de personal ingresante.

Obra: Remodelación de laboratorio para cría de insectos

CeNDIE (Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación de Endemo

ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

ITEMS	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	UNIDAD
2	**TRABAJOS PRELIMINARES**	
2.1	Cerco de obra, cerramientos provisorios y vallados de protección.	GL
2.2	Exigencias de seguridad e higiene del trabajo en la Construcción	GL
2.3	Cartel de Obra.	M2
2.4	Plan de trabajo, Replanteos, Proyecto Ejecutivo y Planos Conforme a obra.	GL
2.5	Obrador, Depósitos y Sanitarios.(baños quimicos).	Mensual
2.6	Limpieza periódica de la obra y obrador (incluye volquetes).	Mensual
2.7	Limpieza final de obra.	GL
	.	
3	**DESMONTES Y RETIROS**	
3.1	Desmonte de tabiquería y retiro de puerta.	M2
3.2	Retiro de mesadas, griferías y desagües de piletas.	GL
3.3	Retiro y reinstalación de condensador AA y cañerías.	U
3.4	Retiro de instalación eléctrica existente.	GL
3.5	Retiro de Cabina de bioseguridad.	U
3.6	Apertura de vano de 15cm X 15cm, en muro para colocación de rejilla de ventilación.	GL
	SUBTOTAL DEL RUBRO	
4	**TABIQUES Y CIELORRASOS DE PLACA DE YESO**	
4.1	Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (dos caras, placa 12,5mm).	M2
4.2	Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (una cara, placa 12,5mm).	M2
4.3	Provisión y colocación de tabiques de roca de yeso (dos caras) p/ división interna (placa 12,5mm).	M2
4.4	Provisión y colocación de cielorraso suspendido de roca de yeso (placa 12,5mm).	M2
4.5	Provisión y colocación de cajón de roca de yeso (placa 12,5mm).	M2

	SUBTOTAL DEL RUBRO	

5	**CARPINTERIAS**	
5.1	Puerta de aluminio, hoja ciega, modelo A30 NEW de Aluar (ancho de hoja 0,95m y altura de 2,05m) Tipo PN1	U
5.2	Puerta de aluminio con visor modelo A30 NEW de Aluar (ancho de hoja 0,95m y altura de 2,05m) Tipo PN2 (Incl. vidrio de seg).	U
5.3	Puerta doble tipo granero de placa MDF, ancho de hojas 0,80m C/U y altura de 2,05m. Tipo PN3 (incluye herrajes y cerraduras).	U
5.4	Reemplazo de paños corredizos por paños fijos en VE2. Ver PETP. (incluye vidrios de seguridad).	GL
5.5	Provisión y colocación de accesorios en VE1.	U
5.6	Retiro de vidrio y colocación de chapón en hoja de VE1 de oficina de investigación.	GL
5.7	Paño fijo de aluminio modelo A30 NEW de Aluar c/ vidrio DVH y cortina DVH interior.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

6	**INSTALACION SANITARIA**	
6.1	Instalación de desagüe desde bachas hasta empalme en local aledaño.	GL
6.2	Instalación de desagüe de drenaje de AA.	U
6.3	Provision e Instalación de grifería monocomando tipo FV Arizona.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

7	**INSTALACION ELECTRICA**	
7.1	Provisión y colocación de tablero seccional con 7 térmicas, 1 disyuntor y cableado.	GL
7.2	Alimentación de tablero seccional.	ML
7.3	Tendido de instalación eléctrica para bocas.	U
7.4	Tendido de instalación eléctrica para tomas.	U
7.5	Timer Temporizador Horario Digital tipo Finder 12.61 NFC 16A.	U
7.6	Puesta a tierra del tablero y vinculación con tierra del TP.	GL
7.7	Extractor de aire Direccional de 6" 900m3/h (incluye conductos extracción, inyección y rejillas).	U
7.8	Provisión e instalación de cortina de aire.	U
7.9	Instalación eléctrica para Split Aire acondicionado tipo Carrier frío/calor 3400W 2900F Inverter Eficiencia Energética A.	U
7.10	Artefactos interiores LED 220V empotrables, herméticos, de 0,60mx0,60m.	U
7.11	Artefactos interiores LED 220V para bajo estante de 1m de longitud Y 15W.	U
7.12	Artefactos UV Light Lineal 32W con cartel led luz testigo.	U
7.13	Provisión y colocación de botón/pulsador para control de acceso. / incluye sistema de enclavado	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

8	**INSTALACION TERMOMECANICA**	

8.1	Split Aire acondicionado tipo Carrier frío/calor 3400W 2900F Inverter Eficiencia Energética A.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

9	**SOLADOS**	
9.1	Piso vinilico sanitarios	M2
9.2	Zócalo sanitario.	ML
9.3	Placa fenólica de pino de 1,22mx2,44m, 1 cara buena, atornillada a piso de madera, e=18mm.	U
9.4	Guardacanto de acero inoxidable “J” de 80cm de longitud.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

10	**PINTURA**	
10.1	Pintura de cielorrasos de roca de yeso.	M2
10.2	Pintura de tabiques de roca de yeso (EPOXI).	M2
10.3	Pintura de muro de mampostería.	M2
10.4	Pintura de ventana VE1.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

11	**MESADAS**	
11.1	Mesada con bacha de acero inoxidable M1. Estructura caño rectangular de 25x25 - Pintura epoxi horneada color blanco.	ML
11.2	Mesada con bacha de acero inoxidable M2. Estructura caño rectangular de 25x25 - Pintura epoxi horneada color blanco.	ML
11.3	Mesada de acero inoxidable M3. Estructura caño rectangular de 25x25 - Pintura epoxi horneada color blanco.	ML
11.4	Mesada de acero inoxidable M4. Estructura caño rectangular de 25x25 - Pintura epoxi horneada color blanco.	ML
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

12	**VARIOS**	
12.1	Estantes de acero inoxidable de 1m de longitud. - incluye mensulas	ml
12.2	Percheros triples de pared de acero inoxidable.	U
12.3	Provisión y colocación de 2 perfiles "C" galvanizados, soldados, 120mmx50mmx15mm (e=1,6mm). Longitud=3,5m.	GL
12.4	Provisión y colocación de rejilla de ventilación 15x15 con filtro.	U
	SUBTOTAL DEL RUBRO	

SUB-TOTAL 1 - (incluye material, maquinas y herramientas, mano de obra)

GASTOS GENERALES

SUB-TOTAL 2 (SUB-TOTAL 1 + GASTOS GENERALES)

BENEFICIO EMPRESA
SUB-TOTAL 3 (SUB-TOTAL 2 + BENEFICIO EMPRESA)
I.V.A e I. Brutos
TOTAL -TOTAL (SUB-TOTAL 4 + IMPUESTOS)

s

epidemias)

CANTIDAD	$ UNIT	$ SUB TOTAL	$ TOTAL
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
32,0	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
37	$ 0,00	$ 0,00	
10	$ 0,00	$ 0,00	
6,0	$ 0,00	$ 0,00	
24	$ 0,00	$ 0,00	
1,9	$ 0,00	$ 0,00	

			$ 0,00
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
1	$ 0,00	$ 0,00	
3	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
1	$ 0,00	$ 0,00	
20	$ 0,00	$ 0,00	
12	$ 0,00	$ 0,00	
34	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
5	$ 0,00	$ 0,00	
5	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00

2	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
23	$ 0,00	$ 0,00	
28	$ 0,00	$ 0,00	
8	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
24	$ 0,00	$ 0,00	
75	$ 0,00	$ 0,00	
15	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
1,5	$ 0,00	$ 0,00	
1,6	$ 0,00	$ 0,00	
1,7	$ 0,00	$ 0,00	
1,1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
12	$ 0,00	$ 0,00	
2	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
1	$ 0,00	$ 0,00	
			$ 0,00
			$ 0,00
		6,00%	$ 0,00
			$ 0,00

14,00%	$ 0,00
	$ 0,00
24,50%	$ 0,00
	$ 0,00