ANEXO II

OBRA

REMODELACIÓN Y REUBICACIÓN SERVICIOS VACUNAS BACTERIANAS, TOXINAS Y TOXOIDES, ANTÍGENOS Y ANTISUEROS

ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN

SECCIÓN 1

1.1 - PROYECTO DE INTERVENCIÓN ____ PÁG. 02
1.2 - LISTADO DE RUBROS ____ PÁG. 02
1.3 - DISPOSICIONES GENERALES ____ PÁG. 06
1.4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES ____ PÁG. 15

SECCIÓN 2

2.1 - COMPUTO Y PRESUPUESTO ____ PÁG. 69
2.2 - LISTADO DE PLANOS ____ PÁG. 69

SECCIÓN 3

3.1 - NORMATIVA DE SEGURIDAD E HIGIENE ____ PÁG. 70

SECCIÓN 1

1.1 – PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Ante la necesidad de readecuar y reinstalar los servicios de **AA-TT-VB** se decide el traslado de los laboratorios ubicados en el subsuelo del edificio central al área del código 8, donde se reestructurará y remodelarán los laboratorios según normativas **Disposición ANMAT N° 3602/2018** (Mod. Disposición ANMAT N° 3827/2018**), ISPE Good Practice Guide: Heating, Ventilation and Air Conditioning** (HVAC), **WHO**, TRS 902 (36th report, 2002) GMP for Sterile Pharmaceutical Products, **ISO 14644,** partes 1 a 4: Salas Limpias y Locales Anexos (Federal Standard 209E, 1992-2001).

VISTO la Ley 16.463 y los Decretos Reglamentarios Nros. 9763/64, 150/92 (T.O. 1993), la Ley N° 18.284, los Decretos Nros. 1490/92, y 341/92, la Disposición ANMAT N° 2819/04 y sus complementarias, las Disposiciones ANMAT Nros. 1149/11, 8278/11 y 7066/13 y el EX-2018- 15732828-APN-ANMAT#MS del Registro de esta ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA.

1.2 – LISTADO DE RUBROS

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO Nº 1 - DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Obras comprendidas en este pliego.
1.2 Documentación y normativa relacionada.
1.3 Suministros a cargo del contratista, materiales y equipos.
1.4 Muestras, marcas y envases.
1.5 Reconocimiento de la obra.
1.6 Responsabilidad del contratista.
1.7 Aprobación de los trabajos.
1.8 Condiciones de seguridad y precauciones en obra.
1.9 Plan de trabajos.
1.10 Forma de cotizar.
1.11 Vigilancia.
1.12 Seguros.
1.13 Horarios.
1.14 Habilitación de obras.
1.15 Facultades de la DO.
1.16 Ordenes de servicio.
1.17 Recepción y garantía de las obras e instalaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2 TRABAJOS PRELIMINARES

2.1 Documentación técnica, calculo, estructural estructuras, HVAC .
2.2 Cercos, vallados y pantallas protectoras.
2.3 Cartel de obra (3mx2m).
2.4 Obrador-oficina c/sanitario y sanitario del personal con lavabo.
2.5 Retiro de escombros, insumos, Serv. Automotores, volquetes y limpieza de obra.
2.6 Luz y agua.
2.7 Replanteo de obras.
2.8 Habilitacion volcado efluentes tramite Aysa y Acumar
2.9 oficina tecnica

3 DEMOLICIONES, MOVIMIENTO DE SUELOS

3.1 demolicion total
3.2 Desmonte de terreno, nivelado, bajo cota de vereda 0,40 y pase de instalaciones c/pendiente
3.3 excavacion manual de bases
3.4 excavacion manual de vigas de fundacion
3.5 Pozo para pilotin diam 20 cm, prof 1,50 m
3.6 excavacion CI 0,6x0,6x2 m3
3.7 excavacion C.T.M. Y C.M.C.
3.8 trinchera canalizacion instalaciones sobre cesped C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40
3.9 trinchera canalizacion instalacion electrica exterior, ancho 0,40
3.10 demolicion trinchera en asfalto C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40

4 ALBAÑILERIA y REVOQUES

4.1 muro ladrillo comun doble, con refuerzos cada 5 hiladas masizo centro escalera
4.2 muro portante 18x19x33 con refuerzos verticales y horizontales c/3 hiladas
4.3 Provision y colocacion de dinteles según calculo en aperturas de vanos en muros portantes
4.4 camaras de inpeccion 0,60x0,60X2 en HºAº esp 0,10
4.5 Provisión y construccion camara de enfriamiento, camara de toma de muestras en HºAº esp 0,10, con fenolicos según calculo
4.6 Ayuda de gremio

Revoques

4.7 Ejecución de revoque completo exterior,preparacion para aplicar super iggam
4.8 Ejecución de revoque completo interior, hidrófugo+jaharro peinado

5 ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

5.1 Pilotín diámetro 20cm prof 1,50m
5.2 Bases céntricas cuantía 60kg/m3
5.3 Platea de fundación 35 kg/m3 de hierro
5.4 Losas espesor 10cm m3
5.5 Vigas de fundación 60kg/m3
5.6 Vigas encadenado superior con armadura
5.7 vigueton pretensado SHAP 60 LH60-16-serie (10-20-24-26)-700 KgXm2 según calculo estudio de estructuras

6 MOBILIARIO

6.1 Locker 1 (según planilla mobiliario)
6.2 Mueble 2 (según planilla mobiliario)
6.3 Mueble 3 (según planilla mobiliario)
6.4 Mueble 4 (según planilla mobiliario)
6.5 Mueble 6 (según planilla mobiliario)
6.6 Alacenas x 2 m c/u (según planilla mobiliario)
6.7 provision de mesadas de granito gris mara pulido con traforo bacha y griferia con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)
6.8 provision de mesadas de granito gris mara pulido sin traforo con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)
6.9 instalacion de Mesadas con traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)
6.10 instalacion de Mesadas sin traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)

7 CONTRAPISOS, CARPETAS Y REVESTIMIENTO

7.1 Ejecución de contrapiso interior con malla sima,(según calculo) de espesor 18cm.con nylon 200 mc
7.2 Ejecución de contrapiso exterior de espesor 18cm, para piso 4 panes.
7.3 Ejecución de carpeta bajo solados
7.4 Contrapisos cascotes cámaras de enfriamiento y toma de muestras e=20cm
7.5 Carpeta de nivelación interior de cemento reforzada de espesor 2cm colocacion mosaico
7.6 Provision y colocacion mosaico granitico junta tomada 30x30terminacion termo-vitrificado blanco Glaciar tipo blangino, compacto
7.7 Pulido de mosaicos y zocalos y termo-vitrificado
7.8 Provision y colocacion mosaico calcareo 4 panes
7.9 provision y Colocacion ceramico baño 20x20 blanco
7.10 contrapiso sobre losa espesor 7 cm
7.11 aislacion hidrofuga + membrana alto transito en losa
7.12 carpeta de nivelación de cemento reforzada de espesor 2cm

8 INSTALACION ELÉCTRICA

8.1 entubado de clables sintenax, distribucion de electricidad al predio, con prevision de expansión de 5 tubos + de 110 pvc desde tablero hasta CI sobre vereda
8.2 Provisión e instalación de tablero interior general con disyuntor y termomagnéticas, según areas cumplimentando normativas de EDESUR, según distribucion de plano electrico
8.3 provision e instalacion tablero principal, de tableros secundarios y autoclave
8.4 Provisión e instalación de Jabalina con PAT, medición continuidad de masa, resol. srt 900/15
8.5 Provisión y colocación de llaves.
8.6 Provisión y colocación de tomas.
8.7 Provisión y colocación de bocas.
8.8 Provisión y colocación de bocas de red en camaras, control de accesos
8.9 Provisión y colocación de bocas de telefonia
8.10 Provisión colocación e instalacion de timbre con intercomunicador
8.11 Provisión, colocación e instalacion de control de acceso, CRONOS SA521
8.12 Provisión e instalación de luminaria LED, de embutir 48 w, cuadrada, blanca 60x60 difusor acrilico
8.13 Provisión e instalación de extractores
8.14 Provisión e instalación de luminaria exteriores, solar
8.15 Provisión y colocación de tablero para bombas tanques de reserva, según detalle
8.16 Provision e instalacion de bomba presurizadora, bajo c/tanque
8.17 Rack 9u Mural Soho 9 Unidades Glc 19 Pulgadas Interior 500mm-, según PET
8.18 Switch Extreme Networks Summit X460-48t Ethernet 48 Port Gi según pet

9 CARPINTERÍAS Y VIDRIOS

9.1 Provisión e instalación de puertas P1 (según planilla de carpinterias) accesos sin visor
9.2 Provisión e instalación de puertas P2 (según planilla de carpinterias)accesos con visor
9.3 Provisión e instalación de puertas P3 (según planilla de carpinterias) passbox
9.4 Provisión e instalación de puertas P4 (según planilla de carpinterias)accesos
9.5 Provisión e instalación de puertas P5 (según planilla de carpinterias) baños interior
9.6 Provisión e instalación de puertas P6 (según planilla de carpinterias)acceso baños
9.7 Provisión e instalación de ventanas V1 (según planilla de carpinterias) fija
9.8 Provisión e instalación de ventanas V2 (según planilla de carpinterias) banderola
9.9 Provisión e instalación de ventanas V3 (según planilla de carpinterias) ilum salas
9.10 Provisión e instalación de ventanas V4 (según planilla de carpinterias) salida equipos

10 TERMO MECANICA

10.1 Provisión y colocación de equipos de HVAC diferenciales de presion, según PET
10.2 Provisión y colocación de equipos de VRV aire de confort, según PET
10.2 Provisión y colocación de conductos de ventilacion, según PET

11 INSTALACIÓN SANITARIA

11.1 Provisión colocación y conexion de lavaojos lateral en mesadas
11.2 Provisión, colocación y conexion de bachas acero inox en mesadas 50x40x25 frega johnson L50
11.3 Provisión y colocación de griferia agua de red en mesadas tipo Cuina Monocomando De Cocina Peirano Con Extensible
11.4 Provisión, colocación y conexion de tanque de agua de red TANQUE DE 1000 L tipo rotoplast 4 capas
11.5 Provisión, colocación y conexion de COLECTOR según diseño en cada tanque de termo fusión
11.6 Provisión, colocación y conexion de Termotanque Electrico Energy Safe 250lts

11.7 Provisión, colocación y conexion de inodoro ferrum linea Bari con mochila y tapa de asiento madera laminada herrajes metalicos
11.8 Provisión, colocación y conexion de mingitorio ferrum linea Bari con griferia regulacion fv
11.9 Provisión, colocación y conexion de bacha ferrum linea Bari, con columna
11.10 Provisión, colocación y conexion de griferia lavabo FV linea 18 Oregon
11.11 Provisión, colocación y conexion de accesorios baños Ferrum, linea compactos, porta rollo
11.12 Provisión, colocación de sistema de agua de red Fria termofusion accesorios y LLP
11.13 Provisión, colocación de sistema de agua de red Caliente termofusion, accesorios y LLP

Instalacion cloacal

11.14 Provisión de válvula antirretorno tipo Awaduct de polipropileno de 110mm de diámetro con alta resistencia a los elementos químicos y desagues calientes
11.15 Provisión e instalación de caño de 300mm de PP tipo Awaduct para desague.
11.16 Provisión e instalación de caño de 110mm de PP tipo Awaduct para desague.
11.17 Provisión e instalación de caño de 63mm de PP tipo Awaduct para desague.
11.18 Provisión e instalación de caño de 100mm de CHF tipo ANAVI para desague autoclaves.
11.19 Provisión colocación y conexion de PPA, PPT

Instalacion pluvial

11.20 Provision y colocacion Bajadas pluviales caño de chapa galvanizada 2x4" (tramo 1m) con soportes omega y codo en su finalizacion descarga a tierra

12 CUBIERTA DE CHAPA

12.1 Provision y colocacion de estructuta de sosten metalica según calculo Provision y colocacion de chapa galvanizada sinusoidal calibre 22, con aislacion termica y malla romboidal de contencion
12.2 Provision e instalacion de zingueria de chapa calibre 22 con gargolas de descarga
12.3 Provision e instalacion de babeta terminacion de chapa calibre 22

13 HERRERIA

13.1 escalera en hierro con aro de proteccion para subir al techo según detalle.
13.2 tapas CI pluvial y cloacal 0,6x0,60 semillada con estructura interior y manija, galvanizada
13.3 tapas CT.M. Y C.M.C. semillada con estructura interior y manija, galvanizada
13.4 escalera central según detalle escalones 16
13.5 Aleros según detalle.

14 CONSTRUCCION EN SECO

14.1 Tabiqueria con estructura de 70 mm, placa 15mm h:2,80. 4D con aislacion
14.2 Cielorraso junta tomada, con estructura de 35 mm, placa 9,5mm.4D

15 PINTURA Y REVESTIMIENTO

15,1 Provisión y ejecución de Látex interior TECHOS (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura).
15,2 Provisión y ejecución de Látex interior PAREDES (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura).
15,3 Provisión y ejecución de sintetico en PUERTAS (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura).
15,4 Provisión y colocación zócalo de madera semidura 1x3"
15,5 Revestimiento Pétreo Exterior tipo super iggam (nivelado de Superficie, Base y 3 manos)

Revestimiento de vinilo

15,5 Provisión y colocacion de pisos de vinilo con zocalo sanitario (22ml) tipo Armstrong modelo Medintech 2mm, h:2,80, con masa niveladora.
15,6 Provision y colocación revestimiento mural vinilo, con garganta (22 ml). Tipo Armstrong modelo Medintech 2mm, con masa niveladora

16 VARIOS

16,1 sistema contra incendio segun PET y plano de referencia
16,2 provision e instalacion de panes de pasto
16,3 limpieza periodica de obra
16,4 limpieza final de obra

1.2.1 - DISPOSICIONES GENERALES

Artículo N° 1 – DISPOSICIONES GENERALES

1.1 - Obras comprendidas en este pliego.

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de la mano de obra, tanto operaria como especializada, y la provisión de materiales, equipos y herramientas que sean necesarias para lograr la intervención que se detalla en el presente pliego, en un todo de acuerdo a los principios y técnicas vigentes en las diversas especialidades, para llevar a cabo los trabajos de remodelación y reubicación servicios vacunas bacterianas, toxinas y toxoides, antígenos y antisueros en la ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD **"Dr. CARLOS G. MALBRÁN" A.N.L.I.S.**, ubicada en la Avenida Vélez Sarsfield N° 563 del barrio de Barracas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, todo lo cual se indica en los planos correspondientes de propuesta.

Las tareas de esta licitación, definidas en los planos, comprenden en forma aproximada a las superficies indicadas en la Planilla de Cómputo. (Estos datos serán verificados en obra por el contratista).

El pliego de especificaciones técnicas tiene como finalidad la definición de las acciones, de los materiales y la mano de obra, para la aplicación de las tareas y las obras a realizarse (motivo de la presente licitación).

Se estipulan las condiciones y relación en las que debe desenvolverse la Empresa Contratista, referentes a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican, teniendo en cuenta las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Las obras comprendidas en este llamado son aquellas por las cuales la empresa Contratista Principal tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulten necesarios para la ejecución de los mismos con arreglo a su fin, para la ejecución de las tareas arriba definidas en este proyecto

Para la correcta interpretación del Pliego de Obra, se recomienda la lectura de estos documentos en forma integral. Para la compresión de la propuesta, se debe intercalar la información de los planos con las especificaciones en forma conjunta. El sistema planteado concluye en el desarrollo del PLAN DE TAREAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS por rubros de intervención, planillas, planos y propuesta. Los rubros del cómputo y presupuesto coinciden en su totalidad con los especificados en el pliego.

La ejecución de la obra deberá responder acabadamente en su conjunto y en todos sus detalles, al fin para el que fue proyectada, a cuyos efectos el proponente se obliga al total cumplimiento de lo que taxativamente se hubiese enunciado en la documentación licitatoria, y a la intención y al espíritu que tal enunciación conlleva. Consecuentemente serán exigibles por la Dirección de Obra todos aquellos dispositivos, materiales, accesorios, trabajos etc., no solicitados, pero que de acuerdo con lo antedicho queden a su juicio comprendidos dentro del concepto de “obra completa de acuerdo a su fin” y mereciera calificarse como necesario, para prestaciones de una alta calidad y en concordancia con la mejor tradición de la ciencia y el arte de la Construcción.

Cuando las obras a efectuar debieran ser únicas y/o pudieran afectar en forma cualquiera a obras existentes, estará a cargo del contratista y se considerarán comprendidas sin excepción en la propuesta que se acepta:

a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente.

b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula, será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previos o existentes, según corresponda a juicio de la **Dirección de Obra**.

El oferente y/o adjudicatario toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de construcción que se realizan o puedan realizarse en el sector delimitado en planos

objeto de esta licitación y contrato. Todo lo cual se encuentra detallado en el listado y por las especificaciones técnicas correspondientes:

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ARTÍCULO N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES

ARTÍCULO N° 3 – DEMOLICIONES, RETIROS Y MOVIMIENTOS DE SUELOS

ARTÍCULO N° 4 – ALBAÑILERÍA Y REVOQUES

ARTÍCULO N° 5 – ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

ARTÍCULO N° 6 – MOBILIARIO

ARTÍCULO N° 7 – CONTRAPISOS, CARPETAS Y REVESTIMIENTO

ARTÍCULO N° 8 – INSTALACION ELECTRICA

ARTÍCULO N° 9 – CARPINTERIAS Y VIDRIOS

ARTÍCULO N° 10 – INSTALACION TERMOMECANICA

ARTÍCULO N° 11 – INSTALACION SANITARIA

ARTÍCULO N° 12 – CUBIERTA DE CHAPA

ARTÍCULO N° 13 – HERRERIA

ARTÍCULO N° 14 – CONSTRUCCION EN SECO

ARTÍCULO N° 15 – PINTURA Y REVESTIMIENTO

ARTÍCULO N° 16 – VARIOS

La Contratista deberá conocer en profundidad los contenidos de la documentación completa:

- PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES Y PARTICULARES.
- LA MEMORIA DE PROYECTO.
- LOS PLANOS DE PROYECTO.
- PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES.
- PLAZO DE OBRA: 180 DÍAS HÁBILES.

1.2 - Documentación y Normativa relacionada.

La Contratista ejecutará todos los trabajos de tal suerte, que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, las especificaciones técnicas y demás documentos contractuales y en un todo de acuerdo a las reglas del arte, aunque los planos no representen y las especificaciones no mencionen todos los elementos necesarios a esos efectos.

La Obra se realizará en un todo de acuerdo a planos de proyecto, a las presentes Especificaciones Técnicas, a los planos generales y de detalles elaborados por la Contratista y aprobados por la Inspección de Obra y a las Órdenes de Servicio emitidas por ésta última durante el transcurso de la Obra y, salvo expresa indicación en contrario, se ajustarán a las Normas y Reglamentos vigentes que se indican a continuación:

- Código de Edificación del G.C.B.A.
- Normas y reglamentos de la Dirección General de Arquitectura del ex M.O.P.
- Normas IRAM.
- Normas DIN.
- Normas ASTM.
- Ordenanzas Municipales vigentes.
- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias e Industriales AySA (o proveedor del servicio).
- Normas y reglamentos de EDESUR (o proveedor del servicio).

- Todo lo referente a la Seguridad e Higiene.

1.3 - 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.

Todas las marcas y especificaciones de materiales que se mencionen en este Pliego son a título informativo para fijar el nivel de calidad pretendido, no obstante la Contratista podrá ofrecer un material de calidad superior o equivalente. Cuando los productos son especificados como de primera marca pero incluyen las palabras: "equivalente" o "similar equivalente" o “similar”, 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.

El Contratista asumirá el carácter de Constructor e Instalador de los trabajos a su cargo, como calculista, 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.

1.4 - Muestras, Marcas, Envases.

1.4.1 - Muestras:

Será obligación del Contratista o responsable de obra la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación, perfectamente identificadas y envasadas.

También el Contratista deberá ejecutar los tramos de muestras en revoques, revestimientos exteriores y acabados, pinturas, entre otros, que indique la Dirección de Obra, pudiendo en caso de ser aceptada incorporarse a la obra en forma definitiva. Los materiales nuevos a utilizar deberán ser garantizados por sus fabricantes y de probada eficacia, como obra de restauración y completamiento de faltantes no se aceptaran IMITACIONES, o tareas realizadas de forma diferente a lo detallado en las especificaciones técnicas particulares sin previa autorización de la Dirección de Obra.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material a elementos a colocar podrá dar motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen. No se admitirá ningún cambio de material que no esté autorizado por la Dirección de Obra. Las Muestras deberán establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos y conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

Los materiales y elementos de todo tipo que la Dirección de Obra rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa dentro del plazo que la orden de servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, los materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por el Comitente estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Acceso de materiales:

Será obligación del Contratista mantener las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra, en condiciones de transitabilidad, en las distintas zonas de trabajo. El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

Durante la ejecución de la obra se debe tener principal cuidado para que los trabajos no afecten el normal desenvolvimiento del tránsito vehicular y peatonal existente en la zona. Si fuera necesario el Contratista deberá efectuar ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires las tramitaciones para solicitar ocupación de aceras y/o calzadas con materiales, equipos, obradores, etc. cuyo costo sea a su cargo. Además se pondrá especial cuidado en la seguridad de las personas y cosas fuera de la Obra y en su perímetro de influencia para evitar la caída de objetos en veredas y/o calzadas perimetrales las que deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso.

1.4.2 - Marcas y Envases:

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc.

El Contratista podrá suministrar los materiales de las marcas y tipos especificados o de otros equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al sólo juicio de la Dirección de Obra, su aceptación. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Dirección de Obra con la anticipación necesaria, las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación. En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

En todos aquellos casos en que en el pliego o planos complementarios se establezcan características de los materiales sin indicación de marcas, el Contratista ofrecerá a la Dirección de Obra todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o marca propuestas con las características especificadas y aprobar o rechazar a su exclusivo arbitrio la utilización del mismo.

1.5 - Reconocimiento de la obra.

El oferente deberá realizar una visita al lugar de la obra para conocer el estado en que se encuentra la misma y poder incluir en su oferta 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 en que pueden encontrarse los edificios. 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 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.

1.6 - Responsabilidad del contratista.

Será de responsabilidad del 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 y 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 que será responsable directo por la supervisión y control, así como de los análisis y ensayos indicados en estas especificaciones o que fueran solicitados oportunamente por la Dirección de Obra. El contratista deberá presentar una

planilla o listado de equipos y personal que utilizará para la obra indicando antecedentes en obras similares.

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. Si la situación lo amerita y cualquier subcontratista provoca retrasos a los cronogramas de obra, la Dirección de Obra podrá pedir la remoción/cambio del mismo.

e) El Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Dirección de Obra, la documentación referida a seguros 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) Para proteger la obra y los elementos, materiales, equipos, máquinas, etc. de la entrada de personas no autorizadas, vandalismo y hurto, el Contratista proveerá vigilancia de seguridad durante las horas de trabajo, durante todo el desarrollo de los trabajos y hasta la entrega provisoria de la obra. Dicha vigilancia consistirá en un guardia que controle el acceso y el interior de la obra, estando bajo la responsabilidad de la misma la custodia de materiales y herramientas. Se deberá, además llevar un registro escrito de entrada y salida de personal y equipos.

h) La Empresa Contratista recibirá indicaciones u órdenes para la ejecución de los trabajos solamente de la Inspección de Obra, a los efectos de trabajar en concordancia para la aprobación de las tareas a realizar y de la integración respeto del tema institucional o de restauración según corresponda.

I) 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, previo a la presentación de la propuesta económica. Si existieran contradicciones o dudas deberán consultarse por escrito durante el proceso de cotización; 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.

Es necesario que la Empresa Contratista y el grupo de especialistas que con el colaboren, lean en forma conjunta los datos de la MEMORIA DEL PROYECTO, los PLANOS DEL PROYECTO y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

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.

En base a los planos de arquitectura y a la disposición de las instalaciones que se indican en la documentación licitatoria, la Empresa Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma y/o la de su representante técnico habilitado, conjuntamente con la de la Dirección de Obra según exigencias de las normativas.

Será de exclusiva cuenta de la Empresa 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.

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 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, catálogos o dibujos explicativos.

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.

1.7 - Aprobación de los trabajos.

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Dirección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en la tarea de que se trate. 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 deberá comunicar a esos efectos la dirección de los citados lugares, indicando los trabajos a realizar en ellos y demostrar fehacientemente el vencimiento del rendimiento de los materiales.

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.

1.8 - Condiciones de seguridad y precauciones en obra.

- Por tratarse de obras de riesgo, tanto para el personal como para las instalaciones del Instituto que estarán en funciones durante el lapso de duración de la obra, el presente ítem 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 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 ó 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.

1.9 - Plan de Trabajo.

El Contratista deberá presentar para su aprobación, con una anticipación no menor a 30 (treinta) días corridos de la fecha prevista para la iniciación de las obras, el Plan de Trabajo y los cálculos estructurales de de fundaciones y elementos de sostén como así los cálculos de estructura de cubierta. La Empresa deberá presentar con suficiente anticipación al inicio de las obras, un Plan de Trabajos detallado, con inclusión de todos los rubros e ítems que componen el presupuesto.

La aprobación del mismo por parte de la **Dirección de Obra** será requisito previo para autorizar el comienzo de los trabajos. 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, exigiéndose 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.

El Plan de Trabajo presentado deberá ser cumplido siguiendo los plazos estipulados para cada tarea. El oferente tendrá la obligación de visitar la Institución y tomar conocimiento de todo lo relacionado con la misma en relación con 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.

Cálculo de la estructura

Corresponde a la Contratista la elaboración del cálculo de la estructura de hormigón armado. La confección de planos de encofrado, detalles y planillas de armaduras se ejecutará de acuerdo con lo establecido en este pliego.
La estructura deberá responder a su fin y satisfacer todas las necesidades, aunque estas no estuvieran explícitamente detalladas en los planos.
Cualquier modificación para introducirse requerirá la previa autorización escrita de la Inspección de Obra.
La primera entrega del cálculo deberá consignar memoria de cálculo con análisis de cargas de losas, vigas, columnas y fundaciones, con sus planillas. Todo ello será acompañado de los planos esquemáticos correspondientes para la totalidad de la estructura resistente.

1.10 - 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.

1.11 - 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.

1.12 - 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.

1.13 - Horarios.

El oferente deberá así mismo familiarizarse con el horario habilitado para las tareas de la obra y la actividad de otros Contratistas que puedan interferir en su zona de trabajo adaptando su oferta a dichas situaciones.

No se admitirán reclamos o pedidos de mayores costos originados en estas circunstancias.

1.14 - Habilitación de obras.

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.

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.

1.15 - Facultades de la D.O.

Las funciones que desempeñará el Equipo Técnico-Profesional del Área de Arquitectura INPB 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, aún 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, aún 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.

1.16 - Ordenes de Servicio.

1.16.1 - Ordenes 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.

1.16.2 - Cumplimiento de las Órdenes de Servicio.

Toda orden de servicio y/u observación no contestada dentro de las 24hs. de extendida se dará por aceptada y entrará a formar parte del contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario. El Contratista está obligado a dar inmediato cumplimiento a las órdenes de servicio que reciba, excepto aquellas que observe en el día y con los debidos fundamentos.

1.17 - Recepción y garantía de las obras e instalaciones.

Una vez concluidos los trabajos, y con autorización previa de la Inspección de Obra, la Empresa Contratista dará aviso a aquella, para proceder a las pruebas finales. Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, la Empresa Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique Recepción Provisional de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía.

En el caso de que la Empresa Contratista provocare cualquier tipo de daño o rotura a las instalaciones existentes, a instalaciones efectuadas por ella o por otros Contratistas, será responsable de la reposición y/o reparación de todos los daños ocasionados. Esto será válido, tanto para los daños o roturas provocados por accidentes, como por la ejecución de los trabajos que le hayan sido encomendados. La reparación de daños y/o reposición de materiales que realice la Empresa Contratista, no exime de las responsabilidades legales que le competan por sus acciones durante su presencia en obra.

1.17.1 - Recepción provisoria:

Será otorgada cuando se cumpla con la condición de Terminada y se hayan aprobado los planos conforme a obra. Con esta fecha se computarán los plazos de obra.

Previamente a realizarse la Recepción Provisional, la Empresa Contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Garantía de equipos, máquinas y elementos que componen las instalaciones.
- Instrucción al personal designado por el Comitente para el manejo de las instalaciones.

La Empresa Contratista notificará a la Inspección de Obra cuando la obra se considere en condiciones de Recepción Provisional. Realizará conjuntamente con la Dirección de Obra la inspección preliminar para determinar la lista de observaciones que se anexará al Acta de Recepción Provisoria.

En caso de no existir observaciones de importancia que impidan la recepción de las obras, se labrará el Acta de Recepción Provisional, en la que se indicarán las observaciones menores, debiendo la Empresa Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias indicadas dentro de los 60 (SESENTA CORRIDOS) días subsiguientes, salvo que por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección de Obra. En tal caso, se consignará en el Acta el plazo otorgado a la Empresa Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

Este plazo servirá para observar el comportamiento de las instalaciones y partes de la obra, y en caso de observarse deficiencias en los materiales, la ejecución, el mal funcionamiento, de alguna o todas las partes de una instalación, etc., EL CONTRATISTA deberá realizar a su cargo las reparaciones necesarias.

Para las zonas reparadas se contará un nuevo plazo de garantía de 60 (SESENTA) días CORRIDOS desde la Recepción. Dentro de los 60 (SESENTA) días de materializada la Recepción Provisional de las obras, la Empresa Contratista deberá entregar los planos “Conforme a Obra” de trabajos ejecutados.

La Empresa Contratista entregará las obras e instalaciones en perfecto funcionamiento y se hará responsable por las mismas durante el plazo de garantía, a partir de la Recepción Provisional. En caso de que dentro de ese período se presentaran defectos imputables a los trabajos ejecutados o los equipos instalados, la Empresa Contratista procederá al reemplazo de las partes afectada, a su total cargo.Si dentro del plazo que media entre las Recepciones Provisional y Definitiva, la Empresa Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de 7 (siete) días corridos para comenzar dichos trabajos; si transcurrido este plazo no hubiera comparecido, será intimado fehacientemente a hacerlo dentro de los 3 (tres) días subsiguiente; transcurrido este nuevo plazo, sin la presencia de la Empresa Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar ejecutar dichos trabajos por terceros, con cargo a la Empresa Contratista.

Hasta la Recepción Definitiva la Empresa Contratista garantizará la conservación de la obra, y por su cuenta y cargo subsanará todo defecto que se produjera en la misma, ya que la Empresa Contratista conoce las condiciones técnicas, circunstancias que incumben en los trabajos a su cargo, y por ser además, responsable de las dimensiones, calidad, eficacia de las instalaciones, ejecución de los trabajos, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

1.17.2 - Recepción definitiva:

Cumplido el plazo de Garantía a satisfacción de la ANLIS se otorgará, a pedido del Contratista, la Recepción Definitiva de la Obra.

1.2.2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES

2.1 - Documentación técnica, calculo estructurales, estructuras, HVAC.

La contratista deberá confeccionar en original y dos juegos de copias y entregar a la dirección de obra al inicio cálculos y memoria estructural de fundaciones y estructuras, y HVAC sección de conductos y tipo de equipo según áreas a intervenir y 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 DIR. ARQ. INPB

Planos de obra o proyecto ejecutivo:

El Contratista deberá preparar con la debida anticipación y presentar para su aprobación por la Dir. Arq. INPB los planos del Proyecto Ejecutivo (Planos de Obra) que requiera la obra, cortes, 1:50, vistas, detalles constructivos, plantas, gas, agua, desagües, instalaciones especiales, estructuras, HVAC.

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

Se ejecutará un registro fotográfico con las distintas etapas de obra. Copias y soportes digital SSD, 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.

Planos conforme a obra:

El Contratista deberá confeccionar anticipadamente y deberá entregar a la Dir. Arq. INPB. 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 2000 o superior), memorias y relevamientos fotográficos.

- Planos de Edificación (Municipales): Original en tela o en el material que la repartición exija y tres copias. Contendrán Plantas, Cortes, Fachadas, Planillas de Iluminación y Ventilación, Estructura, etc., los que deberán ser firmados por el Representante Técnico del contratista.
- Instalación Eléctrica, iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado: Planos Generales, Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Planillas, etc., toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes y empresas prestatarias del servicio.
- Instalación Electromecánica / Ascensores: memoria de cálculo, planos de generales y de detalle, planillas, esquemas de tableros, Trámite de Habilitación, Libro de Conservación, manuales de uso, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto establezcan las reparticiones y entes respectivos
- Instalación Termomecánica, Calefacción / Refrigeración: balance térmico, planos generales y de detalle, planillas, esquemas de tableros, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen las reparticiones y entes respectivos.
- Instalaciones Sanitarias e Instalación de Servicio contra Incendio: Planos Generales, Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, planillas, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto determinen los entes respectivos y/o empresas prestatarias del servicio.
- Instalación de Gas: Planos Aprobados, Planos de Detalle, Memoria de Cálculo, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc. Toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes y empresas prestatarias del servicio.
- Arquitectura (Proyecto Ejecutivo): Planos generales y de Replanteo (plantas, cortes, cortes - vistas, fachadas, etc.), Planos de Detalles y Planillas de Locales, con los cambios o correcciones que pudieran haberse realizado con posterioridad a la aprobación de los planos aptos para construir.
- Fundaciones: Estudio de Suelos, Esquema Estructural y Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, Planillas, especificación del hormigón, del acero o de los materiales utilizados, resultados de ensayos y pruebas efectuadas si las hubiera, etc., firmadas por los profesionales responsables.
- Estructuras: Esquema Estructural y Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, Planillas de Armaduras, cómputo métrico, especificación del hormigón, del acero y/o de los materiales utilizados, resultados de los ensayos y pruebas que pudieran haberse efectuado, etc., firmadas según lo exigido.
- En lo referido a las Estructuras, sea en Cimentaciones y/o en Elevación, la documentación se ha de corresponder íntegramente a las prescripciones que al respecto estipula el CIRSOC acerca de "documentación técnica final".
- Instalación eléctrica, iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado: Planos de Replanteo y de Detalle, Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Memoria de Cálculo, Planillas, Folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc.
- Carpintería metálica / madera: Planilla de Carpintería (indicando tipo, dimensión, cantidad, herrajes, etc.) y Planos de Detalles.

Este listado es solo indicativo, pudiendo ser alterado según lo que se indique la Inspección de Obra, siendo su intención primordial, que el ANLIS MALBRÁN posea la documentación gráfica y escrita que posibilite el conocimiento total del sector en obra, permita su operación y facilite el mantenimiento total del mismo, sus partes o instalaciones, al tiempo de proporcionar los antecedentes requeridos para futuras modificaciones o ampliaciones.

2.2 - Cercos, vallados y pantallas protectoras.

La Contratista demarcará las áreas de trabajos de manera que personas ajenas a la obra no puedan ingresar. Se podrán utilizar cintas de demarcación donde sea conveniente y cuidando las instalaciones. Las mismas serán verificadas por la Inspección de Obra y en caso de no ser la adecuada tiene la facultad de exigir otra disposición o materialidad.

Se deberá tener especial recaudo cuando se trabaje sobre la carga ya que dichos trabajos afectan la circulación del personal.

Para el caso del obrador se construirá el cerco acorde al espacio que necesite la empresa. Su colocación y remoción correrá por cuenta exclusiva de la Contratista.

A la fecha de recepción definitiva de las obras, el cerco deberá estar retirado en su totalidad. El cerco tendrá una forma de acceso asegurada para evitar actos de vandalismo.

Todos los cercos y pantallas protectoras deberán cumplir con lo establecido en las normativas vigentes en medidas de seguridad.

El sector destinado a la construcción del Obrador y los tramos de andamios accesibles desde el nivel de vereda deberán cercarse. El cerco será de paneles de madera (Tipo fenólicos) en buen estado de conservación, de 2.40mts (dos metros cuarenta centímetros) de altura pintados de blanco. Contará con parantes verticales los que deberán hincarse unos cuarenta (40) centímetros en el suelo. El cerco se entregará y mantendrá prolijamente pintado. Una vez que se proceda al retiro de los andamios y el cerco la Contratista procederá a reparar las veredas afectadas o hacerlas nuevas según pliego y el acondicionamiento de los espacios exteriores afectados.

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.

También se protegerán con paneles de madera (tipo fenólicos) todas las ventanas vidriadas para evitar la rotura de los mismos.

Provisión y armado de andamios y pasarelas.

Los andamios deberán ser metálicos partiendo desde el nivel de planta baja, y su disposición deberá permitir un acceso fácil y seguro al área a intervenir, contaran con escalera incorporada, de estructura similar a estos, para circulación vertical.

El piso operativo de los andamios será de tablones de chapa antideslizante de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos. Esta superficie se mantendrá libre de escombros, basura, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar.

La estructura de sostén será de acero y deberá descansar sobre tacos de madera. Bajo ningún concepto se admitirá su apoyo directo. Estará preparada para soportar los esfuerzos a la que se verá sometida en el transcurso de los trabajos. Tampoco será permitido que los tensores o cualquier otro elemento de sujeción se tomen directamente a elementos del edificio que puedan ser dañados como consecuencia de este hecho.

Los andamios tendrán incorporados protecciones para evitar la caída no controlada de cualquier elemento. Estas protecciones podrán ejecutarse con madera, polietileno o de tejidos. El Contratista deberá presentar planos del diseño de las estructuras para su aprobación por la Inspección de Obra. Se tendrán especialmente en cuenta los sistemas de seguridad, como ser barandas, escaleras, tablones, etc. El tramo inferior será lo suficientemente sólido como para absorber impactos de objetos y de materiales que permita el peso seguro por debajo de los mismos. Los andamiajes y todo otro equipo para trabajos en altura deberán cumplir con todas las normas de seguridad y contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

El acceso será con escaleras de hierro con escalones antideslizantes. Las escaleras portátiles serán resistentes y de alturas adecuadas a las tareas en las que se las utilice, se las atara donde

fuera menester para evitar su resbalamiento y se las colocara en la cantidad necesaria para el trabajo normal del personal y del desarrollo de obra.

La Empresa Contratista se hará responsable de la provisión, armada y desarmado y retiro de los andamios tubulares de esta intervención, a realizarse con caños de acero y accesorios correspondientes al sistema elegido para intervenir en tareas en altura. En todos los casos evitare que los amarres y apoyos del andamio perjudiquen solados, estructuras a las terminaciones de los edificios.

Este andamiaje contara con los siguientes elementos:

1. Tornillones para usarse como bases fijas y regulables.
2. Parantes para baranda superior.
3. Tablones de chapa estampada de 0.30m. de ancho, provistos de superficies labradas y uñas de apoyo para calzar en los bastidores.
4. escaleras de servicio con peldaños y barandas laterales.
5. Bastidor base para permitir la circulación bajo el mismo.
6. Rodapiés (de ser necesario).
7. Pantalla protectora de tejido media sombra.
8. Bandejas protectoras adicionales en los lugares que se indican (accesos al edificio o lugares donde el desarrollo de los trabajos así lo requieran y que sean indicados por la Inspección de Obra).

Las plataformas de trabajo y andamios deberán estar cubiertas y cerradas en su totalidad por el tejido media sombra, con el propósito que durante la ejecución de los trabajos contratados no ocurra accidente alguno por desprendimiento de plazas, materiales o herramientas.

La preparación, armado y desarmado de todos los andamios y plataformas de trabajo deberá ser realizada por personal idóneo y supervisada por un técnico que deberá tener como mínima la categoría de Oficial Especializado, a juicio de la Inspección de Obra.

Baja ningún concepto la Contratista permitirá la circulación de personas ajenas a la obra debajo de los andamios cuando se esté trabajando sobre ellos. Cuando el andamio se sitúe en lugares de circulación pública o semi-pública (aceras, accesos, etc.), deberá tener un cierre completo hasta el nivel de piso o, en su defecto, un paso peatonal cubierto con una pantalla ubicada aprox. a 2m. de altura por sobre este.

En caso del cierre, este será construido con terciado fenólico de un espesor de 20mm. y deberá alcanzar una altura de 3m. No deben quedar espacios libres por los que pueda ingresar una persona. Los tableros se fijaran mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomara a los parantes del andamio. Los tornillos sarán colocados de forma tal que garanticen la seguridad de la pantalla. Se emplearan tableros limpios y sanos, colocados a tope, no admitiéndose superposiciones.

Se dejara una puerta de aprox. 0,80m x 2,00m con sus correspondientes bisagras (tres o más) y cerraduras (dos) o dispositivos (dos) para colocar candado.

Las bisagras y dispositivos porta candados serán de tipo reforzados. Las cerraduras o candados serán de seguridad de doble paleta de primera calidad. Dos juegos de copias de las llaves de dichos dispositivos serán entregados a la Inspección de Obra. Una escalera de quita y pon permitirá el acceso desde la acera al nivel de la pantalla.

Además, la Contratista deberá hacerse cargo de las tareas quo se describen:

- *Mantenimiento de cobertura vertical*: Tan pronto como se produzcan roturas desprendimientos en la cobertura vertical (media sombra y precintos y/o cualquier otro elemento de sujeción), el Contratista estará obligada a reponerla, parcial o totalmente, según corresponda. Esta reparación y/o reposición se deberá realizar tantas veces como la duración la obra lo exija.

- *Ajustes y/o acercamientos:* El Contratista estará obligada a realizar los ajustes y/o acercamientos que correspondan al momento de recibir el andamio con el objetivo de permitir un trabajo cómodo y seguro por parte de sus técnicos, operarios y/o el personal de la Inspección de Obra. En dichos ajustes y/o acercamientos quedan comprendidos las protecciones (horizontal, oblicua, etc.) de cualquier tramo y/o nivel del andamio.

- *Conexión interior-andamio:* El acceso al andamio, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra, se realizará desde el exterior del edificio. No se podrá acceder al andamio desde el interior de los locales del edificio. El Contratista deberá prever los dispositivos (escaleras, tarimas, etc.) que permitan a los técnicos y operarios alcanzar con comodidad y seguridad todas las plataformas de trabajo. Los planos de las soluciones a adoptar, acompañados de los elementos complementarios que permitan su evaluación (memorias, etc.), sarán presentados por la Contratista, para su aprobación, a la Inspección de Obra, antes de proceder a su construcción.

Previo a la construcción de dichos andamios, El Contratista presentará un esquema de armada que contenga el diseño, la información sobre los materiales y un cálculo de resistencia de estos. Planos y detalles constructivos de los mismos serán presentados para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Al finalizar la obra los andamios serán desarmados y retirados por el contratista. Toda la estructura deberá cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene del Trabajo Ley 19.587, el Decreto 911/97 y las Ordenanzas Municipales vigentes.

2.3 - Cartel de obra (2mx1m).

El contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el o los letreros o carteles de obra, en la cantidad que se indique, confeccionados de acuerdo con el modelo que establezca la DIR. ARQ. INPB. de acuerdo con especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten o con las directivas que oportunamente se impartan; no pudiendo colocarse en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE), sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo.

Dicho/s cartel/es de obra deberá/n ser instalado/s 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, 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.

2.4 - Obrador-oficina c/sanitario y sanitario del personal con lavabo.

El 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.

Deberá cumplir con la normativa vigente según decreto 911/96 en todo lo relativo a obradores, depósitos, vestuarios y sanitarios para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas en lugar próximo al lugar de trabajo. Las instalaciones serán 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. El espacio para la ejecución del Obrador le será concedido, al Contratista, sin cargo en forma temporal y provisional.

La cesión concluirá automáticamente al producirse la recepción provisional de los trabajos o en cualquier momento que le sea solicitado por la Inspección de Obra. En cualquiera de estos dos casos la Contratista deberá reintegrarlo al Comitente en el plazo máximo de cinco (5) días.

El espacio que reciba debe ser reintegrado limpio, libre de desechos y cualquier tipo de elemento. Así mismo, la Contratista se obliga a mantener limpios y en buen estado de conservación tanto al obrador como al área circundante durante todo el lapso que dure la obra. El costo de cerrar el espacio adjudicado para conformar el obrador y/o depósito estará a exclusivo cargo de la Contratista.

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. Los locales a construir deben ser sólidos, prolijos y presentables, estéticamente hablando. La Contratista no podrá utilizar otros sectores distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones, salvo que medie expresa autorización de la Inspección de Obra. Ante la imposibilidad

de utilizar los locales sanitarios existentes en el interior del edificio, la Contratista dispondrá en el obrador de los baños químicos necesarios para la totalidad del personal de obra.

El Obrador deberá contar con un depósito destinado a materiales nuevos, que se incorporen a la obra. Las construcciones complementarias destinadas al Obrador se construirán con materiales en buen estado de conservación y su aspecto debe ser presentable y serán exteriores al Edificio a restaurar.

La puerta de acceso al Obrador debe ser manuable y las instalaciones contarán con dispositivo de seguridad y elementos de protección contra incendio. La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y la Contratista se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el citado depósito.

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 fuera del obrador. Los productos combustibles o corrosivos se guardarán fuera del obrador 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 interior del 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.

2.5 - Retiro de escombros, volquetes y limpieza 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. También se deberá considerar la tramitación de los correspondientes permisos ante el Municipio para la utilización de la vía pública por el uso de contenedores.

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 ser vidrios, revestimientos, solados de vereda, artefactos eléctricos, etc.

2.6 - Agua y luz para la construcción.

El Contratista coordinará con la Dirección de Obra y el personal de Mantenimiento del Instituto las conexiones necesarias para contar con dichos suministros y el recorrido de la instalación de servicio para la conexión y cuidará de no interrumpir el servicio de los edificios.

Correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los Subcontratistas.

Deberá instalar un tablero de obra con protección diferencial y termomagnética al cual se conectará todo equipo/máquina eléctrica. Está terminantemente prohibido conectarse a los tomas de pared del edificio.

El tablero contará, a cargo de la contratista, de los metros de cable de seguridad necesarios para realizar la conexión a una fuente confiable indicada por Mantenimiento del ANLIS. Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal y al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

2.7 - Replanteo de obras.

La contratista estará obligada a realizar los replanteos necesarios, para la ejecución de las diferentes tareas, con la presencia del personal de la Dirección de Obra.

Antes de comenzar la elaboración del Proyecto Ejecutivo, el Contratista deberá haber realizado el relevamiento del terreno y construcciones existentes, verificando medidas, niveles, medianeras, etc., y haber presentado y obtenido aprobación del Plano respectivo, todo de conformidad con la DIR. ARQ. INPB. Posteriormente deberá presentar informe escrito y gráfico con los datos obtenidos, firmado por profesional responsable, para su aprobación.

2.8 presentación habilitación volcado de efluentes tramite Aysa/Acumar

La contratista estará obligada a realizar los replanteos necesarios, para la ejecución de la presentación de tramite con personal habilitante, ante AySA y Acumar, por la habilitación de volcado de fluidos a la red cloacal, Posteriormente deberá presentar informe escrito y gráfico con los datos obtenidos, firmado por profesional responsable, para su aprobación. seguimiento.

2.9 oficina técnica

La empresa Contratista deberá proveer previo al comienzo de las tareas para la Oficina de Dirección de Obras, el siguiente equipamiento.

1.- Un (1) equipo de comunicaciones móviles Android, dual sim, 128 gb, ram 4GB, con salida telefónica libre, INTERNET sin límite de minutos de comunicaciones y carga mensual, 4G; desde el comienzo de la obra hasta la entrega definitiva de la misma (RECEPCION DEFINITIVA DE OBRA E INSTALACIONES). Este equipo quedará en forma definitiva en poder de Arquitectura INPB.

2.- Un (1) Plotter Hp Designjet T530 36 Red Wifi Rollo 91,4cm, CON SUMINISTRO EXTRA DE CARTUCHOS Y ROLLO DE PAPEL X5, Una (1) **Notebook Intel Core I9, 32gb DDR5, (2) SSD 1 TB y 512GB, 15.6 Hdmi, Video 4 GB,** Estos equipos quedarán en forma definitiva en poder de Arquitectura INPB.

3- Zapato De Seguridad Ombu Ozono Negro Puntera Acero T. 44 (2)

4- Zapato De Seguridad Ombu Kypton Negro Puntera Acero T. 44 (2)

Artículo N° 3 – DEMOLICIONES, RETIROS Y MOVIMIENTOS DE SUELOS

Generalidades:

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, materiales, equipos necesarios para la demolición, apuntalamientos, y toda otra tarea, elemento o servicio, aunque no esté específicamente mencionado, tanto de naturaleza permanente como temporaria, necesarios para la ejecución completa 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.

El oferente deberá visitar el predio, para lo cual será expresamente autorizado y acreditado por la Dirección de Obra.

Los trabajos se realizarán conforme a lo especificado por la DIR. ARQ. INPB. Se ejecutarán los desmontes y demoliciones que se indican en los planos que integran la documentación licitatoria y aquellas que, aún no mencionadas, pudieran requerirse para la completa y correcta ejecución de las obras y trabajos proyectados.

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 bajo su costo.

Códigos, reglamentaciones y normas: La demolición y demás tareas deberá realizarse cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el CÓDIGO DE LA EDIFICACIÓN de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, así como toda normativa de cualquier otro Organismo o Ente Nacional, que pueda tener jurisdicción sobre este tipo de trabajos, como así también las disposiciones internas emanadas 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 Decretos Reglamentarios, y las disposiciones Municipales de aplicación en cada área. y la Ordenanza N°22 SSCC publicada en el Boletín Oficial N° 2727, fecha 18/07/07: "Registro de Demoledores y Excavadores".

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.

Responsabilidades: La responsabilidad del contratista por la seguridad de las construcciones existentes será total durante la vigencia del contrato, quedando la Institución al cubierto de cualquier riesgo por colapso o desmedro total o parcial de estructuras, originados por la obra en ejecución. Será por cuenta exclusiva del contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición y desmonte que a continuación se detallan, control de instalaciones existentes bajo solado y desmontes. En caso de rotura de cañerías existentes, el contratista se hará responsable de su reparación, asegurando el funcionamiento de la instalación. Se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios que la inspección de obra considere oportunos.

La empresa contratista tendrá en cuenta que el sector a destinado a la construcción del edificio está próximo a otros que están en funcionamiento diario, por lo tanto, al realizar los trabajos que puedan afectar al entrono inmediato, sea por ocupación física o por ruidos se deberá coordinar con los responsables de los sectores y dando aviso con la suficiente antelación.

Equipos: El Contratista deberá proveer equipos necesarios y adecuados para las tareas a realizar, tanto para los apuntalamientos, cortes, demoliciones y retiro de escombros y aporte de material de relleno. Los equipos de demolición deberán producir una intensidad de vibraciones que no produzcan daños en las estructuras y mamposterías de construcciones existentes.

Podrán utilizarse equipos con martillos neumáticos montados sobre rodados, rompe-pavimentos, 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.

Trabajos para realizar: Demolición y desmonte parcial y/o total de mamposterías, pavimento, cerramientos, terreno natural y toda otra estructura o construcción existente.

Apuntalamientos que fueran necesarios para lograr las condiciones de seguridad en la ejecución de los trabajos. Retiro de escombros y todo otro elemento resultante de la demolición. Protecciones reglamentarias a la vía pública, espacios públicos externos e internos y a los predios linderos

Mantenimiento del cerco reglamentario mientras duren los trabajos. Mantener la limpieza de las veredas y las calzadas externas e internas.

Metodología: Se comenzará primero con el desmonte de los distintos elementos como ser columna de iluminación (corrimiento), rejas, instalaciones y la demolición de mampostería, solados según cronograma de obra.

Previo a la demolición, de ser necesario, se deberá apuntalar completamente cada elemento estructural y sus linderos que puedan ver afectada su seguridad por la pérdida de continuidad.

La demolición se deberá realizar en forma parcial in situ.

Queda terminantemente prohibido volcar elementos estructurales enteros o fragmentados para su posterior demolición en el suelo. Deberán reducirse a trozos pequeños cuyo peso no supere los 10kg en el lugar que ocupan en la estructura y luego trasladar los escombros evitando el amontonamiento de los mismos.

Retiro de escombros: El Contratista deberá retirar todos los escombros, hierros, etc. producidos por la demolición, 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.

3.1 - Demolición total

La Contratista deberá realizar la demolición total del edificio código 8, realizando primero la extracción de su interior, La dirección de Obra decidirá el destino de los elementos, el retiro de los escombros será retirado a través de Batea (Caja Rolloff) Todas las instalaciones que no conformen parte de la obra, De todas las puertas y ventanas existentes la Direccion de Obra dispondrá su destino.

3.2 - Desmonte de terreno.

La Contratista deberá realizar el desmonte del terreno natural con el fin de llegar al nivel de fundación de la futura platea. Para ello se sacará previamente el nivel de piso terminado que tendrá la construcción con el fin de calcular la profundidad según los espesores de la fundación y contrapisos.

La tierra producto del desmonte, será reubicada por la Empresa donde la Dirección de Obra lo disponga dentro del predio. De no ser útil para la ANLIS, la Contratista se hará cargo de su retiro en volquetes fuera del predio.

las interferencias de instalaciones como instalaciones de agua, desagües primarios o secundarios, pluviales, gas o electricidad la Contratista realizará, bajo su costo, las desviaciones necesarias para que no afecte el proyecto. Se entiende como menores a aquellas que por la dimensión de la cañería no requiere un trabajo extremo, fuera de lo normal de una instalación. Por ejemplo, un pluvial o cloacal de 100., deberá realizar la provision de conductos nuevos par líneas eléctricas, los mismos deberán ser tapados con H°.

3.3 - Excavación manual de bases

3.4 - Excavación manual de vigas de fundación

3.5 - Pozo para pilotin diam 20 cm, prof 1,50 m

3.6 - excavación CI 0,6x0,6x2

3.7 - excavación C.T.M. Y C.M.C.

3.8 - trinchera canalización instalaciones sobre cesped C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40

3.9 trinchera canalización instalaciones interior/exterior, ancho 0,40

3.10 demolición trinchera en asfalto C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40

Comprende la cava, carga y transporte de la tierra, proveniente de las excavaciones necesarias para las fundaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio adoptado por la Direccion de obra

En el precio de excavación se incluyen los trabajos de achique, entubamientos, tablestacados, defensas, los apuntalamientos del terreno y/o de las construcciones vecinas, y el retiro de suelos sobrantes que resultaren necesarios realizar por proyecto o a juicio de la Inspección.

Las zanjas para fundar cimientos de paredes, columnas, vigas, etc. tendrán un ancho igual al de la banquina, zapatas, bases de columnas, fondos de vigas, etc. y serán excavadas hasta encontrar el terreno la resistencia adecuada, resultante del estudio de suelos.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Si el estado del suelo o el encofrado a utilizar requiere mayor excavación, la Contratista no tendrá opción a reclamo alguno, siendo a su cargo el mayor trabajo resultante.

En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible.

El espacio entre el muro del cimiento y el paramento de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 20 cm. y apisonadas convenientemente.

No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Inspección la terminación de las zanjas correspondientes.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Compactación

Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco igual al 95% del máximo obtenido en el ensayo normal del Proctor y el 100% de la humedad óptima.
Los ensayos se ejecutarán en obra o en laboratorio y estarán a cuenta y cargo de la Contratista.
El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar.
Los lugares donde no se lograra la compactación requerida serán reconstruidos a costa de la Contratista.

Cegado de pozos

El Contratista deberá proceder al cegado de los pozos que se encuentran en el terreno. Para ello procederá a su desagote y posterior desinfección, de acuerdo a normas del EPS.
Cuando la Inspección lo considere necesario podrá ordenar además que el llenado de los pozos se ejecute con hormigón de cascotes u otra técnica adecuada.

Artículo N° 4 – ALBAÑILERÍA

Generalidades:

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los trabajos interiores y exteriores.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.
Las mamposterías en general, serán de ladrillos comunes en subsuelo, medianeras y divisorias de aulas (salvo esp. en contrario), cajas de escaleras contra incendio y salas de maquinas
Serán de ladrillos cerámicos huecos de 0.18 / 0.12 / 0.08 para espesores nominales de 0.20 / 0.15 / 0.10 respectivamente, de acuerdo a lo indicado en los planos generales y de detalles.
Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso.
Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envase de fábrica y cerrados.
La Inspección de Obra se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no respondan a las especificaciones del presente Pliego, o que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

Mampuestos

1.- LADRILLOS COMUNES

Tendrán en todos los casos formas regulares y las dimensiones medias determinadas, tendrán estructuras compactas, estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones ni núcleos calizos, ni otros cuerpos extraños; deberán ser sonoros al golpe, rechazando la Inspección de Obra todo material que no reúna estas condiciones.
Tendrán aproximadamente 26 x 12,5 x 5 cm. con una tolerancia del 5% en más o en menos. Ensayados a la compresión en probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con una pasta de cemento Portland, darán una resistencia media a la rotura de 90 Kg/cm2.

2.- LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

Los ladrillos huecos, denominados del tipo cerámicos, estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación y que no contendrá núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, para la mejor adhesión del mortero. Su color será rojo vivo y uniforme. Tendrán 2, 4, 6 o más agujeros, pero siempre fabricados con arcillas elegidas; bien prensados y bien cocidos. Se ajustarán a las normas IRAM correspondientes, y serán de las mejores obtenidas en plaza y de marca aceptada por la Inspección de Obra.

3.- LADRILLOS HUECOS PORTANTES

Cumplirán con la Norma IRAM 12532.-
Las tolerancias dimensionales de los elementos cerámicos son las siguientes:
Longitud: + 5% ; Altura:+ 5%; Ancho:+ 3%.-
Las variaciones dimensionales de los ladrillos deben ser tales que en la mampostería se compensen: Tolerancia entre la medida nominal y la real de diez ladrillos alineados según cualquiera de sus aristas debe ser inferior al 2%. Las variaciones formales deberán verificarse de las siguientes maneras:
a) Rectitud de aristas: Colocada una regla metálica entre las aristas extremas, la desviación de la arista al filo de la regla no podrá superar los 5 mm y/o el 1% de la longitud de la arista considerada.-
b) Planeidad de las caras: Se aplica la misma tolerancia que para la rectitud de las aristas.
c) Paralelismo entre las caras externas: Se mide en función de la variación relativa de las aristas que vinculan dichas caras, teóricamente paralelas. En tal caso, la tolerancia aceptada es del 1% de la distancia que separa dichas aristas.-
d) Dimensiones mínimas de perforaciones o huecos: Deben tener un porcentaje macizo no inferior al 40% del volumen total. Las paredes o tabiques internos de los ladrillos o bloques huecos no podrán tener un espesor inferior a 5 mm. Las paredes externas tendrán un espesor igual o superior a 8 mm.-

Cales
Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas, de piedras calizas puras, constituidas por carbonato de calcio.
Serán de dos tipos a saber: Cales aéreas y Cales hidráulicas.
Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en las normas IRAM correspondientes.
Su ingreso a la obra será en bolsas.

a) CAL HIDRAULICA
Mampostería de ladrillos comunes en cimientos, elevación de ladrillos comunes y de máquina, tabique de ladrillos huecos cerámicos, contrapisos s/terreno natural, jaharro interior o exterior.

b) CAL HIDRATADA O CAL AEREA HIDRATADA
Enlucido interior o exterior, enlucido de cemento; colocación de pisos, mármoles, solías, colocación de revestimiento interiores y exteriores.
Deberán estar por lo menos hidratadas en un 92 % .
No se permitirá la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

Cales hidratadas
Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad (hidratada Cacique o similar). Deberán entrar en la obra en sacos (bolsas) de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.
Serán en polvo impalpable, que no deje más de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por dm2. Su peso específico será de 2,60 a 2,70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas siguientes.

La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua, deberá exceder los 25 kg/cm2.
Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra, deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie, evitando humedades, etc.
El Contratista deberá rehacer totalmente las superficies revocadas con este tipo de cal, si en algún momento aparecieran empolladuras debido a la posterior hidratación de los gránulos por un defectuoso proceso de fabricación de este tipo de cal. El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Cemento comunes
Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad (Loma Negra, San Martín o similar) y aceptada por la Inspección de Obra. Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en normas IRAM, y disposiciones establecidas CIRSOC.
Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.
El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados, bien secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la Inspección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.
Además de las revisiones que la Inspección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que haga comprobar en un laboratorio oficial que la Inspección designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes. El Laboratorio de Ensayo de Materiales del GCBA será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.
Podrá almacenarse cemento a granel, en silos especialmente construidos al efecto, solicitando previamente autorización de la Inspección de Obra.
Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la Empresa por parte de la Inspección de Obra.
Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

Arenas
La arena a emplear será en general natural, limpia y del grano que se especifique en cada caso; no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a la calidad, lo determinado por las normas IRAM correspondientes.
En caso de no ser posible obtener un tipo de arena natural de granulometría requerida para cada caso, se corregirá esta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor módulo de fineza, de acuerdo con los resultados del ensayo granulométrico, pudiendo adoptarse para esa corrección, previa conformidad de la Inspección de Obra, arena artificial producto del quebrantamiento de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico, así como la granulometría, responderán a lo especificado en las normas IRAM correspondientes.
Sumergidas las arenas en el agua, no la enturbiarán. Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena, se efectuarán ensayos colorimétricos, como se indica a continuación:

1) Se vierte la arena en una botella graduada de 350 cm3. hasta ocupar 130 cm3.
2) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen, después de sacudir, sea de 200 cm3.
3) Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante 24 horas.
El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizable, de acuerdo a lo siguiente:
Incoloro, amarillo o azafranado: arena utilizable.
Rojo amarillento: utilizable solamente para fundaciones de bases, hormigones, simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoques.
Castaño, marrón claro y marrón oscuro: arena no utilizable.
El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Agua

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc. como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras en hormigón armado, se empleará agua corriente, con preferencia a cualquier otra. Serán por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

Mezclas-generalidades

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra.
No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.
Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.
Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya empezado a endurecerse.
Las pastas de argamasa serán más bien espesas que fluidas.
Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas" se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen), que se comprimirán en el envase.

Planilla de mezclas

1) Tabiques de ladrillos huecos cerámicos (0,10 ml)
- 1/2 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 4 partes de arena gruesa

2) Toma de Juntas
- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena

3) Capas aisladoras de concreto hidrófugas en muros y tabiques:
- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena mediana
- 1 Kg. de hidrófugo batido con 10 litros de agua

4) Carpetas bajo pisos o aislaciones hidráulicas:
- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena mediana
- 1 Kg de hidrófugo batido con 10 litros de agua

5) Para contrapisos sobre terrenos naturales :
- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica en polvo
- 4 partes de arena gruesa
- 6 partes de cascotes de ladrillos

6) Para contrapisos sobre losas y/o plateas :
- 1/8 parte de cemento
- 4 partes de arena gruesa
- 8 partes de cascotes de ladrillos

7) Para jaharro interior bajo enlucido a la cal:
- 1/4 parte de cemento
- 1 parte de cal grasa hidratada
- 4 partes de arena mediana

8) Para jaharro exterior bajo enlucido a la cal:
- 1/4 parte de cal hidráulica
- 3 parte de arena mediana

3 partes de polvo de ladrillo

9) Para enlucido interior a la cal:
1/8 parte de cemento
1 parte de cal grasa hidratada
3 partes de arena fina

10) Para enlucido exterior a la cal:
1/8 parte de cemento
1 parte de cal aérea
3 partes de arena fina

11) Para enlucido de concreto:
1 parte de cemento
2 partes de arena fina

12) Para colocación de pisos mosaicos graníticos, umbrales, solías :
1/2 parte de cemento
1 parte de cal hidráulica en polvo
3 partes de arena mediana

13) Para colocación de revestimientos interiores (azulejos, etc.)
1/4 parte de cemento
1 parte de cal grasa hidratada
3 partes de arena mediana
Variante: mezcla adhesiva para revestimientos.

14) Para mampostería de ladrillos comunes en cimientos.
1/4 parte de cemento
1 parte de cal hidráulica en polvo
4 partes de arena gruesa

15) Mampostería en elevación ladrillos comunes o de máquina (0,30 ó 0,15 ml).
1/4 parte de cemento
1 parte de cal grasa hidratada
4 partes de arena gruesa

El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Tabla de tolerancia de construcción

1.- Desviación de la vertical:

a) En las líneas y superficies.

- En cualquier nivel - hasta 3m..... 5 mm
- hasta 6m. max... 8 mm
- hasta 12m. " ... 18 mm

b) Para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles:

- en cualquier nivel, con un mínimo de 6m.....5 mm
- Para 12m.....0+10 mm

2.- Variación del nivel en pisos o en las pendientes indicadas:

- En paños de 3 m, 5 mm.
- En paños de 6 m, 8 mm.
- Para paños mayores, se incrementará en 1mm la tolerancia anterior por cada metro.

3.- Variación de las líneas de estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:

- en 6m.....10 mm
- en 12m.....20 mm

4.- Variación de la ubicación de aberturas y paredes:

- 5 mm

5.- Variación de los escalones:

a) En un tramo de escalera:

- Alzada .... 3 mm
- Pedada ... 6 mm

b) En escalones consecutivos:

- Alzada .... 2 mm
- Pedada ... 3 mm

Albañilería de ladrillos – generalidades

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de mezcla, apretándolos de manera que ésta rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas con el cabo de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 1,5 cm. de profundidad.
Los ladrillos, ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.
Las hiladas serán perfectamente horizontales.
Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.
La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe: las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de morteros no excederá de 1,5 cm.
Los muros, las paredes y los pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.
En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el haz de la albañilería, que será de 1(un) cm. cuando el paramento debe revocarse o de 5(cinco) mm. si el ladrillo debiera quedar a la vista.
Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, hormigón y albañilería, etc., expuestos a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica tipo SIKA o similar, aprobada previamente por la Inspección de Obra en forma de asegurar una impermeabilidad permanente.
Al levantar las paredes la Empresa dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños, se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el refuerzo de hierros dentro de la albañilería reforzada.
Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc., los ejecutará la Empresa como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.
También se considerarán incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

4.2 muro portante 18x19x33

Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación.-
Se asentarán con mortero de dosaje 1:4 (cemento, cal hidráulica, arena gruesa) sobre las juntas horizontales.-
Para la ejecución de la capa aisladora horizontal, se llenarán previamente los orificios con arena. Luego se colocará la capa aisladora correspondiente.-
En la parte superior del muro se ejecutará un encadenado horizontal con una armadura mínima de 4 10mm.-
Sobre el mismo se colocarán dos fieltros asfálticos para realizar el apoyo de las losas.-
En correspondencia con las aberturas se ubicarán dos 10mm a nivel del umbral o antepecho y del dintel, respectivamente de manera que sobresalgan lateralmente 50cm en ambos lados para evitar rajaduras.-

Las trabas de las distintas hiladas se realizarán en forma tradicional.- **Refuerzos en tabiques y muros**
Se reforzarán con encadenados de hierro y hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen al cielorraso o por si solos no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.
En todos los lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deben empalmarse con muros o columnas de hormigón, se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de 8 mm colocados en su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa colada del material, en forma que queden adheridos al hormigón de la estructura.

4.3 provisión y colocación de dinteles según calculo en aperturas de vanos en muros portantes

Se reforzarán con encadenados de hierro y hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen al cielorraso o por si solos no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.
En todos los lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deben empalmarse con muros o columnas de hormigón, se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de 8 mm colocados en su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa colada del material, en forma que queden adheridos al hormigón de la estructura.

4.4 camaras de inpeccion 0,60x0,60X2 en HºAº esp 0,10

4.5 Provisión y construccion camara de enfriamiento, camara de toma de muestras en HºAº esp 0,10, con fenolicos según calculo

Construcción de cámaras según diseño.

4.6 Ayuda de gremio

conforma las tareas que un gremio realiza por y para otro, estableciendo así las primeras diferencias, ya que existen gremios que únicamente se ocupan de sus trabajos específicos, y muy difícilmente brinden alguna ayuda. A continuación, se fijan las condiciones generales para todos los gremios:

1. Locales de uso común.
2. Locales de uso exclusivo.
3. Medios mecánicos y Mano de Obra.
4. Andamios.
5. Energía eléctrica.
6. Lugar para comer.
7. Limpieza.
8. Vigilancia. .

REVOQUES

Generalidades
Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos generales y de detalles.
Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común de cal de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.
Los paramentos de las paredes que deben revocarse, enlucirse o rejuntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte, degollando las mezclas de las juntas desprendiendo las partes flojas y abrevando con agua el paramento.
Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor de 1,5 cm.
Los enlucidos, que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado lo suficiente, tendrán una vez terminados un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

Terminaciones
Las aristas de intersección de los paramentos entre si, serán vivas y rectilíneas.
Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos, estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.
Sobre los revoques a la cal y para ejecutar el enlucido correspondiente se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Inspección de Obra.
Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.
Para cualquier tipo de revoques, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera, hasta lograr su aprobación.
Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas , etc..
En aquellos locales especificados en los planos generales y de detalles, y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación, se hará un tipo de revoque formado por un jaharro y un enlucido a la cal conforme a las reglas del arte.

Picado de revoques
Se deberá revisar muy prolijamente todos los revoques, quitando todo resto de mezcla floja, suelta y/o ampollada, hasta llegar al sustrato firme.
En todos aquellos casos en que la armadura queda expuesta, previa a la reparación de la mampostería, deberá limpiarse la misma con cepillo de acero, eliminando todo vestigio de herrumbre. Posteriormente se aplicarán dos manos de convertidor de óxido tipo marca Cintoplom o equivalente.

Jaharro
Sobre las superficies de las paredes de ladrillos que se deban revocar, tanto interior como exterior, se aplicará el revoque grueso o jaharro con el mortero indicado en la planilla de mezclas
A fin de conseguir superficies planas y alabeadas, se procederá a ejecutarlo por fajas a menos de 1,00m de distancia entre sí, entre la que extenderá el mortero de 15 mm de espesor, debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos o bloques.
El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido; cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe de aquel.

Jaharro bajo revestimientos
Sobre las superficies de las paredes de ladrillos, que se deban revestir, tanto interior como exterior, se aplicará el revoque grueso o jaharro con el mortero indicado en la planilla de mezclas. El jaharro tendrá un espesor de 15mm y se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del revestimiento; cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe de aquel.
Enlucido a la cal fina

Terminado el jaharro se ejecutará un enlucido a la cal fina según planilla de mezclas, de 5 mm de espesor, ya sea sobre paramentos interiores o exteriores. No se podrá realizar el enlucido hasta que el jaharro no se haya secado lo suficiente. Se utilizarán morteros con arena fina tamizada, para asegurar la eliminación de impurezas y exceso de material grueso. Las superficies terminadas no deberán presentar alabeados, ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán aristas y ángulos rectos.

Buñas y molduras
El Contratista deberá tener en cuenta la realización de buñas en los revoques, cualquiera sea el tipo de terminación proyectada y en las siguientes situaciones:
a) Donde lo indiquen los planos
b) Cuando se produzca en un mismo paramento cambios de material
Para la ejecución de estas buñas se recomienda la prolijidad en las terminaciones, las buñas se efectuaran sobre el revoque terminado y una vez endurecido (no antes de las 48 horas) con maquina de cortar con disco de carburo de silicio.
Para su ejecución se fijaran guías provisorias de perfil metálico con la exacta dirección del trazado previo, verificando que se ajuste a los niveles requeridos; sobre la guía metálica se hará deslizar la maquina a efectos de que el corte responda exactamente al trazado, tratando de que en cada pasada el devastado no supere los 5 mm; una vez lograda la profundidad requerida se procederá al retoque de las aristas o borde de la buña para la cual se utilizara como guía un perfil metálico de medidas adecuadas que se colocara dentro de la buña y permitirá asegurar un acabado perfecto.
Se recomienda el abrevado del revoque antes de efectuar los retoques, así como el pintado del perfil guía con pintura desencofrante para evitar que el mortero se adhiera al metal.
Para la ejecución de revoques en molduras, el Contratista deberá emplear moldes y equipos adecuados de modo que la forma y medidas finales respondan a los detalles y/o muestras aprobadas por la Inspección de Obra.

Guardacantos
En los locales donde se lo indique expresamente, las aristas de las mochetas de vanos o esquinas salientes de muros, llevaran guardacantos constituidos por perfiles ángulos de aluminio de 1/2" en toda la altura, fijadas mediante grapas empotradas. Idéntico criterio se seguirá en los locales cuyos revestimientos sean azulejos.

Protección de cajas de luz en tabiques
Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, cañerías, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total, se cubrirán sus caras opuestas con metal desplegado a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

Juntas de dilatación en muros interiores
No deben dejarse vacías para evitar que se introduzcan materiales rígidos que perturben el trabajo para las que fueron destinadas.
Deberán llenarse con materiales plásticos y comprensibles, tales como lana de vidrio o poliuretano expandido y otros similares. Exteriormente pueden sellarse con mastic densos que no producen escurrimiento, pero en general se procurara colocar tapajuntas apropiados que permitan el trabajo a libre dilatación.

4.7 Ejecución de revoque completo exterior,preparacion para aplicar super iggam

Hidrofugo+ revoque grueso para recibir el Revoque plástico simil piedra supper igamm

4.8 Ejecución de revoque completo interior, hidrófugo+jaharro peinado

Deberá estar preparadp para la colocación de muros de vinilo

ARTÍCULO N° 5 – ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

La Contratista presentará un informe por escrito firmado por profesional matriculado, sobre el dimensionamiento y los cálculos estructurales de los elementos de H°A° (plateas, vigas encadenados) que deberán ser elevados ante la Dirección de Obra para su aprobación.

El mismo requerimiento para el H°A° utilizado para cordón cuneta y cordones comunes perimetrales.

Estas memorias y cálculos serán realizados por profesional matriculado con competencia en la materia.

El material para utilizar no será a una calidad inferior a Tipo H 21 y el encofrado se realizará con elementos nuevos, no aceptándose materiales utilizados anteriormente.
Componentes del hormigón: Para la ejecución de las estructuras sólo podrán utilizarse materiales que en el momento de su empleo satisfagan los requisitos establecidos en el capítulo 6 de CIRSOC 201. El Constructor está obligado a mantener la calidad y uniformidad de los

materiales aprobados hasta la finalización de la obra. Todos los materiales que no conformen los requisitos especificados, serán considerados no aptos y retirados inmediatamente de la obra.

Cemento: Sólo podrán utilizarse cementos del tipo portland de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1503. (Punto 6.2 del CIRSOC 201).

También podrán utilizarse, previa autorización de la Dirección de Obra, los cementos de marcas aprobadas oficialmente que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1646 para cementos de alta resistencia inicial.

Agregado fino: Responderán a lo especificado en el punto 6.3.1.1. del CIRSOC 201. Esta especificación se refiere a agregados pétreos, de densidad normal, procedentes de la desintegración natural o de la trituración de rocas de composición y características adecuadas, destinados a la elaboración de hormigones estructurales normales.

Los agregados estarán compuestos por partículas resistentes, duras y estables, limpias y libres de películas superficiales. No deberán contener sustancias perjudiciales en cantidades tales que puedan afectar en forma adversa a la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

El agregado fino estará constituido por arena natural de partículas redondeadas o por una mezcla de arena natural de partículas redondeadas y arena de trituración, de partículas angulosas, en proporciones tales que permitan al hormigón en que se utilicen, reunir las características y propiedades especificadas.

Agregado grueso: Cumplirá con lo especificado en el punto 6.3.1.2. del CIRSOC 201. Estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca partida, o por una mezcla de dichos materiales que conforme los requisitos de las especificaciones.

Agua: El agua empleada para mezclar y curar el hormigón y para lavar los agregados cumplirá las condiciones establecidas en la norma IRAM 1601 y con el punto 6.5 del CIRSOC 201. No contendrá aceites, grasa ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.
Acero: Las barras y mallas de acero utilizadas en la construcción de estructuras de hormigón armado convencional, cumplirán los requisitos establecidos en las normas IRAM - IAS U 500 - 502/ 528/ 671/ 06.

Mezclado y Transporte: Se utilizara hormigón elaborado. El Contratista someterá al proveedor, de reconocido prestigio, a la aprobación de la Dirección de Obra.

El Contratista tendrá la responsabilidad total de producir hormigón de las características y propiedades especificadas en la documentación ejecutiva de proyecto.

Todos los hormigones utilizados deberán cumplir con los lineamientos del capítulo 6.6 del CIRSOC 201. El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas.

Las tareas de manipuleo y transporte cumplirán con las especificaciones del capítulo 10 del Reglamento.

Respecto al transporte, el hormigón será conducido desde el lugar de descarga del camión mezclador, hasta el lugar de su colocación definitiva en los encofrados, con la mayor rapidez posible y sin interrupciones. Para ello se emplearán únicamente métodos y procedimientos que eviten su segregación y la pérdida de sus materiales componentes, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

El tiempo transcurrido entre los momentos de llegada de dos pastones consecutivos al lugar de su colocación en los encofrados no excederá de 20 minutos.

Encofrados: Deberán cumplir las exigencias contenidas en el capítulo 12 del CIRSOC 201. El proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, encofrados y andamios serán realizados bajo la total responsabilidad del Contratista. No se aceptaran materiales reutilizados en otras obras (encofrados de madera)

Los elementos resistentes se construirán con madera, perfiles o tubos metálicos u otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin deformarse la combinación más desfavorable de las

cargas de peso propio, peso del hormigón fresco y de las armaduras, así como esfuerzos y sobrecargas de cualquier naturaleza y dirección a que puedan ser sometidos en las condiciones de trabajo en obra hasta su remoción.

Deberán cumplir con las tolerancias dimensionales indicadas en el punto 12,2 del reglamento.
Colocación: No se podrá iniciar la tarea sin contar con la autorización por escrito de la Dirección de Obra quien verificará previamente las dimensiones, niveles, alineaciones, estanqueidad y condiciones de los encofrados y armaduras conforme a la documentación ejecutiva de proyecto. Las superficies que se pondrán en contacto con el hormigón se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias y libres de aceites, grasas, materiales sueltos, agentes agresivos y sustancias extrañas.

Los elementos de fundación de hormigón armado, no apoyarán directamente sobre el suelo. Éste, después de compactado y alisado será cubierto con:

- Una capa de hormigón simple (capa de limpieza) de por lo menos 5 centímetros de espesor.
- Film polietileno.

Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán convenientemente y podrán cubrirse con un agente anti adhesivo de base acuosa u otra sustancia de características similares, capaz de facilitar el rápido y limpio desencofrado de las estructuras, sin producir roturas del hormigón.

El Contratista comunicará a la Dirección de Obra con una anticipación suficiente y nunca menor a las 48 horas la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado. No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores, la operación se realizará empleando embudos y conductos cilíndricos verticales ajustabas, rígidos o flexibles para conducir la vena de hormigón.

El hormigón que sea utilizado para la cuba dispondrá de un asentamiento entre 9 y 12cm. medidos en Cono de Abrams, mientras que el utilizado para la fundación deberá tener un asentamiento comprendido entre 6 y 9cm.

Durante e inmediatamente después de su colocación en los encofrados el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible, sin producir su segregación y sin que queden porciones de hormigón sin consolidar.

La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia, aplicada mediante vibradores de inmersión, operados únicamente por obreros especializados y competentes. En todos los casos en que resulte necesario, la vibración mecánica será complementada por compactación manual u otros medios que permitan obtener la total compacidad de la mezcla.

Los vibradores de inmersión, al estar sumergidos en el hormigón, deberán ser capaces de transmitirle un número de vibraciones no menor de 8000 por minuto. El diámetro del elemento vibrante deberá permitir su introducción en los moldes de los elementos estructurales y lograr la compactación total del hormigón contenido en ellos. Durante el vibrado se evitará el contacto de los vibradores con el encofrado y el desplazamiento o deformación de las armaduras respecto del lugar y formas indicados en los planos.

En caso de que deba recurriese a juntas de construcción no previstas, se ubicarán y ejecutarán en la forma que menos perjudiquen a la resistencia, estabilidad, durabilidad y aspecto de la estructura.

En general se ejecutarán disponiéndolas normalmente a la dirección de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.

Curado: Se regirá por el punto 10.4 del CIRSOC 201. Antes de iniciar la colocación del hormigón en los encofrados, los materiales y todo el equipo necesario para la protección y curado deberán encontrarse en obra, en cantidades suficientes y listas para su empleo.

En condiciones normales el período mínimo de curado será de 7 días, contados a partir del momento de colocación del hormigón. Se podrá utilizar cualquier método indicado en el reglamento, pero se dará especial preferencia al curado mediante compuestos líquidos para la formación de membranas de curado.

Remoción de Encofrados: La remoción de los encofrados sólo podrá realizarse una vez que el hormigón se haya suficientemente endurecido. Esta tarea se ejecutará en forma cuidadosa y gradual, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos.

En ningún caso los plazos serán menores a los especificados en el reglamento. En caso de utilizarse cemento de alta resistencia inicial, se propondrán los plazos mínimos a la aprobación de la Dirección de Obra.

Recepción de las Estructuras terminadas: Las estructuras terminadas que cumplan todas las exigencias y condiciones de estas especificaciones y el Reglamento CIRSOC 201, así como aquellas que a pesar de no cumplirlas inicialmente, han sido tratadas, acondicionadas y reparadas satisfactoriamente, se otorgará la no objeción técnica de la mismas. Luego de la conformación del acta de no objeción técnica la Dirección de Obras fijará un plazo donde se verificarán vicios ocultos.

Finalizado el plazo las estructuras se darán por aceptadas. Aquellas que no cumplan una o más de las exigencias y condiciones especificadas y que, a juicio de la Dirección de Obra no puedan ser reparadas ni modificadas para satisfacer las disposiciones contenidas en el Reglamento, serán rechazadas.

Las deficiencias de llenado de los moldes, se repararán mediante metodologías específicas para cada situación, propuestas por el Contratista y que deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

Las deficiencias referentes a la resistencia de las estructuras comprenderán entre otras la falta de condiciones en relación con la resistencia característica especificada en los planos y demás documentos del proyecto ejecutivo, empleo de barras o cables de acero de diámetros, resistencias o características distintas o inferiores a las establecidas o colocados y distribuidos en cantidades o posiciones distintas de las especificadas-, elementos estructurales de dimensiones distintas o ubicados en posiciones distintas a las especificadas-, protección inadecuada del hormigón contra las altas o bajas temperaturas en las etapas iniciales del endurecimiento y desarrollo de su resistencia curado deficiente del hormigón, etc.

Cuando por cualquiera de éstos u otros motivos la Dirección de Obra considere que la resistencia de la estructura es potencialmente no satisfactoria, podrá disponer a exclusivo cargo del Contratista las verificaciones o medidas que estime necesarias.

La realización de estudios y ensayos especiales, como ser extracción y ensayo de testigos representativos del hormigón de la estructura y ensayos no destructivos, como ser e ultrasonido, quedarán a cargo del Contratista y serán solicitados por la Dirección de Obras.

Por último, la Dirección de Obras podrá ordenar la ejecución de ensayos de carga directa de la estructura, con medición de las cargas y las correspondientes deformaciones que permitan realizar la evaluación de resultados. Este recurso estará especialmente indicado en caso de que la extracción y ensayo de testigos de la estructura no resulte posible, práctico o conveniente, o no permita eliminar dudas o sacar conclusiones.

Finalmente las estructuras que de acuerdo con los estudios, ensayos, verificaciones y pruebas cumplan las condiciones de seguridad establecidas en el Reglamento y estén hechas conforme a la documentación ejecutiva de proyecto, la Dirección de Obras otorgará la no objeción técnica de la mismas.

Luego de la conformación del acta de no objeción técnica la Dirección de Obras fijará un plazo donde se verificarán vicios ocultos. Finalizado el plazo las estructuras se darán por aceptadas. En caso contrario, la Dirección de Obra adoptará las decisiones que estime corresponder, como ser rechazo, demolición y reconstrucción del sector deficiente o refuerzo de las estructuras que puedan ser reforzadas hasta lograr las condiciones de seguridad establecidas.

Previsión de pases, nichos y canaletas: La Empresa Contratista deberá prever (en correspondencia con los lugares donde se ubicarán los elementos integrantes de las distintas instalaciones con que se dotarán los edificios) los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado, para permitir oportunamente el pasaje y montaje de dichos elementos.

Para ello la Empresa Contratista consultará todos los planos de instalaciones complementarias que afecten el sistema estructural y coordinarán su trabajo los Contratistas de las respectivas instalaciones, de forma tal que los tacos, cajones, etc., queden ubicados exactamente en la posición establecida.

La ejecución de todos los pases, canales, tacos, etc., en vigas, losetas, tabiques, columnas, etc., previstos en planos y/o planillas de cálculo, y sus refuerzos correspondientes, deberán estar incluidos en el precio global de la propuesta. No se considerará ningún tipo de adicional por este tipo de trabajos, como así tampoco por aquellos provisorios que más tarde deban ser completados y/o tapados y que sirvan como auxiliares de sistemas constructivos y/o para el pasaje de equipos

de la Empresa Contratista o de las instalaciones complementarias propias de la obra, en el momento oportuno.

Los marcos, tacos y cajones provistos a tal efecto, serán prolijamente ejecutados y preparados, de manera que la conicidad de las caras de contacto con el hormigón, lisura de las superficies y aplicación de la película anti adhesiva, facilite su extracción, operación ésta que la Empresa Contratista ejecutará simultáneamente con las estructuras.

Platea de HºAº: Para la construcción prevista en el sector se utilizará el sistema de platea, dimensionada por el Contratista que deberá presentar a la Dirección de Obra el diseño y cálculo de platea sobre la que se asentará la mampostería de elevación. El contratista realizará el desmonte, relleno y apisonado de suelo cemento para obtener el nivel de piso terminado.

Se deberá colocar un film de polietileno de 200 micrones como barrera de vapor y sobre el mismo la malla sima de 6mm, procediendo al llenado de la platea que deberá ser realizado con Hormigón H21.

Vigas de encadenado: Se procederá a realizar una viga de encadenado inferior. Esta viga de encadenado recibirá la carga de la cubierta metálica por medio de las columnas metálicas.

Las Vigas de Encadenado tendrán como mínimo 0,20m x 0,50m de lado y su armadura de hierro será como mínimo hecha con hierros de 8mm y estribos de 6mm cada 0,30m Se realizaran, tanto en dimensiones como en su estructura, de acuerdo al cálculo de cargas que presentara la Contratista, pero manteniendo las dimensiones mínimas mencionadas.

5.1 Pilotín diámetro 20cm prof 1,50m

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.2 Bases céntricas cuantía 60kg/m3

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.3 Platea de fundación 35 kg/m3 de hierro

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.4 Losas espesor 10cm

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.5 Vigas de fundación 60kg/m3

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.6 Vigas encadenado superior con armadura

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

5.7 vigueton pretensado SHAP 60 LH60-(10-20-24-26)-serie 2-700 KgXm2

Se considerarán las especificaciones correspondientes del calculo a desarrollar, correspondientes del presente capítulo

ARTÍCULO N° 6 – MOBILIARIO

La empresa Contratista proveerá y colocará un mueble bajo mesada y una alacena con puertas ciegas, ubicadas en las areas según planos y planilla de carpinteria.

El bajo mesada se compondrá según las siguientes características:

- Cuerpo envolvente, laterales, fondo y piso, realizados en tablero aglomerado de 18 mm, con revestimiento melamínico en ambas caras, color a definir por la Dirección de Obra de dimensiones variables según modelo.
- Puertas realizadas en tablero aglomerado de 18 mm, con revestimiento melamínico en ambas caras.
- Estantes, realizados en igual material.
- Fijación de estantes regulables, en laterales, con herrajes metálicos, en tres posiciones de altura, para cada estante.

- Todos los cantos estarán terminados con cantos de ABS de 3 mm, de igual color al del revestimiento de las caras, con aristas perfiladas, aplicados con adhesivos termo-fusibles del tipo Hot-Melt.
- El armado de la estructura se realizará con encuentros tarugados (ø 10 mm, estriados) y herrajes de conexión metálicos de accionamiento excéntrico, tipo “MinifixHäfele” o equivalente, que permitan su desarme o el eventual armado en obra, en las posiciones indicadas en plano.
- Bisagras: Marca BLUM o similar. Sistema Clip-Montaje y desmontaje sin herramientas. Ajuste en 3 dimensiones. Angulo de apertura 100º.
- Herraje de apertura tipo C
- Módulos de cajones:

1. para cajón: Marca BLUM. Extracción total con rodillo conductor.
2. Base de cajones en melamina 15mm. Ajuste bidimensional / tridimensional del frente según altura. Guarda cuerpo longitudinal.
3. Blumotion para cajones: Sistema automático de cierre silencioso, marca BLUM.
4. Herrajes Frentes de cajones: Placas MDF 18 mm. Revestimiento ídem puertas. Cara posterior en melamina blanco
5. Los encuentros serán a tope y al mismo nivel entre todas las partes que componen el mueble.
6. Las puertas llevarán herrajes para su apertura tipo C
7. Los tableros aglomerados y los tableros aglomerados con revestimiento melamínico, a emplearse en la fabricación de los muebles especificados en el presente pliego, debe cumplir o superar las exigencias de las normas: Iram 9732-2, din 68765, en 312-2, en 312-3 y ansi a-208 (m2)*, según las siguientes características: En tableros aglomerados y tableros aglomerados con revestimiento melamínico de 18 mm, la variación del espesor podrá oscilar, como máximo, 0,2 mm en más o en menos. Densidad mínima de 620 kg/m3 y máxima de 720 kg/m3.
8. Se presentarán planos de detalle previo a la ejecución, los que deberán ser consensuados por la Dirección de Obra.

La alacena se compondrá según las siguientes características:

1. Gabinete colgado de 45 cm. de profundidad.
2. Cuerpo envolvente, laterales, fondo y piso, realizados en tablero aglomerado de 18 mm, con revestimiento melamínico en ambas caras, color a definir por Inspección de Obra.
3. Puertas, realizadas en tablero aglomerado de 18mm, con revestimiento melamínico en ambas caras.
4. Estantes realizados en igual material.
5. Fijación de estantes regulables, en laterales, con herrajes metálicos, en tres posiciones de altura, para cada estante.
6. Todos los cantos estarán terminados con burletes de ABS de 3 mm, de igual color al del revestimiento de las caras, con aristas perfiladas, aplicados con adhesivos termo-fusibles del tipo Hot-Melt.
7. El armado de la estructura se realizará con encuentros tarugados (ø 10 mm, estriados) y herrajes de conexión metálicos de accionamiento excéntrico, tipo “Minifix Häfele” o equivalente, que permitan su desarme o el eventual armado en obra, en las posiciones indicadas en plano.
8. Bisagras: Marca BLUM o similar. Sistema Clip-Montaje y desmontaje sin herramientas. Ajuste en 3 dimensiones. Angulo de apertura 100º.
9. Colgadores de alacena: Colgador oculto Traser 6, marca INDAUX o similar, montaje directo sin herramientas. Carga por colgador: 65 Kg. DIN 68840 (carga neta 260 Kg.) Regulación en profundidad: 25mm. Regulación en altura: 18mm. Regulación lateral: 16mm. Guía de acero de enganche doble.
10. Todos los cantos estarán terminados con cantos de ABS de 3 mm, de igual color al del revestimiento de las caras, con aristas perfiladas, aplicados con adhesivos termo-fusibles del tipo Hot-Melt.

11. Las puertas llevarán herrajes para su apertura tipo C.
12. Se presentarán planos de detalles previos a la ejecución, los que deberán ser consensuados por la Inspección de Obra.

6.1 Locker 1 (según planilla mobiliario)

6.2 Mueble 2 (según planilla mobiliario)

6.3 Mueble 3 (según planilla mobiliario)

6.4 Mueble 4 (según planilla mobiliario)

6.5 Mueble 6 (según planilla mobiliario)

6.6 Alacenas x 2 m c/u (según planilla mobiliario)

6.7 provision de mesadas de granito gris mara pulido con traforo bacha y griferia con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)

6.8 provision de mesadas de granito gris mara pulido sin traforo con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)

6.9 instalacion de Mesadas con traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)

6.10 instalacion de Mesadas sin traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)

La empresa Contratista deberá proveer y colocar una mesada de granito gris mara de largo variable y 0,62m de ancho y 20mm de espesor, con zócalo, bacha de acero inoxidable tipo Johnson de encastre o calidad similar.

La colocación se hará según el plano aprobado y utilizando materiales apropiados. El material será examinado cuidadosamente. Se tendrá especial cuidado en la colocación, manteniendo siempre sus características y aspecto.

Una vez colocada se deberá aplicar sellador necesarias para evitar la filtración de líquidos. Previo al sellado se procederá a limpiar la superficie con productos con PH bajo y se esperará al secado completo de la superficie para luego aplicar el sellador.

Las placas de mesada siempre se deben apoyar y nunca empotrar en una pared, debido a que la diferencia de la dilatación entre la pared y la placa es grande.

Se preverá un acabado entre el zócalo y la pared con silicona exclusivamente en la cara NO VISIBLE. Las uniones rellenas con silicona deben tener 3mm de ancho como mínimo, para que el material de relleno penetre correctamente y consienta la dilatación.

ARTÍCULO N° 7 – CONTRAPISOS, CARPETAS Y REVESTIMIENTO

Generalidades

Los rellenos y mantos para contrapisos se efectuarán según las especificaciones que se incluyen en este Capitulo. Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo. Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previo a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas, repicando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm por sobre el nivel general del plano de losa terminada.

Asimismo, al ejecutarse los contrapisos se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación o en el caso de diferirse estos rellenos para etapa posterior.

Terminaciones

El Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

Los contrapisos o carpetas que reciban solados duros adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa que permita la adherencia de la mezcla.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda.

Juntas de dilatación

En los contrapisos se deberá prever una junta de dilatación preconformada del tipo Nódulo color negra.

La ubicación de las juntas conformará siempre paños no mayores de 12 m2 bajo solados, salvo indicación en contrario en los planos. En general se deberá cuidar que la junta de dilatación del contrapiso coincida con las juntas de los solados. El costo de las juntas está incluido en el costo del contrapiso.

Los desniveles
Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en el presente pliego y las planillas de cotización correspondiente.

Carpetas
Se ejecutarán sobre contrapisos y losas en contacto con terreno natural, en locales sanitarios y húmedos y bajo membrana hidráulica en terrazas y azoteas.
Estarán constituidos por un mortero hidráulico con hidrófugo, según se especifica en la Planilla de Mezclas, de 3cm. de espesor. Las superficies quedarán perfectamente planas, alisadas sin depresiones ni sobresaltos.

Los ítems del Cómputo y presupuesto que se enumeran a continuación deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos generales y de Detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Carpeta de compresión: Se realizará una carpeta cementicia de nivelación.

CONTRAPISO S/TERR.NAT. ESP.12CM C/MALLA
Serán de 12 cm. de espesor según se indique en planos generales y de detalle.
Se ejecutarán de acuerdo a los dosajes indicados en planilla de mezclas.
Cuando se trate de contrapisos armados, se ejecutarán en dos mantos cuyo espesor variará según sea el espesor total del contrapiso indicado. En este caso primer manto se colocará sobre el terreno natural perfectamente compactado y nivelado. Luego se colocará sobre toda la superficie una malla de acero común de 6mm de diámetro cada 25 cm., sobre esta se ejecutará un manto de concreto de 2 cm. de espesor como cobertura de la armadura, para recibir finalmente el otro manto de hormigón de cascotes hasta alcanzar los niveles y cotas requeridas por las exigencias del proyecto.

CONTRAPISO S/ TERRENO NATURAL (PISO automotores)
Serán de 12 cm. de espesor según se indique en planos generales y de detalle.
Se ejecutarán de acuerdo a los dosajes indicados en planilla de mezclas.
Cuando se trate de contrapisos armados, se ejecutarán en dos mantos cuyo espesor variará según sea el espesor total del contrapiso indicado. En este caso primer manto se colocará sobre el terreno natural perfectamente compactado y nivelado. Luego se colocará sobre toda la superficie una malla de acero común de 6mm de diámetro cada 25 cm., sobre esta se ejecutará un manto de concreto de 2 cm. de espesor como cobertura de la armadura, para recibir finalmente el otro manto de hormigón de cascotes hasta alcanzar los niveles y cotas requeridas por las exigencias del proyecto.

CONTRAPISO S/LOSA ESP.8CM
Serán realizados en hormigón de cascotes de 0.08 m. de espesor según se indique en planos generales y de detalle.
Para ello se procederá a la limpieza de la superficie de la losa, y luego se ejecutará el contrapiso.
En los locales sanitarios o húmedos, donde estén previstos desagües para escurrimiento de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una carpeta de mortero con hidrófugo de 3 cm. de espesor. La carpeta se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos, empalmando con el azotado impermeable de las paredes.

CARPETA IMPERMEABLE 1:3+H ESP 2 CM
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.8, ítem 3.8.0.4; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

CARPETA IMPERMEABLE (PISO)
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.8, ítem 3.8.0.4; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

CARPETA IMPERMEABLE (LADO CASA HISTORICA 1ºSS)
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.8, ítem 3.8.0.4; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.
CARPETA DE NIVELACION 1/4:1:4 ESP 2CM
Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.8, ítem 3.8.0.4; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

BANQUINA HORMIGON DE CASCOTES
Ídem ítem 3.8.4 Contrapiso sobre losa

PISOS

Generalidades
Los distintos tipos de solados, como así también las medidas y demás características de sus elementos componentes, se encuentran consignados en el presente capítulo. Los lugares en que deberán ser colocados cada uno de los tipos, están indicados en los planos generales y de detalle. El oferente deberá tener en cuenta al formular su propuesta, que todos los solados a emplear en obras se ajusten en todos los casos a la mejor calidad, debiendo responder a la condición uniforme sin partes diferenciadas.
Con tal motivo deben considerarse incluidos en los precios, la terminación correcta de los solados según lo verifique la Inspección de Obra, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.
En general, los solados colocados presentarán superficies planas y regulares, estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale oportunamente la Inspección de Obra. En todos los casos, las piezas del solado propiamente dicho, penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.
La disposición y dispositivos referentes a juntas de dilatación, se ajustarán a las reglas del arte y a las indicaciones de los planos, serán coincidentes con las del contrapiso y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.
Los tipos de morteros de asiento, indicados en cada caso, responderán a lo especificado en las planillas de mezclas consignadas.

Muestras
Con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, el Contratista presentará a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de todas y cada una de las piezas especificadas para esta obra. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.
Asimismo, cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2 Cláusulas Generales, especialmente ítem 3.0.2.9 ”Muestras”.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Protecciones
Todas las piezas de solados deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin escolladuras ni otro defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes, y las protegerán con lona, arpilleras o fieltros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.
Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados si llegara el caso.

Tapas de los servicios públicos y otros
Todas las tapas de los servicios públicos Edesur, Aguas Argentinas, Telefónica de Argentina, Metrogas y otros servicios que se encuentren en el área de intervención, deberán recolocarse en su posición, perfectamente y adecuarse exactamente al nuevo nivel del solado.

Cordón vereda
En todo el perímetro de los cordones, entre el cordón y el solado, se preverán juntas de dilatación preconformadas, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

Ítems a cotizar: Los ítems del Cómputo y presupuesto que se enumeran a continuación deberán cumplir las especificaciones del presente Pliego y del actual Capítulo, según lo indicado en Planos generales y de Detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

MOSAICOS GRANITICOS 30X30
Según lo indicado en planos, se colocarán mosaicos graníticos de 30X30 cm de lados y 3,3 cm de espesor, de Marca Blangino o equivalente, de primera calidad, en los colores indicados.
Se fabricarán con cemento de 1ra.calidad.
Estarán compuestas por 2 capas vibradas y prensadas.
El material se entregará pulido fino en fábrica.
La Empresa se hará cargo de los Ensayos de desgaste máquina Sorry y flexión del material ante el I.N.T.I. , que deberán ser presentados ante la Inspección de Obra. Deberá indicarse que fueron solicitados por la Empresa como

ensayo de muestra solado para presentarse ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con la ubicación de la Obra donde serán colocados.
Serán de color uniforme, perfectamente planas, dibujo nítido, lisas, suaves al tacto en su parte superior, aristas rectilíneas.
Deberán ajustarse a Normas IRAM 1522.
La colocación se realizará de acuerdo a lo indicado por el manual del fabricante de la loseta, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.
Las losetas se asentarán en mortero de asiento constituido por: ¼ parte de cemento, sobre un contrapiso de 12 cm de espesor, debiendo dejarse previstas las correspondientes juntas de dilatación.
Las losetas a emplear no serán armadas y llevarán sus bordes biselados a 45º, presentando el bisel un ancho de 6 mm. Su colocación será a juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, rellenándose las mismas con mortero líquido de igual constitución que el de la capa superficial de la loseta.
Todos los cortes serán realizados a máquina.

El tramado de las juntas se realizará después de las 24 horas y antes de las 48 horas de colocación .

Se dejarán juntas de dilatación de 2 a 3 mm., en paños que limitan con las fajas de hormigón.

Se deberá cuidar que durante el proceso de empastinado de las juntas no se manche el revestimiento colocado o los

otros revestimientos que lo rodean.

CERAMICOS 20 X 20
Deberán acusar absoluta regularidad de forma, tanto en su cara vista como en sus aristas, las que deben permitir un perfecto acople entre las piezas, sin huellas ni rebabas.
La estructura que resulte a la vista, luego de fracturar cualquiera de las piezas, debe ser homogénea, sin defecto de cochura, rajaduras, etc.
Se proveerán en obra en esqueletos o envases, que indiquen con claridad: marca, tipo o modelo, calidad, color y número de piezas. La Inspección se reserva el derecho de observar parcial o totalmente las remesas que lleguen a obra, si ellas no reunieran las condiciones exigidas.
En locales comunes serán de calidad “tránsito pesado”.
En locales de vivienda serán de calidad “tránsito intenso”, de primera marca y 1ª selección.
Se colocarán a junta cerrada y trabada, siguiendo las siguientes indicaciones:

- Se deberá mezclar el contenido de las cajas a fin de que el efecto de coloración del piso resulte parejo.
- Para su colocación se utilizará una mezcla adhesivo cementicio impermeable aplicada sobre un fondo limpio, libre de polvo y partes flojas con cuchara de albañil y posteriormente extendida con llana dentada de 8 mm.
- Las juntas, que deberán estar perfectamente alineadas y de no más de 1,5 mm de ancho, se mojarán antes de proceder a la colocación de la pastina al tono, la que se extenderá con la ayuda de un secador de goma hasta lograr una correcta penetración de la mezcla. Los sobrantes de material se retirarán con trapos secos o apenas humedecidos.

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo 3.8; según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Provisión y colocación revestimiento en piso de locales sanitarios.

Se trata de la provisión y colocación de solado mosaico granitico tipo blangino clase A en los sanitarios.

Serán de primera marca, de 30cm x 30cm, de color a definir por la Dirección de obra, con junta tomada no mayor de un milímetro. Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presentes defectos. Si los desperfectos superan el 25% de la remesa, esta será rechazada automáticamente. Se entregarán en obra embalados en esqueletos o envases donde se lean claramente las características del material (dimensiones, calibre, color, marca, cantidad de piezas, etc.), que deberán mantenerse en toda la superficie a colocar.

El Contratista deberá incluir en el precio, la incidencia derivada de la colocación, cortes y desperdicio de piezas por centrado del revestimiento respecto a la demanda de los detalles.

Los revestimientos serán colocados por personal competente. Antes de su comienzo se deberá solicitar a la Inspección la aprobación de los despieces, particularmente en el caso que los Planos de Detalle del Contratista, previamente aprobados, requirieran modificaciones.

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas rectas. La Empresa, una vez obtenida la aprobación de la muestra por parte de la Dirección, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.

El corte de las piezas será irreprochable. Las juntas serán cuidadosamente selladas con pastina al tono, si no fuera especificado otro color y se repasarán con el canto de un fratáz de fieltro humedecido, o el método más adecuado a su ancho.

Los cerámicos se colocarán a junta cerrada horizontal y verticalmente rectas, procurando un asiento perfecto de cada pieza, rechazando aquéllas que suenen a hueco una vez colocadas. Los recortes de los revestimientos alrededor de los caños se cubrirán con arandelas de acero inoxidable, cromadas o galvanizadas. La Inspección de Obra podrá ordenar la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.

El Contratista dejará en poder de la Inspección de Obra, un equivalente al 5% de la superficie de cada uno de los revestimientos colocados.
Todas las piezas de estos revestimientos serán asentadas con mezcla adhesiva tipo Klaucol.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA GEOTEXTIL:

Membrana hidrófuga preformada con Geotextil, e= 4mm. EG3 Geo 5/40, Emacober 400 GEO PP, FAMI o equivalentes.

Se realizarán los trabajos solamente en tiempo seco, y las aplicaciones se realizarán observando cuidadosamente las instrucciones escritas o las especificaciones del fabricante. La temperatura mínima aceptable en el momento de la aplicación será de 5°C.

Se aplicará una mano de pintura de imprimación de secado rápido tipo MACA-P, o emulsión asfáltica de base acuosa, tipo Novasfalt-ANR5 Deberá verificarse al tacto, que no haya desplazamientos ni desprendimientos del material imprimante.

Los rollos de membrana deberán colocarse sucesivamente desde la parte más baja a la más alta, con el primero colocado en forma perpendicular a la pendiente. Se usará soplete a llama para fundir el film antiadherente, evitando quemar el asfalto y/o el alma central. La membrana se adherirá con presión suave. El solape será mínimo de 10 cm. y se calentarán ambos paños de membrana para el pegado entre sí y a la base.

La Contratista deberá ejecutar la limpieza de las cubiertas, una vez finalizados los trabajos, a fin de evitar obstrucciones de los desagües, manteniendo en todo momento la cubierta limpia de acumulaciones, desperdicios y deshechos ocasionados por su trabajo y/o ajenos.

En la unión con bocas de desagües la membrana deberá extenderse en forma de asegurar un cierre hermético. En los techos en correspondencia con las bocas de desagüe se reforzará la membrana por lo menos en un 50% adicional de su protección en un entorno de 0,50m. como mínimo alrededor de cada embudo.

Al finalizar los trabajos se deberá realizar una prueba de estanquidad para asegurar la correcta realización de los mismos.

IMPORTANTE: Los conductos de ventilación y todo otro elemento, que atraviese la cubierta plana, deberán recibir el tratamiento adecuado que asegure estanqueidad absoluta, utilizando accesorios o zingueria estañada o pases de losa que no afecten la continuidad de la membrana.

EJECUCIÓN DE BABETAS: Se realizará la apertura de las babetas perimetrales. Las terminaciones perimetrales se harán en forma tal de asegurar la continuidad de la aislación de la cubierta con la de los parapetos y en las terrazas con los muros perimetrales. Se deberá embutir la membrana hidrófuga a una altura de por lo menos 20cm. sobre la cota del piso terminado y en forma que el azotado hidrófugo de la pared exterior finalice contra la membrana que se hará penetrar en el muro por lo menos 5cm. hacia adentro.

AISLACIÓN DE MAMPOSTERÍA CARA EXTERNA: La aislación de la cara externa se realizará aplicando el revoque cementicio RETAK exterior 3 en 1 o similar combinado con el enlucido exterior

Los muros Retak deberán ser preparados según las siguientes especificaciones previas a la ejecución del revoque exterior:

- Tomado de juntas: Se realiza con espátula y con el mortero adhesivo tipo Retak, sellando todas las juntas entre ladrillos para impedir el ingreso de humedad.
- Lijado de la superficie: Se realiza con un fratacho con lija, luego que secó el mortero del tomado de juntas.
- Barrido con cepillo: el muro se barre con un cepillo humedecido de modo que quede libre de polvo.

Imprimación Retak, se aplicará en toda la superficie a revocar y se dejará secar 4 horas antes de aplicar el revoque 3 en 1

Finalmente se ejecutará un revoque cementicio exterior 3 en 1 tipo Retak el cual se preparará según manual del fabricante

La aplicación del revoque 3 en 1 se realiza con las mismas técnicas que los morteros de cemento. Se deberán aplicar en dos cargas sucesivas un espesor mínimo de 1cm. Luego de 4hs, se deberá rociar la superficie continuamente con agua para la obtención de un curado correcto.

AISLACIÓN DE PISOS: Sobre la superficie del contrapiso se realizará una carpeta hidrófuga previa a la colocación del solado para impedir el ingreso de humedad ascendente

7.1 Ejecución de contrapiso interior con malla sima,(según calculo) de espesor 18cm.con nylon 200 mc

7.2 Ejecución de contrapiso exterior de espesor 18cm, para piso 4 panes.

7.3 Ejecución de carpeta bajo solados

7.4 Contrapisos cascotes cámaras de enfriamiento y toma de muestras e=20cm

7.5 Carpeta de nivelación interior de cemento reforzada de espesor 2cm colocacion mosaico baños.

7.6 Provision y colocacion mosaico granitico junta tomada 20x20 terminacion termo-vitrificado blanco Glaciar tipo blangino, compacto

7.7 Pulido de mosaicos y zocalos y termo-vitrificado

7.8 Provision y colocacion mosaico calcareo 4 panes

7.9 provision y Colocacion ceramico baño 20x20 blanco

7.10 contrapiso sobre losa espesor 7 cm

7.11 aislacion hidrofuga + membrana alto transito en losa

7.12 carpeta de nivelación de cemento reforzada de espesor 2cm

ARTÍCULO N° 8 – INSTALACION ELECTRICA

Generalidades:

Comprenden todas las tareas, provisión de materiales y mano de obra especializada para la ejecución de las instalaciones y todos aquellos otros trabajos que, sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlas al servicio íntegra e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisoria. Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o en los planos de proyecto.

Deberá dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra el Comitente, siendo por cuenta de éste el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. La ejecución de los planos requeridos estará a cargo del Contratista. El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por las disposiciones en vigencia.

También integrarán la provisión todos aquellos elementos y/o estudios necesarios para la correcta operación de los equipos y sistemas, aún cuando no se encuentren expresamente descriptos en esta especificación, ya que la función de la misma consiste en definir los objetivos propuestos y no en detallar los medios para alcanzarlos, lo que será de responsabilidad exclusiva del Contratista.

Cuando en la documentación del proyecto se establezca una tipo o modelo específicos de materiales o equipos, la propuesta básica deberá ajustarse a tal requisito. El oferente podrá proponer alternativas técnicamente y de calidad equivalentes, debiendo en tal caso adjuntar la documentación técnica correspondiente. La aceptación de la propuesta alternativa queda a exclusiva decisión de la Dirección de Obra. Para que las ofertas sean tenidas en cuenta deberán incluir una descripción técnica detallada del suministro incluyendo un listado completo de materiales con especificación de tipos y modelos.

Detalle básico:

- ✓ Provisión, armado y conexionado de Tablero Seccional de las oficinas.

- ✓ Provisión, montaje, alimentación y conexionado desde el Tablero Principal, ubicado en subsuelo, al nuevo Tablero Seccional de las oficinas.

Normas para materiales y mano de obra: Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales para los que tales normas existen, y en su defecto serán válidas las normas IEC, VDE Y ANSI en este orden.

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

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En su propuesta la Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y la aceptación de la propuesta sin observaciones, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

La cualidad similar queda a juicio y resolución exclusiva de los Directores de Obra y en caso de que la Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por los Directores de Obra.

Reglamentaciones, permisos e inspecciones: Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, las reglamentaciones municipales y provinciales, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Reglamentación de la AAE (Última edición) en este orden.

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

Al finalizar la construcción de tableros (inspección en taller).

Luego de pasados y/o tendidos los conductores y antes de efectuar la conexión a tableros y consumos.

Al terminarse la instalación y previo a las pruebas detalladas a continuación.

Pruebas: La Contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos los circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la recepción provisoria, un mínimo del 5% de los valores consignados a elección de la Dirección de Obra, siendo causa de rechazo si cualquiera de los valores resultara inferior a los de las planillas.

Los valores mínimos de aislación serán de 300.000 ohms de cualquier conductor, con respecto a tierra y de 1.000.000 ohms de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran más del 10% para mediciones de conductores de un mismo ramal o circuito. Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra, se realizarán con los aparatos de consumo cuya instalación está a cargo de la Contratista conectados, mientras que la aislación entre conductores se realizará previa desconexión de artefactos de iluminación y aparatos de consumo. Asimismo se verificará la correcta puesta a tierra de la instalación.

Garantías: La Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado y responderá sin cargo por todo trabajo o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de 12 (doce) meses de puesta en servicio las instalaciones o de terminadas de conformidad, lo que resulte posterior.

Si fuera necesario poner en servicio una parte de las instalaciones antes de la recepción final, el período de garantía para esa parte será contado desde la fecha de la puesta en servicio, excepto en el caso de atraso de la Contratista, en cuyo caso será de aplicación la expresado en el primer párrafo.

Montantes para distribución eléctrica: Se realizará el tendido de la montante eléctrica. Los conductores arrancarán de un nuevo seccionador a instalarse en el tablero eléctrico principal ubicado en subsuelo hasta el tablero del nuevo módulo de oficinas.

Muestras: Previo a la iniciación de los trabajos y con suficiente antelación para permitir su estudio, la 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.

Planos e Ingeniería de Detalle: El Contratista realizará la Ingeniería de Detalle del Tablero Seccional en función a los equipos e instalaciones que serán proyectadas. A tal fin deberá entregar a la Dirección de Obra, para su aprobación, por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos, tres juegos de copias de planos de tableros y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada.

Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2007, planillas en Excel y textos escritos en Word. Los entregará en DVD y tres copias en papel para la aprobación.

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.

Cañerías:

- La cañería a utilizar será exclusivamente de acero pesado o semipesado, con costura interior perfectamente lisa, sus extremos irán roscados y provistos en cada tramo con su cupla correspondiente.
- La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío, sin que se deforme. No deberán ejecutarse curvas con menos de 90°, ni se aceptarán tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección.
- Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada.
- La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y la unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.
- No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9,00 m. o más de 3 curvas sin interponer una caja de pase e inspección.
- El área total ocupada por los conductores, comprendida la aislación, no debe ser mayor que el 35% de la sección interior del caño

Cajas: Las cajas a utilizar serán de acero pesado o semipesado y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellas, según sea para interior o exterior, respetando normas IRAM. Se emplearán cajas octogonales grandes para los centros, chicas para apliques y rectangulares para llaves y tomacorrientes. En las líneas rectas sin derivación deberá colocarse una caja cada 12 m.
Las cajas utilizadas para colgar artefactos, llevaran ganchos centros galvanizados o cadmiados, ajustados a las cajas con doble tuerca, una abajo y otra arriba.
Se colocarán para efectuar las conexiones a los artefactos de iluminación, llaves y toma corrientes o practicar derivaciones a las líneas de derivación o circuitos. Se colocarán en correspondencia con cada centro o brazo.
Cuando las cajas se utilicen para derivaciones, serán cubiertas con sus tapas respectivas 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 contraria.

Conductores: La presente especificación deberá ser cumplida por todos los cables a instalar.
Se deberán utilizar conforme a las Normas IRAM según se especifica a continuación:
a) Instalación fija en cañerías (embutidas o a la vista): Normas IRAM 2220, 2261 y 2183.
b) Instalación enterrada: Normas IRAM 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 cables; la Inspección 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.

Por cañería, los cables responderán a la Norma IRAM 2183.
Las secciones no serán en ningún caso menores a 2.5 mm2 para iluminación y 2.5 mm2 para tomacorriente.
El cálculo de la sección de los conductores, se basará en las siguientes exigencias:
La intensidad de corriente no deberá ocasionar un calentamiento sobre el conductor que eleve su temperatura por encima de la especificada para cada tipo de cable (puntos 5.3.2; 2.3.2) de la A.E.A.
La intensidad de corriente no deberá provocar caídas de tensión superiores a las indicadas en el punto 2.6 de la A.E.A.
Se deberán respetar las secciones mínimas indicadas en el punto 7.2.6 de la A.E.A.
Las caídas de tensión entre el origen de la instalación (acometida) y cualquier punto de utilización no deben superar los siguientes valores:
- Instalación de alumbrado: 3%.
- Instalación de fuerza motriz: 5% (en régimen) 15% (en arranque).
La caída de tensión se calculará considerando alimentados todos los aparatos de utilización susceptibles de funcionar simultáneamente. No se permiten uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, los cuales deberán efectuarse exclusivamente en las cajas.
Agrupamiento de conductores en un mismo caño: las líneas deberán ser, por lo menos, bifilares, y seguirán las indicaciones del punto 7.2.1 del reglamento de la A.E.A.

Provisión e instalación de tablero seccional, según consumos, con cableado desde tablero principal y llaves correspondientes.

El contratista deberá realizar el cableado troncal, desde el tablero general. Además deberá realizar la provisión, montaje, alimentación y conexionado del tablero seccional, según consumos requeridos. VER ESQUEMA UNIFILAR.

Protección en tablero general: El ramal se conectará al tablero general con los correspondientes dispositivos de protección. Será interruptor tipo caja moldeada (molded - case), de construcción robusta, en ejecución fija.

Poseerá protección térmica y magnética regulable, y deberá tener característica de limitadores del pico de cortocircuito, en forma similar a los fusibles NH.

La regulación de la protección deberá ser accesible desde el frente. Será interruptor Westinghouse serie C o similar. Se ubicaran en los lugares de reserva existentes o se alojarán en un gabinete construido a tal efecto.

Montantes: La montante estará constituida por cables multipolares de sección adecuada. Se instalará un ramal, desde el tablero general a través de bandeja porta cable horizontal, en dirección a la esquina interna del edificio donde saldrá bajo tierra para vincularse con el nuevo tablero seccional dentro de la nueva construcción.

Serán Pirelli sintenax o Imsa o similar (según reglamentación A.E.A.) y se colocarán sobre bandeja perforada Marca Zingrip o Stuchi o Samet o similar con tapa, de ancho 300mm. de 50mm. de ala.

La sección de los cables se calcularan de forma tal que la caída de tensión en el punto de utilización no sea superior al 3% en iluminación, 5% en fuerza motriz y 15% para el arranque de equipo, además se consideraran los coeficientes de reducción que indica el reglamento de la AEA para el cálculo de la intensidad admisible. El cable se verificara a la corriente de cortocircuito. En las oficinas se montara un tablero seccional, que deberá responder a lo indicado en la cláusula 710.4.2.3 de la Reglamentación AEA.

Cables para montante eléctrico: Serán de cobre flexible, con aislación de material plástico antillama, apto para 1000 Vca, con certificado de ensayo en fábrica a 6000V para cables de hasta 10mm^2 y a 2500V luego de inmersión en agua por 12hs. para secciones mayores. Serán VN 2000 de Pirelli o similar. Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de 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 y prolongado calor o humedad.

El manipuleo y colocación será efectuado en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Dirección 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 tipos aprobados, 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 estás serán mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima, en ningún caso superior a la de un metro de conductor.

Los colores a utilizar serán los siguientes:

- ✓ Fases: R, S y T: Marrón, negro y rojo (según Norma IRAM 2183).
- ✓ Neutro: celeste.
- ✓ Tierra: Bicolor (verde - amarillo), se prohíbe expresamente el cable desnudo.

Tablero seccional: Se proveerán el tablero seccional para la planta de oficinas, alimentado por la montante correspondiente, para control y protección de todas las instalaciones del área.

Rigen para este tablero las normas constructivas fijadas en los respectivos tipos y la obligación de presentar planos constructivos, debidamente acotados, con el cálculo de barras de distribución, soportes de barras y demás elementos de soportes y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico. Los cálculos de esfuerzo dinámico y térmico derivados del cortocircuito se deberán realizar según norma VDE 103. En todos los casos se proveerá el espacio de reserva, en número no inferior a 4 interruptores y/o al 20% de la capacidad instalada.

Construcción del tablero: Se construirá en gabinetes, totalmente cerrados, de chapa de hierro no menor de 1,6mm. de espesor doblada y perfectamente unida, de dimensiones y construcción conforme a lo indicado en el plano dejándose reserva de espacio, rieles, barras, etc. preparado para un 20% de elementos de reserva, con un mínimo de 2 termomagnéticos de reserva.

El tamaño estará ampliamente dimensionado en función de los ramales alimentadores y de salida y el tamaño de los interruptores. Las dimensiones mínimas de espacio libre alrededor de los interruptores y equipamiento, será como mínimo de 7,5cm. de ambos lados, 10cm en la parte superior y/o inferior para entrada de cables de hasta 150mm^2 de sección y 20cm. para mayores secciones, dependiendo de la ubicación de los ramales de entrada y salida.

Sobre un panel desmontable de suficiente rigidez, se montaran las barras de distribución sobre peines moldeados de resina epoxi o similar y los interruptores de acuerdo planos. Todas las distribuciones de energía deberán realizarse por barras, no permitiéndose borneras o puentes entre interruptores. El montaje se efectuará con tornillos roscados sobre el panel a efectos de poder desmontar un elemento sin tener que desmontar todo el panel. Contratapas caladas abisagradas cubrirán el conjunto de barras, y los bornes de contacto de los interruptores, dejando al alcance de la mano solamente las manijas de accionamiento.

Las puertas de cierre serán realizadas en chapa de un espesor mínimo de 2mm. dobladas en forma de panel para aumentar su rigidez, y si fuese necesario con planchuela o costillas adicionales. Poseerán cerradura con manija tipo HOYOS, de nylon, cerradura con tambor tipo Yale incorporada con 2 llaves por cada tablero, amaestradas todas entre sí. Sobre la parte interior de la puerta se colocará un plano de sector escala adecuada, en el que se indicará sobre que circuito está conectado cada consumo, sin indicar cables ni cañerías. Dichos planos irán plastificados y detrás de un acrílico que prolongue su durabilidad. El tratamiento superficial y terminación de las partes metálicas será realizado con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético.

Materiales constitutivos de los tableros: Las características que se detallan para los materiales de tableros, son de carácter general, debiendo el contratista adjuntar a su propuesta planilla de características mecánicas y eléctricas de los distintos elementos en calidad de datos garantizados, pudiendo la Dirección de Obra pedir el ensayo de cualquier material o aparato y rechazar todo aquello que no cumpla los datos garantizados.

Interruptores automáticos: Los interruptores automáticos termomagnéticos hasta 63A bipolares o tripolares serán 590 de Siemens, Elfa de AEG o similar.

Interruptores diferenciales: Serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo correspondiente a los termomagnéticos usados: actuarán ante una corriente a tierra de 0,03 A y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán modelo ID de Merlin-Gerin o similar, ABB ó SIEMENS.

Seccionadores fusible bajo carga: Serán de tipo compacto, en los cuales los fusibles no se mueven en la apertura del seccionador. Serán marca ZOLODA modelo OESA o similar. Tendrán manija exterior para comando desde el frente de una puerta o contratapa.

Fusibles: Serán modelo Diazed de Siemens o Be-ene y modelo NH marca Siemens, según amperaje e indicaciones.

Conexiones: Todas las barras, cableados de potencia y comando y en general todos los conductores serán de cobre puro electrolítico, debiéndose pulir perfectamente las zonas de conexiones, y pintadas de acuerdo a normas las distintas fases y neutro; las secundarias se realizarán mediante cables flexibles, aislado en plástico de color negro de sección mínima 1,5mm2, debidamente acondicionado con mangueras de lazos de plástico y/o canaletas portacables Hoyos o similar.

En todos los casos los cables se identificarán en sus dos extremos, conforme a un plano de Cableado.

Carteles indicadores: Cada salida será identificada mediante tarjeta o leyenda plástica grabada de luxite según muestra que deberá ser aprobada por la Dirección de Obra, estando expresamente prohibida la cinta plástica adhesiva.

Soporte de barras: Serán de resina epoxi y se deberán tener presente datos garantizados del fabricante referente a sus esfuerzos resistentes.

Canales de cables: Deberán estar dimensionados ampliamente, de manera que no haya más de dos capas de cables, caso contrario se deberá presentar el cálculo térmico del régimen permanente de los cables para esa construcción. Serán marca ZOLODA o similar.

Borneras: Serán del tipo componible, aptas para la colocación de puentes fijos o seccionales entre ellos, de amperaje adecuado a la sección del cable, marca ZOLODA o similar.

Jabalina y puesta a tierra con medición.

El edificio deberá contar con una puesta a tierra de toda su instalación. Para ello la Contratista hará la provisión y montaje de jabalinas seccionales tipo Coperweld con sus correspondientes cajas de inspección. La resistencia desde la barra de tierra del tablero seccional no debe ser inferior a 10 ohm.

La totalidad de tableros, gabinetes, soportes y en general toda estructura conductora normalmente aislada que pueda quedar bajo tensión en caso de fallas, deberá ponerse sólidamente a tierra, a cuyo efecto en forma independiente del neutro, deberá conectarse mediante cable aislado de cubierta bicolor de sección adecuada, de acuerdo a normas de reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina, última edición.

El conductor de tierra será independiente para cada uno de los circuitos. El conductor de tierra sobre bandejas portacables será aislado, y todas las uniones se realizarán por morsetos preaislados. Las bandejas portacables deberán ser puestas a tierra en cada tramo, en un tornillo especialmente a ese efecto. Todos los cables de tierra serán aislados, color verde / amarillo.

La continuidad se hará mediante la utilización de un conductor de protección, de acuerdo a lo establecido en las normas IRAM 2281, al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación y ser puesto a tierra en forma eficaz y permanente, mediante una jabalina. Se deberá adjuntar medición de puesta a tierra firmada por un profesional responsable.

8.1 entubado de clables sintenax, distribucion de electricidad al predio, con prevision de expansión de 5 tubos + de 110 pvc desde tablero hasta CI sobre vereda

Se deberá entubar todas la líneas linderas del edificio de automotores y dejar 5 tubos para nuevas líneas, construcción de CI nueva con todas las llegadas

8.2 Provisión e instalación de tablero interior general con disyuntor y termomagnéticas, según areas cumplimentando normativas de EDESUR, según distribucion de plano electrico

8.3 provision e instalacion tablero principal, de tableros secundarios y autoclave

8.4 Provisión e instalación de Jabalina con PAT, medición continuidad de masa, resol. srt 900/15

8.5 Provisión y colocación de llaves.

8.6 Provisión y colocación de tomas.

Llaves y tomas.

Las llaves y tomas serán de la línea Siglo XXII de Cambre o similar. Los módulos de tomacorreintes serán dobles por cada caja. Los colores serán definidos por la Dirección de obra. Se deberá contemplar los espesores de revoque con el fin de que las tapas queden a filo de los mismos.

La altura de las llaves será de 1,10m del nivel de piso, mientras que los tomas se colocarán en forma horizontal a 0.30m del nivel de piso y en casos particulares como mesadas, etc serán definidos por la Dirección de Obra.

8.7 Provisión y colocación de bocas.

Ref 8.12

8.8 Provisión y colocación de bocas de red en camaras, control de accesos

Se realizara el tendido de sistemas con cable y terminales categoría 6, con sus cajas de terminales y conectores

8.9 Provisión y colocación de bocas de telefonia

Deberán de instalarse con bastidor y toma RJ45

8.10 Provisión colocación e instalacion de timbre con intercomunicador

Se instalara para control personal en cada acceso

8.11 Provisión, colocación e instalacion de control de acceso, CRONOS SA521

Se instalara para control personal en cada acceso

8.12 Provisión e instalación de luminaria LED, de embutir 48 w, cuadrada, blanca 60x60 difusor acrilico

El tendido eléctrico de iluminación se hará aplicado al fondo de la losa, el que quedará oculto por el cielorraso. Está prohibido que la cañería quede colgada, debe estar fijada mediante grampas a la losa. Las derivaciones a llaves se harán embutidas, realizando las canaletas con amoladora. Las cajas serán amuradas con mezcla de cemento sin cal.

Las luminarias serán de embutir en cielorraso.

Tipo Lucciola modelo LED con acrilico. Material acero esmaltado, terminales ABS. 60x60cm (3x36w). O similar para oficinas.

8.13 Provisión e instalación de extractores industriales a ruleman

Se proveerán para la sala del generador, deben soportar funcionamiento 24*7

8.14 Provisión e instalación de luminaria exteriores, solar

8.15 Provisión y colocación de tablero para bombas tanques de reserva, según detalle

8.16 Provision e instalacion de bomba presurizadora, bajo c/tanque

8.17 Rack 9u Mural Soho 9 Unidades Glc 19 Pulgadas Interior 500mm-, según PET

Rack de distribución de información RED

8.18 Switch Extreme Networks Summit X460-48t Ethernet 48 Port Gi

Pachera de distribución

ARTÍCULO N° 9 – CARPINTERIAS Y VIDRIOS

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 de aluminio y chapa, detallados en los planos del proyecto.

Todos los vidrios a utilizar son de seguridad 3+3 traslucidos.

Materiales Perfiles de Aluminio: Se utilizarán para la resolución de las carpinterías los perfiles del SISTEMA A30 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.

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

Juntas y Sellados: En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineación.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego o dilatación. La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o equivalente.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo DOW CORNING 999 A o equivalente.

Accesorios: Los accesorios deberán ser los correspondientes a la línea especificada en estas Especificaciones Técnicas. Se utilizarán empresas proveedoras de estos elementos, homologadas por el fabricante de los perfiles de las carpinterías.

En la oferta se deberá detallar claramente las marcas y características de estos elementos.

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: Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, 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 presentara 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.

Pre-marcos de aluminio: Se proveerán en aluminio crudo en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

El Contratista deberá efectuar todos los trabajos de verificación y colocación de premarcos. Los presentará, aplomará y fijará:

• al hormigón mediante brocas.

• a la mampostería mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes.

El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

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 color blanco a 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.

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.

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

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.

Amure de carpinterías: Su colocación se efectuará en todos los casos de acuerdo a las normas de práctica, perfectamente a plomo y niveladas tomándose las debidas precauciones para evitar deformaciones durante los traslados y tareas de colocación.

Los umbrales y antepechos se colarán con mortero de cemento previo a su posicionamiento. Se cuidará el amure tanto de las jambas, dinteles y umbrales o antepechos a la mampostería, vigas o

losas o a cualquier otro elemento estructural, utilizando las grampas existentes en las carpinterías o con otro elemento que sea necesario agregar para lograr una fijación sólida y permanente.

Tomadas las precauciones para evitar deformaciones, se colará cemento en los umbrales y antepechos. Se colocarán de acuerdo a los planos de detalle, debiéndose tomar la junta perimetral con cemento dejando una buña que permita el posterior sellado con un sellador poliuretánico SIKA FLEX 1 A PLUS o similar equivalente.

La colocación de los premarcos se hará de acuerdo a las indicaciones de su fabricante sobre el particular.

Vanos: En general (salvo que los planos indiquen otra solución) todos los vanos tendrán dinteles de hormigón armado de la altura y sección que determine cada caso. Los dinteles apoyarán sus extremos sobre la albañilería en la longitud que se establezca, que nunca será inferior a 40cm. En general, en las aberturas muy próximas, se efectuarán dinteles corridos. En los antepechos, bajo las ventanas, se colocarán 2 varillas de hierro de Ø 10 dentro de una junta de mortero de cemento corrida en forma tal de distribuir uniformemente el peso de la carpintería metálica, las que se prolongarán por lo menos 0,30m en la mampostería adyacente.

Se complementarán las tareas con un revoque completo interior y exterior con aislación hidrófuga y se ejecutaran las buñas correspondientes para dar continuidad a la fachada existente. El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los revoques interiores y exteriores, de acuerdo con lo descripto en el pliego. Se usará cemento Loma Negra o equivalente. Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2cm. en total.

Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o rejuntarse, se prepararán y limpiarán esmeradamente desgranando las juntas, raspando la mezcla de la superficie, desprendiendo las partes no adheridas y abrevando el paramento con agua. No deberán quedar manchas, diferencias de color ni rugosidades.

Antes de la ejecución del enlucido, la superficie se librará de materiales sueltos mojándose el paramento. La superficie revocada resultará plana y uniforme, y el espesor máximo de la mezcla aplicada no pasará de los 5mm.

Revoque interior (jaharro y enlucido a la cal)

• Jaharro M.A.R. 1:¼: 3 esp. =15mm.
• Enlucido M.A.R. 1:⅛: 3 esp. = 5mm.

Revoque completo impermeable (azotado, jaharro y enlucido a la cal)

• Mortero de cemento impermeable M.C.I. 1: 3 con hidrófugo, esp. =5mm
• Jaharro M.A.R. 1:¼: 3 esp. =15mm.
• Enlucido M.H.R. 1: 1: 5

Las carpinterias deberán estar pintadas a fuego color blanco, con cerraduras tipo pomela

9.1 Provisión e instalación de puertas P1 (según planilla de carpinterias) accesos sin visor

9.2 Provisión e instalación de puertas P2 (según planilla de carpinterias)accesos con visor

Se proveerá y colocará una puerta de chapa de ingreso al edificio con características de salida de emergencia, apertura hacia el exterior, ancho mínimo de paso 0,90m y barra antipánico. Indicada en Plano Nº 03 y Planilla de Carpinterías Nº 11.
Chapas de hierro: Todas las chapas de hierro a emplearse será del tipo de doble plancha, aceitadas y decapadas en los calibres B.W.G. Serán de hierro especial capaz de resistir el doblado sobre sí misma sin agrietarse.

Los perfiles serán de las medidas indicadas en los planos de carpintería y detalles de la documentación ejecutiva del proyecto definitivo.

Antes de comenzar a sus cortes, se cuidará de quitar todas las manchas existentes en el mismo, con nafta y cepillo de acero, su enderezamiento será ejecutado por estirado en frío.
Construcción:
Uniones: Las uniones de perfiles de carpintería metálica y/o chapa doblada serán ejecutadas con encastres y resortes en forma conveniente.
Las uniones en superposición irán previamente pintadas con pintura antióxido. No se permitirá el masillado bajo ningún concepto y su colocación se considerará para ocultar fallas.
Grapas: En las carpinterías que no se fije especialmente, el tipo de la grapa a emplearse será de hierro de planchuela de 32 x 3,2 x 150 mm de largo, colocados cada 700 mm o fracción menor. Las grapas correspondientes a dintel tendrán iguales características, pero de 100 de largo. Estas

grapas irán fijadas al perfil del marco por medio de dos tornillos de hierro con cabeza fresada por un extremo y en el otro se le ejecutará un corte y se le abrirán dos alas en forma "cola de golondrina".

Botaguas: Todas las carpinterías que lleven umbral al exterior, deben ir provistas de sus correspondientes botaguas. Cuando las carpinterías tengan dos hojas, el corte central será efectuado a 45º.

ijación de vidrios: Se efectuarán con contra vidrios de chapa B,W.G 18, con terminación de pintura, salvo que se indique expresamente lo contrario, serán tubulares, chapas correspondientes con tornillos de bronce con cabeza gota de sebo, los que estarán ubicados a 50mm de cada extremo y la distancia entre ellos no será mayor de 200mm. Todos los vidrios se colocarán con burlete.

Herrajes: El Contratista proveerá y colocará en obra (o en taller), un sistema de barra antipánico interna mientras que en el exterior balancín con cerradura de seguridad. Se entregarán 3 copias de llaves.

Pintura anticorrosiva: Previa autorización de la Dirección de Obra, se dará en el taller una mano de pintura antióxido de la mejor calidad, sin mezcla de materia colorante, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos.

Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Pintura: Se dará 3 manos de pintura esmalte sintético color a definir por la Dirección de Obra tanto a la hoja como el marco.

Transportes y Embalaje: Las carpinterías se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra.

9.3 Provisión e instalación de puertas P3 (según planilla de carpinterias) passbox

Puertas de aluminio con manija de apertura sanitaria y vidrio 3+3 al raz de la perfileria

9.4 Provisión e instalación de puertas P4 (según planilla de carpinterias)accesos

9.5 Provisión e instalación de puertas P5 (según planilla de carpinterias) baños interior

9.6 Provisión e instalación de puertas P6 (según planilla de carpinterias)acceso baños

La Contratista deberá proveerá e instalar los tabiques sanitarios divisorios del box según lo indicado en los planos.

Estos tabiques, livianos, se construirán con un sistema de perfilería de aluminio, color blanco, conformados por cantoneras verticales y baguetas horizontales superior e inferior. Estarán cerrados con placas enchapadas en ambas caras en laminado plástico mate color y tendrán un espesor total de tabique de aprox. e= 45mm; los tabiques tendrán un sistema de sujeción inferior y superior mediante herrajes de fijación con fundas de acero inoxidable.

Según el detalle, llevarán puertas enchapadas en ambas caras en laminado plástico mate color también de espesor final aprox. e=45mm.con un marco cuya sección debe ser equivalente al tapa canto, también realizada con aluminio anodizado mate. Deben entregarse con cerradura abierto-cerrado.

Para los tabiques se considera una altura estimada en H.2.07 a 2.30 y para las puertas será de ancho a= .060 y alto de h=1.92mts. dejando 10cm de separación inferior.

Nota: la altura final del tabique debe replantearse en obra ya que está condicionada a la altura del listel de terminación de revestimiento. El tabique de aluminio debe terminar en la parte inferior de la pieza.

9.7 Provisión e instalación de ventanas V1 (según planilla de carpinterias) fija

Se proveerán y colocarán en los vanos ventanas de 1 hoja fija, con vidrio de seguridad 3+3 incoloro.

9.8 Provisión e instalación de ventanas V2 (según planilla de carpinterias) banderola

Se proveerán y colocarán en los vanos ventanas de 1 hoja oscilo batiente con bloqueo de apertura a 30°, solamente queda habilitado el accionamiento tipo banderola, con vidrio de seguridad 3+3 incoloro.

9.9 Provisión e instalación de ventanas V3 (según planilla de carpinterias) ilum salas

Se proveerán y colocarán en los vanos ventanas de 1 hoja fija, con vidrio de seguridad 3+3 incoloro.

9.10 Provisión e instalación de ventanas V4 (según planilla de carpinterias) salida equipos

Se proveerán y colocarán en los vanos ventanas de 1 hoja fija, con vidrio de seguridad 3+3 incoloro.

9.11 Provisión e instalación de ventanas V5(según planilla de carpinterias) salida maquinas

Ver planilla de carpinterias

Planos constructivos de taller
El desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema a emplear es responsabilidad de la Contratista, para lo cual previo a la fabricación en serie de las distintas carpinterías, deberá:
Presentar para su visado a la Direccion correspondiente, el proyecto desarrollado completo. La presentación deberá hacerse como mínimo treinta (30) días antes de la fecha en que deberán utilizarse en taller.
Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas carpinterías a realizar, incluyendo espesores de los elementos que la constituyen, espesores de vidrios, herrajes, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, fijaciones y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia y toda otra información pertinente.
Presentar una muestra a la Inspección de cada tipo de carpintería a colocar (de acuerdo al plano visado), las cuales quedarán depositadas, utilizándose en la obra como último tipo a instalar. Cada muestra indicará su peso total en Kg.
Presentar un juego completo de todos los herrajes de primera marca que se emplearán en cada carpintería y herrería, fijados en dos tableros para su aprobación por la Inspección y la Subgerencia correspondiente. Una vez aprobados, uno de los tableros quedará en la oficina de la Inspección hasta la recepción definitiva.
En las puertas de acceso a los departamentos se colocará una letra o número para identificar la unidad y visor panorámico, ambos de bronce platil.
Las cerraduras de pestillo partido serán de alguna de las siguientes marcas: Acytra, Kallay, Trábex o Van-Dos.
No podrán colocarse las cerraduras o piezas similares, embutidas en las ensambladuras.
Se entregarán 2 llaves por cada puerta

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

Float laminado de seguridad
en ventanas, vidrieras, paneles divisorios, antepechos, etc., la colocación de float de seguridad, estos deberán cumplir con las normas IRAM, así como con las exigencias que para este tipo de criterio haya dispuesto Ladireccion de obra.
Los float laminados o float de seguridad se componen por dos o más capas de float unidas por una o más láminas de polivinil butiral, luego de un proceso de prensado y posterior tratamiento, se presenta como un conjunto indivisible de 6 mm. como mínimo de espesor que en caso de roturas no se manifiestan astillas ni agujas cortantes ni desprendimientos de ningún tipo, pues deben quedar adheridas a la lámina de polivinil intermedia.
El Contratista, a pedido de la Inspección de Obra, deberá proporcionar el resultado de ensayos de: transmisión de la radiación solar, resistencia al impacto, resistencia climática y resistencia a las variaciones de temperatura, así como el porcentaje de transmisión lumínica en función del calor y espesor de las muestras, sometidas a ensayo.

ARTÍCULO N° 10 – TERMO MECANICA

10.1 Provisión y colocación de equipos de HVAC diferenciales de presión, según PET

10.2 Provisión y colocación de equipos de VRV aire de confort, según PET

10.2 Provisión y colocación de conductos de ventilación, según PET

ARTÍCULO N° 11 – 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 para efectuar comprenden, pero no se limitan, a:

- Provisión e instalación del sistema de desagües cloacales.
- Provisión y colocación de cámaras cloacales.
- Provisión e instalación de condensados de aire acondicionado.
- Provisión y colocación de desagües pluviales.
- Provisión e instalación del sistema de agua fría y caliente.
- Provisión y colocación de artefactos y griferías.
- Provisión y colocación de termotanque eléctrico.
- Provisión y colocación de artefactos sanitarios.

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.

- Materiales para instalaciones de Desagües Cloacales:

Caños de PP: Se utilizarán de espesor de pared 3,2mm 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.

- Materiales de Sistemas de Agua Fría y Caliente:

Caños de polipropileno HomopolímeroIsotáctico por termofusión: e utilizara 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 60 segundos, 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.

1. 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.

2. Válvulas esféricas:

Serán de cuerpo de bronce y esfera de acero inoxidable, con asientos de teflón, de marcas de primera calidad.

3. Válvulas de retención:

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

4. 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.

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; estos 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.

Demolición y relleno de contrapisos y/o apoyos de caños, equipos y artefactos.

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 realizara 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.

Planos:

Antes de la iniciación de los trabajos se deberá ejecutar un proyecto definitivo de la instalación, acorde al anteproyecto de este, según especificaciones, planos y presupuesto, diseñando y calculando aquellos elementos que completan la instalación y que no se encuentren especificados y calculados, indicando la ubicación correcta de cada uno de sus componentes, incluidos marca modelo, capacidad, etc.

Finalizados los trabajos, la Empresa Contratista deberá suministrar un juego completo de planos en soporte digital CD, conforme a obra confeccionados de acuerdo a lo solicitado por la Repartición correspondiente, en escala adecuada, utilizando los colores convencionales.

Trámites y derechos:

Estará a cargo de la Empresa Contratista la realización de todos los trámites pertinentes ante la autoridad local, inspecciones, habilitaciones, etc. Correrán por cuenta de la misma.

11.1 Provisión colocación y conexion de lavaojos lateral en mesadas

11.2 Provisión, colocación y conexion de bachas acero inox en mesadas 50x40x25 frega johnson L50

11.3 Provisión, colocación y conexion de bachas acero inox Bacha Ferrum Tori L320k Cuadrada Chica Lavatorio 1 Agujero, + Grifo de cocina monocomando Piazza Emblem 10016 rojo cromado

11.4 Provisión y colocación de griferia agua de red en mesadas tipo Cuina Monocomando De Cocina Peirano Con Extensible

11.5 Provisión, colocación y conexion de tanque de agua de red TANQUE DE 1000 L tipo rotoplast 4 capas

11.6 Provisión, colocación y conexion de COLECTOR según diseño en cada tanque de termo fusión

11.7 Provisión, colocación y conexion de Termotanque Electrico Energy Safe 250lts

11.8 Provisión, colocación y conexion de inodoro ferrum linea Bari con mochila y tapa de asiento madera laminada herrajes metalicos

11.9 Provisión, colocación y conexion de bacha ferrum linea Bari, con columna

11.10 Provisión, colocación y conexion de griferia lavabo FV linea 18 Oregon

11.11 Provisión, colocación y conexion de accesorios baños Ferrum, linea compactos, porta rollo

11.14 Provisión, colocación de sistema de agua de red Fria termofusion accesorios y LLP

11.16 Provisión, colocación de sistema de agua de red Caliente termofusion, accesorios y LLP

Provisión de inodoro con mochila tipo Ferrum Bari con tapa.

Se trata de la provisión y colocación de inodoros con mochila y tapa tipo Ferrum Bari o similar. Se deberán fijar al piso cuidando de no fisurar el revestimiento previamente colocado, más allá del diámetro del orificio correspondiente a la perforación. En caso de rotura del revestimiento, se deberá reemplazar la pieza. Esta labor se llevará a cabo utilizando un taladro y una broca de widia, adecuada para trabajar en este tipo de superficies.

Después de retirar el polvo que se haya producido, se introducirá taco químico en el interior de los agujeros. A continuación, se colocarán los tornillos y se esperará que el producto se endurezca. Luego, se colocará un manguito o codo de plástico en la salida del desagüe, enroscándolo adecuadamente. Se deberá aplicar silicona de marca reconocida en la base del inodoro previo a su colocación.

La empresa Contratista deberá proveer e instalar todos los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento de la totalidad de los inodoros (tapa blanca tipo Ferrum Bari, depósito con tapa y válvula de desagote, flexible de acero inoxidable, etc.).

Provisión e instalación de lavatorio pedestal Ferrum Bari.

Se trata de la provisión y colocación de lavatorios con columna tipo Ferrum Bari o similar con un agujero para grifería monocomando.

Griferías en locales sanitarios y office.

Provisión de grifería monocomando lavatorio Fv Oregon.

Se trata de la provisión y colocación de griferías monocomando tipo Fv kansas en los sanitarios según Plano Nº 12. Las mismas estarán compuestas por metal con bases ABS color cromo, cierre cerámico, difusor, llave monocomando y pico de lavatorio bajo.

Provisión de grifería monocomando tipo cocina peirano .

Se trata de la provisión y colocación de grifería monocomando tipo Fv kansas en el office. La misma estará compuesta por metal con bases ABS color cromo, cierre cerámico, difusor, llave monocomando y pico de lavatorio alto.

Provisión e instalación de termotanque Eléctrico energy safe 250 litros

La empresa Contratista deberá proveer e instalar un termotanque eléctrico 250 lts., el cual proveerá de agua caliente a los sanitarios y laboratorios correspondientes a la nueva planta.

Este artefacto se instalará en el área detallada en el Plano. Deberá ser puesto en funcionamiento por la empresa Contratista y, en caso de falla, se procederá a su reemplazo por uno de las mismas características.

INSTALACION CLOACAL

11.14 Provisión de válvula antirretorno tipo Awaduct de polipropileno de 110mm de diámetro con alta resistencia a los elementos químicos y desagues calientes

11.15 Provisión e instalación de caño de 300mm de PP tipo Awaduct para desague.

11.16 Provisión e instalación de caño de 110mm de PP tipo Awaduct para desague.

11.17 Provisión e instalación de caño de 63mm de PP tipo Awaduct para desague.

11.18 Provisión e instalación de caño de 100mm de CHF tipo ANAVI para desague autoclaves.

11.19 Provisión colocación y conexion de PPA, PPT

INSTALACION PLUVIAL

11.20 Provision y colocacion Bajadas pluviales caño de chapa galvanizada 2x4" (tramo 1m) con soportes omega y codo en su finalizacion descarga a tierra

La Empresa Contratista deberá ejecutar la instalación pluvial correspondiente a la losa, proveyendo todos los materiales necesarios para su ejecución. Se ejecutarán cuatro bajadas pluviales que consistirán en la provisión y colocación de los siguientes ítems:

- Embudos horizontales con rejillas piramidales.
- Cañerías de polipropileno con O'ring de doble labio.
- Accesorios según requerimientos del proyecto.

La empresa Contratista deberá proveer y colocar espejos en los locales sanitarios. Los espejos serán de 4mm de espesor en un paño de 0.50m x 0.70m aproximadamente con un plano perfectamente pegado al muro de soporte. Se deberá sellar perfectamente con silicona transparente.

ARTÍCULO N° 12 – CUBIERTA DE CHAPA

El Contratista proveerá todos los materiales, mano de obra, equipos e implementos, etc., necesarios para ejecutar completa y correctamente terminadas y de acuerdo con su fin, la estructura metálica resistente objeto de este Pliego, las estructuras accesorias y todo otro trabajo afín, aun cuando éstos no estén específicamente mencionados o no surja de la documentación provista por el pliego al momento de la cotización.

La empresa Contratista deberá realizar una estructura metálica correspondiente al techo de laboratorios, de acuerdo al anteproyecto indicado.

A tal fin deberá entregar a la Dirección de Obra, para su aprobación, por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos, un Proyecto Ejecutivo conteniendo los planos generales, planos de detalle, cálculo estático y todas las especificaciones del proyecto.

Alcances: Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberán cumplir las estructuras metálicas en cuanto al cálculo, ingeniería de detalle, características de los materiales, fabricación y montaje en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

Se deberá respetar asimismo, la documentación que forma parte de estas especificaciones, la que presente el Contratista para su aprobación y todo otro elemento que la Dirección de Obra considere necesario incorporar a la citada documentación.

Se encuentran incluidas todas las tareas que, a pesar de no mencionarse específicamente, estén incluidas en planos o sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las estructuras que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

Coordinación con otras Tareas y Rubros: Se deberá coordinar los trabajos con todos o algunos de las siguientes tareas ó rubros: estructuras, albañilería, instalación sanitaria, etc.

Omisiones y Condiciones: Omisiones en los planos (de cualquier tipo) y/o instala en los proyectos del alcance y carácter indicado en la documentación contractual y lo que exigen las especialidades intervinientes y las Normas y Reglamentaciones indicadas expresamente y/o los usuales por disposiciones nacionales y/o municipales en la materia. El concepto similar o equivalente queda a sólo juicio de la Dirección de Obra.

Descripción de la Estructura: La estructura metálica, objeto de la presente especificación, comprende la provisión e instalación de todos los elementos estructurales que se detallan a continuación:

Una estructura resistente compuesta por una columna de caño circular estructural y vigas formadas por perfiles, cuyas secciones y serán las necesarias para soportar los esfuerzos a los que sean solicitadas.

Sobre dicha estructura resistente se colocará un soporte estructural sobre el que se desarrollará una cubierta de chapa de hierro galvanizado con una pendiente que será la necesaria para realizar el escurrimiento del agua de lluvia hacia una canaleta interior.

Todo el perímetro será cubierto con una cenefa de chapa galvanizada pintada a modo de terminación.

Documentación: Todas las piezas se diseñarán de acuerdo a los estándares y prácticas de la industria. Se deberá realizar la memoria de cálculo general, y todos los planos correspondientes a:

a) Ingeniería básica: Planos generales y cortes. Planos de montaje. Cálculo estático.

b) Ingeniería de detalle: Planos de detalle y de taller.

Toda esta documentación se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra.

Condiciones Generales para la Ejecución de Estructuras Metálicas: El Contratista ejecutará las estructuras en un todo de acuerdo con lo establecido en estas especificaciones y calcular todas las estructuras metálicas con la verificación de las sobrecargas y peso propio resultante de acuerdo al anteproyecto de arquitectura entregado.

El Contratista deberá presentar con la suficiente anticipación a la Dirección de Obra, las memorias de cálculo, los planos de taller, los planos de montaje, detalles y demás información necesaria para realizar las estructuras metálicas y no dará comienzo a ningún tipo de obra sin planos ni memoria aprobados.

La Dirección de Obra podrá realizar la revisión de las piezas en taller, por ello el Contratista deberá avisar con la suficiente anticipación las fechas de fabricación de las piezas, para organizar la inspección. Todos los elementos, chapas, ángulos, bulones, etc., deberán tener los espesores y secciones que resulten del correspondiente cálculo estructural.

Materiales: Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin. Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle.

Perfiles laminados y chapas: Se utilizarán aceros de diversas calidades según sea la función a cumplir por el elemento estructural de que se trate.

Fabricación:

Generalidades:

La fabricación de todos los elementos constitutivos de la estructura metálica se hará de acuerdo a los planos aprobados de proyecto y a los planos de construcción o de taller, respetándose en un todo las indicaciones contenidas en ellos.

Si durante la ejecución se hicieran necesarios algunos cambios en relación a los mismos, éstos habrán de consultarse con la Dirección de Obra que dará o no su consentimiento a tales cambios.

Las estructuras metálicas objeto de este Pliego se ejecutarán con materiales de primera calidad, nuevos, perfectamente alineados y sin defectos ni sopladuras.

Elaboración del material:

Preparación: Se deben eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre superficies en contacto han de eliminarse. La preparación de las piezas a unir ha de ser tal que puedan montarse sin esfuerzo y se ajusten bien las superficies de contacto.

No está permitido en general cerrar con soldaduras las zonas defectuosas. En este aspecto serán de aplicación obligatoria todas las indicaciones expresadas en los Cap. 10.1 y 10.2 del CIRSOC 301.

Práctica de fabricación: Todas las piezas fabricadas llevarán una marca de identificación, la que aparecerá en los planos de taller y montaje.

Planos de taller: El Contratista realizará todos los planos constructivos y de detalle necesarios para la fabricación y ejecución de la obra, y la memoria de cálculo correspondiente preparada por sus Asesores Estructurales.

A tal efecto, confeccionará los planos y requerirá la correspondiente aprobación del Director de Obra antes de enviar los planos al taller. Asimismo indicará a la Dirección de Obra cualquier deficiencia que encuentre en la documentación básica de la obra.

Podrán cambiarse a sugerencias del Contratista algunos de los perfiles que aparecen en el cálculo, pero todo cambio que se realice deberá ser justificado estáticamente y aprobado por la Dirección de Obra con suficiente antelación a su fabricación o utilización en obra.

La aprobación de sustituciones de perfiles por parte del Director de Obra no justificará en modo alguno un incremento en el costo, el que, de existir, será soportada por el Contratista sin derecho a reclamo alguno por ese concepto.

De idéntica forma, la aprobación de los planos de taller por parte de la Dirección de Obra no relevará al contratista de su responsabilidad respecto de la exactitud que debe tener la documentación técnica, la fabricación y el montaje.

Se deja expresa constancia que no podrá el contratista proceder a la fabricación en taller de una pieza o elemento estructural cualquiera, si el correspondiente plano no cuenta con la aprobación de la Dirección de Obra.

En los planos de taller deberá el contratista diferenciar claramente cuáles uniones se harán en taller y cuáles serán uniones de montaje. De igual forma deberá quedar claramente establecido el tipo, la ubicación, tamaño y extensión de soldaduras, cuando éstas deban utilizarse.

Tolerancias: Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a la vista. Las deformaciones o tolerancias no serán mayores que las permitidas por las Normas ASTM A6 para perfiles laminados.

Los elementos que trabajan a compresión no tendrán una desviación mayor de 1/1000 de la distancia entre puntos de fijación.

Cortes: Los cortes serán rectos, lisos y en escuadra; no presentarán irregularidades ni rebabas. Los cortes de los productos laminados deben estar exentos de defectos gruesos, debiéndose poner especial cuidado en el tratamiento de la superficie de corte cuando se trate de piezas estructurales sometidas a acciones dinámicas. A tal efecto, los

cortes deben ser repasados de manera tal que desaparezcan fisuras, ranuras, estrías y/o rebabas según se indica en el Cap. 10.2.4. - CIRSOC 301.

Soldaduras: La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir trabajos defectuosos, deberá responder al "AWS Structural Code" D1.1 de la "American Welding Society".

En particular se exigirá:

• Respetar con precisión la forma y dimensiones de los cordones de soldadura.

• Emplear mano de obra calificada de acuerdo a AWS D1.1.

• Contar con suficiente y adecuados medios de control de las soldaduras.

• Desarrollar la secuencia general de las operaciones de soldaduras y el procedimiento a emplearse para la reparación de las fallas en el caso de que se produjeran. Ambos serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra, y de acuerdo al Cap. 10.2.5. - CIRSOC301.

• La suciedad, herrumbre, cascarilla y pintura, así como las escorias del oxicorte, se eliminarán prolijamente antes de las soldaduras.

En el caso de que la Dirección de Obra lo solicite, se harán ensayos de las soldaduras que ella misma seleccione.

Cualquier soldadura que no llene los requisitos deberá quitarse y el trabajo debe ser rehecho satisfactoriamente sin costo adicional.

Tratamiento superficial: A fin de asegurar una adecuada protección anticorrosiva, las piezas deberán ser objeto de una cuidadosa limpieza previa a la aplicación de una pintura con propiedades anticorrosivas.

La protección contra la corrosión deberá ser encarada por el contratista siguiendo las recomendaciones del Cap. 10.5.1. - CIRSOC 301 y en particular atender a lo siguiente: limpieza y preparación de las superficies.

Antes de limpiar se prepara la superficie según la norma IRAM 1042 debiendo el contratista seleccionar de común acuerdo con la Dirección de Obra, el método más conveniente según el estado de las superficies, con miras al cumplimiento de las siguientes etapas (Cap. 10.5.1.1. - CIRSOC 301):

• Desengrase.

• Remoción de escamas de laminación y perlas de soldadura y escoria.

• Extracción de herrumbre.

• Eliminación de restos de las operaciones anteriores.

Imprimación (mano de antióxido): Se dará a toda la estructura una mano en taller de pintura antióxida intermedia aplicada a pincel o rociador, en forma uniforme y completa.

No serán pintadas en taller las superficies de contacto para uniones en obra, incluyendo las áreas bajo arandelas de ajuste.

Luego del montaje, todas las marcas, roces, superficies no pintadas, bulones de obra, remaches y soldaduras, serán retocados por el contratista.

Transporte, manipuleo y almacenaje:

Metodología: Durante el transporte, manipuleo y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo el contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Dirección de Obra. Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra.

Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Dirección de Obra.

Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes.

El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión. Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura. Si la limpieza daña la capa de antióxido, se retocará toda la superficie.

Depósito: Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso.

En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables

Montaje:

Generalidades: Los cotizantes deberán visitar la obra a fin de interiorizarse con todas las posibles interferencias con la obra existente y conocer los medios de acceso disponibles. La ubicación de los bulones de anclaje será verificada cuidadosamente antes de comenzar el montaje. Cualquier novedad al respecto será comunicada a la Dirección de Obra.

La estructura deberá ser colocada y aplomada cuidadosamente antes de proceder al ajuste definitivo de las uniones.

Como la estructura con sus uniones flojas es inestable, el contratista deberá tomar los recaudos necesarios para evitar accidentes, debiendo extremarlos en el caso en que parte de la estructura deba permanecer en esas condiciones un tiempo prolongado. Queda terminantemente prohibido el uso del soplete en obra para corregir errores de fabricación, muy especialmente en los elementos estructurales principales.

La estructura debe encontrarse en perfectas condiciones en el momento de su entrada en servicio luego de la recepción definitiva de la misma. A tal efecto el contratista deberá tener en cuenta todas las providencias necesarias para proteger estas estructuras de la oxidación así como de cualquier otro daño que ocasionara deterioro a las mismas, tanto durante el período de montaje, como en los anteriores de taller, transporte y espera, cuanto en el posterior de entrada de servicio. Por tal motivo, el contratista empleará personal competente, siendo responsable de su comportamiento y de la observación de las reglas y ordenanzas vigentes.

Los defectos de fabricación o deformaciones producidas, que se produzcan durante el montaje, serán inmediatamente comunicados a la Dirección de Obra. La reparación de las mismas deberá ser aprobada y controlada por la Dirección de Obra.

El contratista será responsable de la cantidad y estado de conservación del material de la obra.

Aplomado y nivelado: Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

Cortes a soplete: No se permitirá el uso del soplete en la obra para corregir errores de fabricación en ninguno de los elementos principales de las estructuras metálicas. El uso del soplete para el corte de piezas secundarias en obra quedará a criterio de la Dirección de Obra.

Marcado y retoques: Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

Una vez montada la estructura se retocarán las Capas deterioradas con antióxido. Si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Dirección de Obra, el contratista removerá el antióxido aplicado y repintará la totalidad de las piezas.

Una vez aprobado el procedimiento indicado, se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético de marca reconocida en plaza y a satisfacción de la Dirección de Obra.

Pintura:

Generalidades: Las normas e instrucciones que se transcriben a continuación serán de aplicación para todas las estructuras metálicas.

Las pinturas y materiales a emplear, así como la ejecución de la mano de obra se regirán por las normas IRAM y por las directivas indicadas más abajo. El pintado de las estructuras deberá ejecutarse cuando las superficies de éstas estén completamente secas, no debiéndose pintar en días cuya humedad relativa ambiente sea superior a 85% o cuya temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 50°C.

Las condiciones del ambiente de pintado deben cumplir con: ausencia de polvos y/o gases corrosivos. En todo lo atinente a este tema será además la aplicación obligatoria todo lo que al respecto indica el Cap. 10.5.1.2. - CIRSOC 301.

Limpieza: La estructura metálica destinada a ser pintada deberá ser sometida previamente a una prolija limpieza mediante alguno de los métodos indicados en el Cap. 10.5.1.1. - CIRSOC 301 y norma IRAM1042.

Antióxido: Inmediatamente después de efectuada la limpieza en el taller, el contratista aplicará a todas las superficies de la estructura dos (2) manos de pintura anticorrosiva de fondo (sintético de secado al aire) a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182.

Su aplicación será de pincel y ambas manos deberán ser de distinto color para poder diferenciarlas. A tal efecto podrá incorporarse a la segunda mano un pequeño porcentaje de negro de humo (0,5%) permitiendo así su diferenciación con la anterior.

La aplicación de la pintura anticorrosiva deberá hacerse efectiva después de la limpieza pero antes de que existan nuevas señas de oxidación (sobre todo si la limpieza es por medio de arenado).

Terminación: A continuación del secado de la segunda mano de antióxido, el Contratista aplicará a todas las superficies de la estructura dos (2) manos de pintura esmalte sintético, aplicado a pincel o a soplete, y de color a determinar por la Dirección de Obra.

Una vez montada la estructura en su lugar definitivo y de ser necesario, se efectuarán los retoques correspondientes de la pintura esmalte.

El espesor de las diferentes pinturas de cobertura o recubrimiento no podrá ser menor de 120 (+/- 20) micrones (Cap. 10.5.1.1. - CIRSOC 301). De no ser así, el Contratista deberá llegar al espesor requerido mediante la aplicación de pintura esmalte, sin que ello dé lugar a reclamos de ninguna especie.

Inspección – aprobación: El Director de Obra está facultado para extraer, durante la realización del pintado, muestras de pintura directamente de los recipientes utilizados por el personal de obra, a fin de verificar que la pintura utilizada sea igual a la aprobada oportunamente. En caso de comprobarse la utilización de pintura no aprobada se exigirá su remoción y re ejecución del trabajo ya realizado, por cuenta exclusiva del Contratista. El Contratista deberá asimismo solicitar oportunamente y con la debida antelación, la inspección y aprobación de los trabajos correspondientes a la ejecución de cada una de las manos de pintura aplicadas y terminadas.

Control de calidad:

Inspección: Los materiales, la fabricación y el montaje de todas las partes constitutivas de las estructuras metálicas objeto de este Pliego estarán sujetos a la inspección por parte de la Dirección de Obra en cualquier momento del avance de los trabajos, ya sea en taller o en obra. Por tal motivo, la Dirección de Obra estará facultada para extraer muestras de cualquier elemento, lugar o etapa constructiva, directamente de los utilizados por el personal de obra, a fin de verificar que los materiales utilizados sean de las mismas características que los especificados en este Pliego o que las muestras aprobadas oportunamente. Los ensayos que demanden tales verificaciones correrán por cuenta del Contratista. En caso de comprobarse la utilización de materiales no aprobados, se le exigirá al Contratista la inmediata remoción de los mismos y la re ejecución del trabajo realizado por su exclusiva cuenta y cargo, no teniendo derecho a reclamo alguno por este concepto.

Aprobación: Las propiedades físico-mecánicas de los aceros serán debidamente garantizadas por el Contratista mediante certificado de calidad expedido por el fabricante, el que será presentado a la Dirección de Obra para su aprobación. A tal efecto el Contratista deberá efectuar todos los ensayos necesarios, y a su costo, para asegurar que la calidad de los materiales a utilizar cumple con la anteriormente especificada.

Con la suficiente antelación deberá proponer a la Dirección de Obra el programa de dichos ensayos. La Dirección de Obra no autorizará la utilización de materiales en las estructuras de los que no haya sido presentado el correspondiente certificado de calidad.

12.1 Provision y colocacion de estructuta de sosten metalica según calculo Provision y colocacion de chapa galvanizada sinusoidal calibre 22, con aislacion termica y malla romboidal de contencion

12.2 Provision e instalacion de zingueria de chapa calibre 22 con gargolas de descarga

12.3 Provision e instalacion de babeta terminacion de chapa calibre 22

ARTÍCULO N° 13 – HERRERIA

13.1 escalera en hierro con aro de protección para subir al techo según detalle.

La empresa Contratista deberá realizar una escalera vertical de estructura de perfiles metálica con proteccion guarda hombre y baranda final, amurada a la mampostería de acuerdo al anteproyecto indicado, según proyecto

13.2 tapas CI pluvial y cloacal 0,6x0,60 semillada con estructura interior y manija, galvanizada
13.3 tapas CT.M. Y C.M.C. semillada con estructura interior y manija, galvanizada

La empresa Contratista deberá realizar una tapa semillada con estructura de perfiles estructura metálica correspondiente a las CI, de acuerdo al anteproyecto indicado, según proyecto

13.4 escalera central según detalle escalones 16

13.5 Aleros según detalle.

La empresa Contratista deberá realizar una estructura metálica correspondiente al alero de los accesos, de acuerdo al anteproyecto indicado, según planilla

ARTÍCULO N° 14 – CONSTRUCCION EN SECO

Generalidades:

Se ejecutará la provisión y colocación de cielorrasos suspendidos y tabiques interiores realizados con el sistema de roca de yeso 4D (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 placas 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.

14.1 Tabiqueria con estructura de 70 mm, placa 15mm h:2,80. 4D con aislacion

Consiste en la provisión y armado de tabiquería de roca de yeso en el interior de Los laboratorios de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego,

Se deberán seguir las especificaciones del ítem anterior. Las placas a colocar en los locales sanitarios y office serán de color verde resistentes a la humedad.
Estará constituido por:
- Entramado: compuesto por montantes de 69 mm. colocados cada 40 cm., el primero y el último fijado a la mampostería.
Los extremos de los montantes de 69 mm. se encastrarán a soleras de 70 mm. fijadas a la mampostería.
- Refuerzo: compuesto por solera de 70 mm. cada 1,50 mts. Dispuesta en forma transversal al entramado, actuando como viga maestra y sujetada mediante alambre galvanizado a la estructura resistente de la cubierta.
Los montantes, soleras y buñas perimetrales serán de chapa galvanizada Nº 25.
- Placas de roca de yeso de 9,5 mm. de espesor atornilladas al entramado mediante tornillos autorroscantes Nº 2 cada 40 cm.
El encuentro de las placas de roca de yeso con la mampostería estará resuelto mediante un buña perimetral y los encuentros entre placas se resolverán con cinta de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50 mm. de ancho y con masilla, o malla plástica y yeso.
Todas las zonas con riesgo de fisuración se tratarán con malla plástica, yeso y enduído.

14.2 Cielorraso junta tomada, con estructura de 70 mm, placa 9,5mm.4D

Consiste en la provisión y armado de cielorrasos de roca de yeso en los sectores indicados en planos de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego.
Se colocarán en los locales indicados en los planos generales y de detalle.
Previamente a su instalación se tomará el nivel de cielorraso con manguera de agua y se señalarán los puntos de referencia para luego unirlos.
El cielorraso estará conformado por un entramado metálico de chapa galvanizada Nº 24 (70 mm. de alma) , de montaje y de soleras y placas de roca de yeso de 9.5 mm. de espesor, con junta tomada con masilla y cinta.
Los perfiles estarán suspendidos a través de tensores de alambre galvanizado N°18, que permitan la regulación y nivelación del cielorraso; estos se fijarán a la losa con clavos disparados, brocas o tarugos, y/o a la estructura metálica, en el caso de cubierta de chapas.
Se exigirán ensayos de placa comprobados por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).
El Contratista deberá considerar la iniciación y terminación del montaje que resulte más conveniente, previendo las terminaciones y encuentros con paredes, columnas, artefactos de iluminación y la absorción de falsas escuadras, en forma coherente con el sistema adoptado, y con la aprobación de la Inspección de Obra.
Los artefactos de iluminación se colocarán en las cantidades necesarias e indicadas en los planos que acompañan esta documentación, planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

En los baños se usará placa Durlock; Knauf o similar, resistente a la humedad, una placa especial, con mayor resistencia a la humedad que las tradicionales y agregando a la mezcla de yeso componentes hidrofugantes. Su utilización está indicada en ambientes con grado higrométrico alto. La placa se reconoce por el color del papel verde.

Las juntas se tomarán con cintas y masillas marca Durlock, Knauf o similar.

Todos los cielorrasos armados llevarán buñas en su perímetro. Se realizarán con el perfil buña perimetral "Z" perfil de terminación prepintado con forma "Z", de chapa galvanizada Nº 24 de 15mm. x 8,5mm.

ARTÍCULO N° 15 – PINTURA Y REVESTIMIENTO

Generalidades
Los materiales para utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección, de acuerdo con las especificaciones contractuales.
Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.
La Inspección podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.
Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM 1109 A1, 1109 A2, 1109 A5, 1109 A6, 1109 A 7, 1109 A8, 1109 A10, 1109 A11, 1109 A12, 1109 A18, 1109 A22, 1109 A23, 1109 A24, 1109 A25, 1109 B1, 1109 B2, 1109 B3, 1109 B4, 1109 B5, 1109 B6, 1109 B7, 1109 B8, 1109 B9, 1109 B10, 1109 B11, 1109 B12, 1109 B13, 1109 B14, 1109 B15, 1109 B16, 1109 B17, 1109 B18, 1109 B19, 1109 B20, 1109 B21, 1109 B22.
Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:
Pintabilidad: condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
Nivelación: las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.
Poder cubritivo: debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos **posibles.**
Secado: la película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.
Estabilidad: se verificará en el envase, en caso de presentar sedimentos este deberá ser blando y fácil de dispersar.
Cuando se indique número de manos y espesores, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección.
En caso de considerarse necesario, a juicio de la Inspección, se aplicará en sucesivas capas delgadas enduido y/o masilla plástica.
La Contratista llevará un registro de locales pintados y aberturas por unidad y piso, previo a la aplicación de cada mano solicitará autorización a la Inspección.
Se deberán utilizar primeras marcas: Alba, Colorín, Sherwin Williams o Elastom.
El Laboratorio de Ensayo de Materiales será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Normas de ejecución
Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.
Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, la Contratista procederá a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección.
La Contratista corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.
Además, deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes que su pintura haya secado por completo. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime correspondiente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.
Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección.
Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.
La Inspección exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además, si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.
Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de varilla, herrajes, zócalos, contramarcos, contra vidrios, etc.
Los trabajos preliminares para cumplir por la Contratista son:
Limpieza de la superficie quitando toda presencia grasitud, revoque, etc. lijando y eliminando el polvillo de toda la superficie con un cepillo de paja, cerda o viruta mediana.
Inspección de toda la superficie, salvando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.
Barrer los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

15,1 provisión y ejecución de Látex interior TECHOS (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura).

- Limpieza y lijado previo de la superficie.
- Aplicación de 1 (una) mano de fijador a agua.
- Aplicación de enduído plástico al agua.
- Lijado de la superficie.
- Aplicación de 3 (tres) manos de pintura látex color a definir dejando secar entre una y otra, previo lijado.
- Color blanco
- Imprimación Fijador: Fijador al agua: Alba, Sherwin Williams, Colorín o Glassurit, para látex. O similar.
- Enduído: Enduído plástico al agua para interiores. Sherwin Williams, Colorín o Alba. O similar.
- Pintura para cielorrasos: Alba, Colorín, especial para cielorrasos o similar, anti-hongos.

15,2 Provisión y ejecución de Látex interior PAREDES (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura)

- Limpieza y lijado previo de la superficie.
- Aplicación de dos (dos) manos cruzadas de enduído plástico al agua.
- Aplicación de una mano de fijador a agua.
- Lijado de la superficie entre mano y mano de enduído.
- Terminación con la aplicación de 2 (dos) manos de pintura al agua color a definir dejando secar entre una y otra, previo lijado.
- Imprimación Fijador: Fijador al agua: Alba, Sherwin Williams, Colorín o Glassurit, para látex. O similar
- Enduido: Enduido plástico al agua para interiores. Sherwin Williams, Colorín o Alba. O similar.
- Látex para paredes de yeso: Kem Z10 de Sherwin Williams, Albalátex o de marca de igual calidad y características o similar.

15.3 Provisión y ejecución de sintetico en puertas (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura).

Sobre elementos metálicos:

Los elementos metálicos se pintarán con dos manos de convertidor de óxido previo perfecto desengrasado y limpieza de la superficie de toda suciedad y herrumbre. La primera de estas manos, se dará en el taller donde se utilizará convertidor exclusivamente y será la base para los procedimientos en obra.

- Limpieza de la superficie y eliminación de óxidos mediante lijados o solución desoxidante.
- Aplicación de dos manos de convertidor de óxido con color, cubriendo perfectamente la superficie.
- Masillado, en caso de ser necesario, con masilla al aguarrás en capas delgadas donde fuese menester y aplicación nuevamente convertidor sobre las partes masilladas.
- Lijado.
- Aplicación de esmalte sintético color a definir según se necesite para lograr un correcto acabado.

Sobre puertas:

Previa limpieza y lijado de ser necesario para obtener una superficie lisa se le aplicará 1 (una) mano de fondo blanco y 2 (dos) manos de esmalte sintético, color a definir.

- Fondo antióxido para carpinterías con pintura sintética: Ferrobet de Sintoplom, o similar.
- Esmalte sintético brillante en áreas comunes: Albalux de Alba, Sherwin Williams, Colorín o similar.

15,4 Provisión y colocación zócalo de madera semidura 1/2x3"

Sobre todas las tabiquerías de placas de roca de yeso y mamposterías que se definio se colocarán zócalos de madera de cedro de 3"x1/2" con terminación de canto maquinado redondeado media caña, perfectamente atornillado y con las correctas terminaciones a 45º en los encuentros entre tabiques, la terminación será pintada en tono a definir por la Inspección de Obra.

15,5 Revestimiento Pétreo Exterior tipo super iggam (nivelado de Superficie, Base y 3 manos)

Generalidades

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos generales y de detalles.

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común de cal de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse, enlucirse o rejuntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte, degollando las mezclas de las juntas desprendiendo las partes flojas y abrevando con agua el paramento.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm.

Los enlucidos, que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado lo suficiente, tendrán una vez terminados un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

Terminaciones

Las aristas de intersección de los paramentos entre si, serán vivas y rectilíneas.

Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos, estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Sobre los revoques a la cal y para ejecutar el enlucido correspondiente se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Inspección de Obra.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

Para cualquier tipo de revoques, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera, hasta lograr su aprobación.

Antes de comenzar el revocado, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas , etc..

En aquellos locales especificados en los planos generales y de detalles, y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación, se hará un tipo de revoque formado por un jaharro y un enlucido a la cal conforme a las reglas del arte.

Revestimiento de vinilo

15,6 Provisión y colocacion de pisos de vinilo con zocalo sanitario (22ml) tipo Armstrong modelo Medintech 2mm, h:2,80, con masa niveladora.

15,7 Provision y colocación revestimiento mural vinilo, con garganta (22 ml). Tipo Armstrong modelo Medintech 2mm, con masa niveladora

Solado y revestimiento de vinilo marca Armstrong en rollo.

Se proveerá y colocará un nuevo solado y revestimiento de vinilo de alto tránsito de origen americano marca Armstrong modelo Medintech en rollos de 20000 x 2000 x 2 Mm, color a definir. En primer lugar, se aplicará imprimación, las manos de masa niveladora que sean necesarias, se colocará un perfil soporte sanitario ¼ caña, se pegará el vinilo con adhesivo de contacto y por último se soldarán las juntas mediante termofusión.

ARTÍCULO N° 16 – VARIOS

16,1 sistema contra incendio segun PET y plano de referencia

16,2 provision e instalacion de panes de pasto

16,3 limpieza periodica de obra

16,4 limpieza final de obra

Alcance:

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipos necesarios para los montajes, y todo elemento o servicio aunque no esté específicamente mencionado, tanto de naturaleza permanente como temporaria, necesarios para la ejecución completa de las obras de marmolería y carpintería de acuerdo a los planos contractuales, las especificaciones de este pliego y a las indicaciones de 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 elemento no se realice correctamente por deficiencia en las especificaciones técnicas del presente pliego.

Están incluidos dentro de los trabajos correspondientes a este pliego todos los elementos de fijación y las partes accesorias metálicas complementarias, ya sea las especificadas como los necesarias para las correctas colocaciones (grampas, insertos, refuerzos, etc.).

Especificaciones generales:

El contratista deberá:

• Garantizar mediante el diseño de las juntas y su sellado, la hermeticidad de las mismas en mesadas y otros elementos expuestos al uso de agua o a los agentes atmosféricos.

• Prever los medios para la fijación de los elementos a proveer al hormigón o mamposterías y proveer todos los elementos de fijación, refuerzo y sostén como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc.

• Realizar las perforaciones necesarias como ser bachas, griferías, etc., previa aprobación, por la Dirección de Obra, de su ubicación en la pieza respectiva.

Colocaciones: La colocación se hará según el plano de despiece aprobado.

El granito será examinado y clasificado cuidadosamente, a fin de que la obra resulte lo más perfecta posible; con este motivo se enumerarán las chapas por trozos del mismo bloque, para que al labrarlos del mismo modo, resulte uniforme la disposición del veteado. El Contratista controlará la protección del trabajo una vez realizada la colocación, haciéndose responsable por las piezas rotas o dañadas hasta la Recepción Provisoria.

Verificación de medidas y niveles:

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar cualquier inconveniente que se presente por errores en la verificación.

Colocación en obra:

El Contratista deberá efectuar todos los trabajos de colocación. Las mesadas serán colocadas por oficiales marmoleros especializados. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes verificados por el Contratista antes de la elaboración y/o ejecución de los elementos a proveer.

Protecciones:

En todos los casos, los elementos a proveer deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra. Asimismo se protegerán una vez colocados de acuerdo a una metodología a aprobar por la Dirección de Obra.

Calidad de materiales y mano de obra:

No se admitirán picaduras u otros defectos; tampoco se aceptará que tengan pelos o grietas. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos. Toda pieza defectuosa será rechazada por la Dirección de Obra.

La Empresa presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo a emplear en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado y en los espesores que se indiquen.

Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Dirección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones.

SECCIÓN 2

2.1 – CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

Adjunto en archivo.XLS

2.2 – LISTADO DE PLANOS

1- IMPLANTACIÓN GENERAL – ÁREA A INTERVENIR (Esc.: S/E).

2- PLANTA Lab-planta lab (Esc.: 1:50).

3- PLANTA lab cotas -(Esc.: 1:50).

4- PLANTA lab VB-TT -(Esc.: 1:50).

5- PLANTA lab AA -(Esc.: 1:50).

6- PLANTA oficinas planta alta -(Esc.: 1:50).

7- PLANTA lab de techos- (Esc.: 1:50).

8- PLANTA lab vistas y cortes-(Esc.: 1:50).

9- PLANTA lab instalación cloacal gral.- (Esc.: 1:50).

10- PLANTA lab instalación cloacal detalle-(Esc.: 1:50).

11- PLANTA lab instalación eléctrica gral-(Esc.: S/E).

12- PLANTA lab instalación eléctrica líneas-(Esc.: S/E).

13- PLANTA lab instalación eléctrica líneas locales-(Esc.: S/E).

14- PLANTA lab instalación eléctrica luminarias(Esc.: S/E).

15- PLANTA lab instalación contra incendio-(Esc.: S/E).

16- PLANTA lab áreas HVAC-(Esc.: S/E).

17- PLANTA lab áreas HVAC conductos-(Esc.: S/E).

18- PLANTA lab carpinterias-(Esc.: S/E).

19- PLANTA lab planilla de carpinterias-(Esc.: S/E).

20- PLANTA lab instalación de gas-(Esc.: S/E).

21- PLANTA lab estructuras I-(Esc.: S/E).

22- PLANTA lab estructuras II-(Esc.: S/E).

23- PLANTA lab agua fría y caliente-(Esc.: S/E).

24- PLANTA lab mobiliario-(Esc.: S/E).

25- PLANTA lab planilla de mobiliario-(Esc.: S/E).

26- PLANTA lab detalle de autoclave

1. NORMATIVA DE SEGURIDAD E HIGIENE

NORMAS DE SEGURIDAD y CRITERIOS GENERALES.

ARTÍCULO Nº 1: GENERALIZACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD.

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 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.

Y toda norma modificatoria y vigente de la legislación anteriormente citada.

- El Contratista 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 deben cumplir estrictamente cuando ejecuten trabajos en la Obra. No obstante, queda a juicio de la Inspección de Obra, la implantación de normas especiales cuando la naturaleza del trabajo lo requiera.
- La Inspección 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 Inspección 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 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 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 deberá contar con un Servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, dirigido por graduados universitarios con su respectiva incumbencia 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 será monitoreado 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 / 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 Inspección 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, o su presencia escasa, se emplazará al Contratista a corregir dicha situación o a reemplazarlo en un plazo perentorio, caso contrario la Inspección de Obra estará facultada para contratar un profesional por cuenta del Contratista, y sus honorarios debitados de los sucesivos certificados.

ARTÍCULO Nº 8: INDEMNIDAD PARA EL 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 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 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 de obra. Lo expresado incluye al Contratista y su personal, personal de la ANLIS y a terceros fuera de la relación contractual.

El Contratista se obliga a mantener indemne al ANLIS. A esos efectos el Contratista deberá contratar aquellos seguros necesarios que cubran los riesgos de responsabilidad civil comprensiva, destrucción total y parcial, incendio y extendidos, no siendo esta enunciación limitativa. Los montos de los Seguros serán los que establezca la Inspección 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 el Servicio de Higiene y Seguridad de la ANLIS o eventualmente por la Inspección de Obra debiendo el Contratista 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 Inspección 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 RIESGOS DE TRABAJO.

El Contratista 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 y estas especificaciones o, en su caso, de la existencia de autoseguro y notificar oportunamente la situación a la Superintendencia de Riesgo de Trabajo (SRT).

Para trabajadores con A.R.T. (aquellos en relación de dependencia).

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).

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

PARA TRABAJADORES CON SEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES.

(Autónomos o directores de empresas)

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 $500.000 (sin franquicia) y Asistencia Médico Farmacéutica por $20.000 (con un máximo de $100 de franquicia).

Los documentos requeridos deberán ser expedidos por la COMPAÑÍA DE SEGUROS. NO se aceptarán certificados expedidos por Brokers, 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 OTRAS EXIGENCIAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD A SER CUMPLIMENTADAS.

- **ANTES DEL INICIO DE LAS ACTIVIDADES:**
  - ✓ El oferente deberá acreditar visita de obra y deberá estar en conocimiento del Procedimiento de trabajos por terceros PR-SH-SI-10-05 (adjunto).

- **LA EMPRESA ADJUDICADA DEBERÁ PRESENTAR ANTES DEL COMIENZO DE LAS TAREAS:**
  - ✓ Programa de seguridad correspondiente – 51/97, 35/98 ó 319/99 (tarea repetitiva o corta duración) según sea la tarea desarrollada. Sellado y aprobado por la ART.
  - ✓ El programa de seguridad deberá enumerar todas las actividades que se vayan a desarrollar con sus correspondientes medidas de control de riesgos, incluyendo trabajo en altura, excavación, uso de grúas y/o elementos de izaje, etc.
  - ✓ El programa de seguridad, una vez aprobado, debe remitirse a este servicio (coberturas@anlis.gov.ar) para su verificación.
  - ✓ Cumplimentar con la Resolución 231/96 - Legajo Técnico.
  - ✓ Obrador (vestidor, baños c/ ducha, comedor).
  - ✓ Datos para contacto del Responsable de Higiene y Seguridad de la obra.

- **LA EMPRESA ADJUDICADA DEBERÁ REMITIR A ESTE SERVICIO AL COMENZAR Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS:**
  - ✓ Certificado de afiliación a ART que será actualizado mensual o quincenalmente, según la vigencia del mismo.
  - ✓ Registros que acrediten el cumplimiento de las acciones del Servicio de Higiene y Seguridad de acuerdo al programa de seguridad presentado (capacitaciones, visitas, relevamientos, recomendaciones, etc.).

- **ADEMÁS:**
  - ✓ La empresa adjudicada proveerá a sus trabajadores de obrador con baños, ducha y comedor cumpliendo con la normativa vigente
  - ✓ El empleo de grúas u otro tipo de vehículo para elevación será notificado con antelación, especificando las tareas/ riesgos con medidas de control. Se solicitará la documentación correspondiente si lo requiriese.
  - ✓ Se prestará especial atención en los cuidados de higiene y seguridad durante el desarrollo de tareas:

    Uso correcto de elementos de protección personal.

    Vallado y correcto señalizado de pozos o zanjas abiertas.

    Utilización de tableros eléctricos portátiles con sus correspondientes medidas de protección para contactos directos e indirectos.

    Aplicará la normativa de seguridad para trabajos en altura (escaleras, arneses, cabos de vida, armado y uso de andamios).

EXIGENCIAS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS.

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 deberá presentar antes de ingresar a la obra el Programa de Seguridad conforme a lo dispuesto en la Resolución de la SRT 051/1997 APROBADO por su ART para subcontratista o 035/1998 para contratista principal.

c) 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.

d) Antes de iniciar las tareas en la obra en cuestión, la Contratista deberá presentar ante la Inspección 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.

e) 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 Inspección 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.

f) La Contratista deberá presentar la Nómina actualizada quincenalmente (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).

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

h) Importante: Si la Contratista 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.

i) 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.

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

EXIGENCIAS A TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

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 ANLIS.

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.

CAPACIDAD TECNICA planta AA-VB-TT

I) A los efectos de evaluar adecuadamente la CAPACIDAD TÉCNICA DEL PROPONENTE, se definen los siguientes conceptos:
• Volumen Total de Trabajos de Obra: Es la superficie total de la obra que se presenta como antecedente.
• Volumen Total de Obra Licitada: es la superficie total de la obra objeto de esta licitación.
• Volumen Similar: Se refiere a aquellas obras que cumplen con la siguiente condición:

VOLUMEN TOTAL DE TRABAJOS DE OBRA ≥ 1 X VOLUMEN TOTAL DE OBRA LICITADA

Se establece como **Volumen de Obra Licitada**: **MIL metros cuadrados (1.000 m²)** de superficie cubierta.

• **Naturaleza Similar**: Se refiere, en la presente licitación, a Obras de Naturaleza esencialmente de Refacción en laboratorio BSL I y II, autoclaves y tratamiento de efluentes p/AySA y Acumar, en edificios con VALOR PATRIMONIAL: tratamientos de cubiertas (estructuras, impermeabilizaciones) estructuras metálicas portantes de gran porte, albañilerías, instalaciones sanitarias con tratamiento biológico, instalaciones eléctricas seguridad IP54 según DIN EN IEC60529, de gas, acabados, pinturas interiores / exteriores, trabajos en fachadas, adaptación de laboratorios complejos.

Complejidad Equivalente en esta licitación se establecen las siguientes complejidades y con las siguientes ponderaciones:

1. Reparación y refacción de partes de edificio con valor patrimonial.
2. Realización de instalaciones de planta farmacéutica para tratamiento de efluentes
3. Realización de instalaciones sanitarias/hidráulicas para áreas especiales según normas GEP/GMP (cloacal y pluvial) para residuos patológicos.
4. Reparaciones interiores y exteriores. (Albañilería, pinturas).
5. Instalaciones eléctricas de Provisión y colocación según DIN EN IEC60529
6. Instalación de HVAC ISO 14644-1:2015
7. calculo estructural de HºAº, Fundaciones, estructuras.
8. Tratamiento de espacios verdes, Tala y Poda
9. Cubiertas y estructuras metálicas de gran porte.
10. Demoliciones y refuerzos estructurales en estructuras de hormigón armado.
11. Instalaciones sanitarias.
12. Instalaciones termo mecánicas.
13. Carpinterías de aluminio.
14. Provisión y montaje de pisos y paredes de vinilo.
15. Revestimiento plástico exterior.
16. Herrería.
17. Cielorrasos y cerramientos en roca de placa de yeso.
18. Albañilería y pintura general
19. Tratamiento HVAC de riesgo biológico II en ductos de inyección.
20. Bioterios BSL I

II.- Para una mejor evaluación los Proponentes deberán presentar la información que se requiere a continuación:

Antecedentes en obras de arquitectura de ***Volumen Similar*** y antecedentes de obra de ***Naturaleza y Complejidad Equivalente***, un listado de las obras más significativas realizadas con recepción provisoria, cuya antigüedad no sea mayor a CINCO (5) años a la fecha de la licitación, siendo el proponente su ejecutor o contratista principal, consignando los siguientes datos :

1. Denominación de la Obra.
2. Ubicación.
3. Monto del contrato.
4. Comitente (incluir datos de personas o entes, ante quienes solicitar referencias).
5. Fechas de inicio y finalización.
6. En caso de que las obras presentadas se encuentren en etapa de construcción, se deberá aclarar y constatar el porcentaje de avance que tiene en relación al total contratado.
7. Volumen de la Obra (en m² y/o unidades de medidas).
8. Breve descripción técnica (memoria, si fue obra completa o un rubro en particular, etc.).

El proponente deberá cumplir con el siguiente requisito:

Entre las obras consignadas como antecedentes, deberá presentar al menos 2(DOS) obras que posean naturaleza similar, de volumen similar y complejidad equivalente de la obra que se licita.

CAPACIDAD ECONÓMICA FINANCIERA

Los Proponentes deberán presentar:

• Estados Contables de los DOS (2) últimos ejercicios cerrados, certificados por Contador Público Nacional, cuya firma deberá estar legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o el Registro Público Comercio correspondiente (en copias autenticadas).

• Planillas resumen con el cálculo de los indicadores económicos-financieros patrimoniales correspondientes a los dos (2) últimos ejercicios cerrados de conformidad con el **ANEXO A** que se incorpora al presente requerimiento.

- La presentación debe estar suscriptas por el representante habilitado del Proponente y certificadas por Contador Público Nacional, cuya firma deberá ser reconocida por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o colegio que corresponda atento a la jurisdicción de que se trate.

Se considerará que los Proponentes acreditan capacidad económico-financiera suficiente si cumpliendo en forma prioritaria con el índice de liquidez corriente, el resultado del análisis de los índices promedio de los DOS (2) últimos ejercicios arrojan valores admisibles en por lo menos TRES (3) de los CUATRO (4) indicadores restantes.

ANEXO A.- INDICADORES ECONOMICOS FINANCIEROS – PATRIMONIALES

	INDICADORES BASICOS	**RELACION DE CALCULO**	**EXIGENCIA**
1	LIQUIDEZ CORRIENTE	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 1,50
2	SOLVENCIA	Total activo / Total pasivo	≥ 2,00
3	PRUEBA ACIDA	Act. Cte. – Bienes cambio / Pasivo corriente	≥ 1,50
4	IMPORTANCIA DE PASIVO EXIGIBLE	Pasivo corriente / Activo total	≤0,30
5	CAPITAL DE TRABAJO	Activo corriente-pasivo corriente (último ejercicio cerrado)	≥ P. O .E x 2 / Plazo de ejecución

PLAZO DE EJECUCIÓN
180 DIAS HABILES

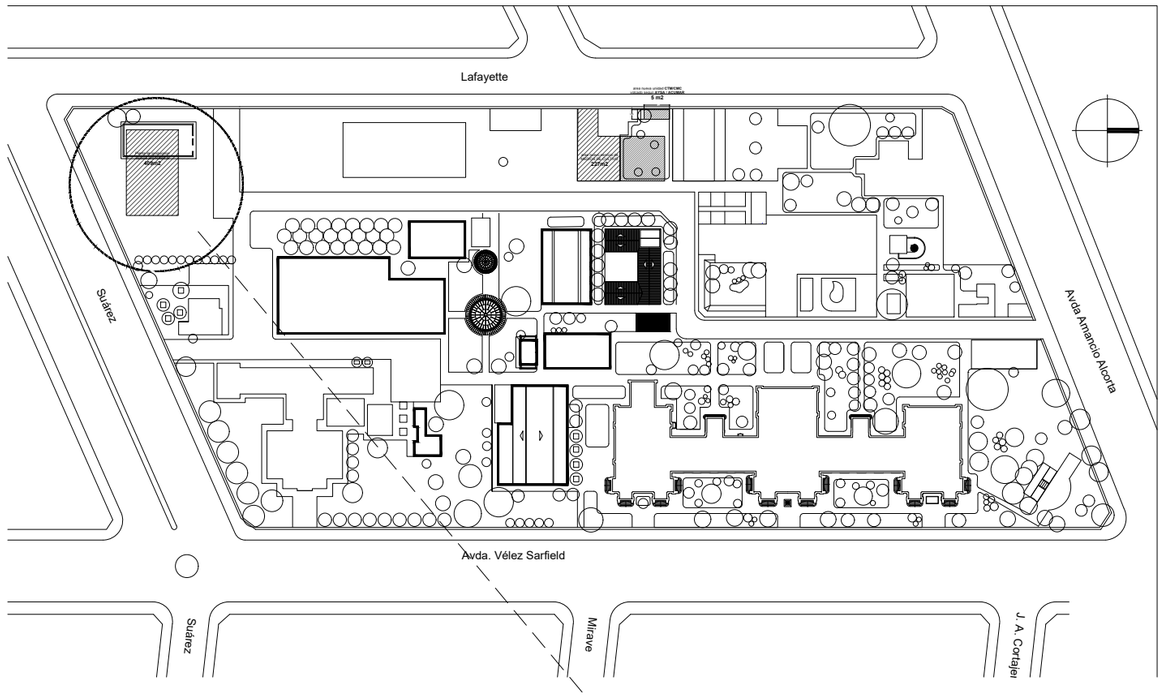
CÓMPUTO Planta AA-VB-TT

Planilla de Computo correspondiente a:

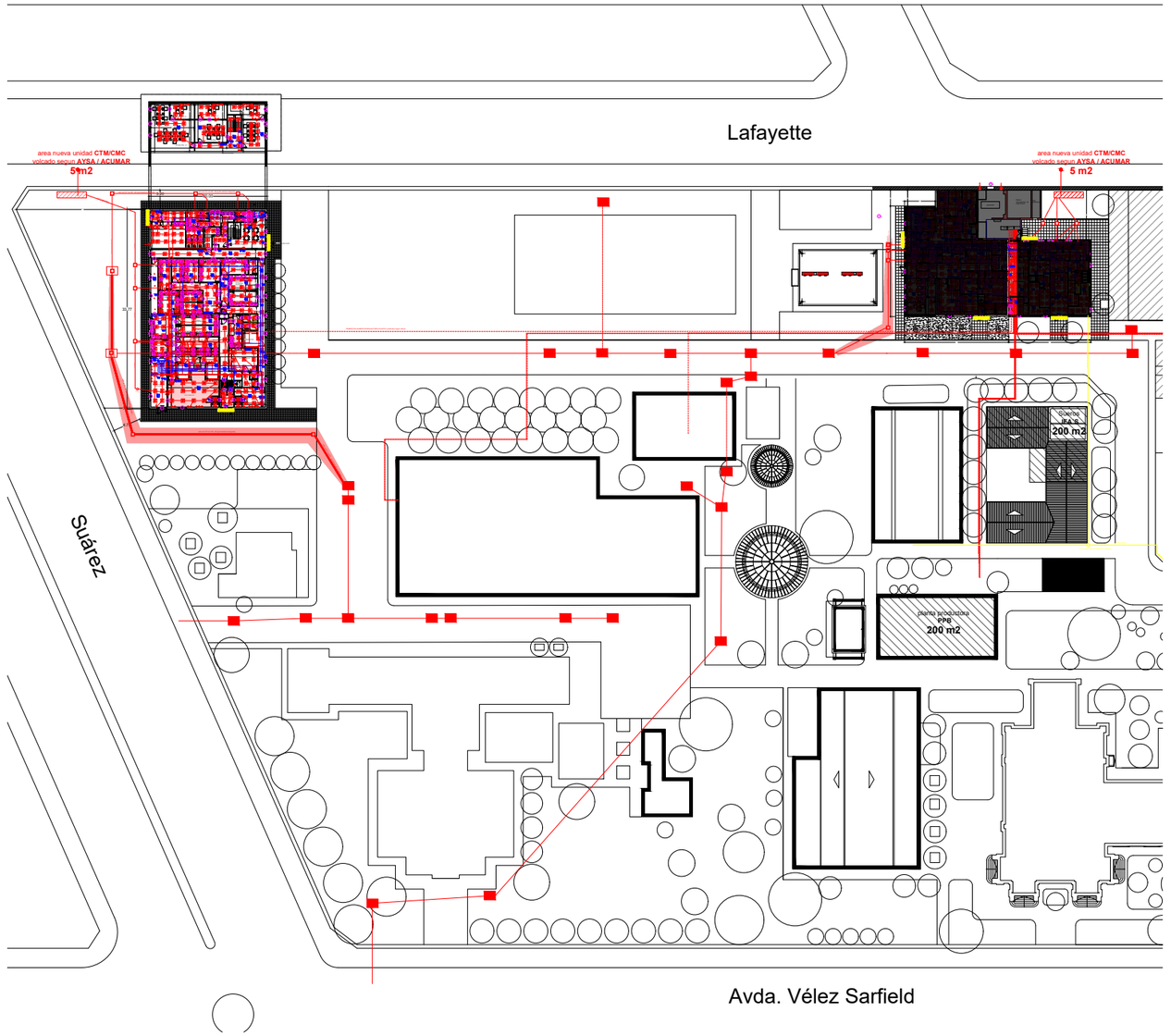
REMODELACIÓN Y REUBICACIÓN SERVICIOS VACUNAS BACTERIANAS, TOXINAS Y TOXOIDES, ANTÍGENOS Y ANTISUEROS

FECHA DE PRESENTACION: 07/2020 — TIEMPO ESTIMADO DE OBRA: 180 días hábiles (9meses)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CÓMPUTO		PRECIO COSTE	
		UNIDAD	CANTIDAD	CTO. UNIT.	CTO. ÍTEM
2	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
2.1	Documentación técnica, calculo, estructural estructuras, HVAC .	m2	900	$ 0,00	$ 0,00
2.2	Cercos, vallados y pantallas protectoras.	ml	77,85	$ 0,00	$ 0,00
2.3	Cartel de obra (3mx2m).	m2	4	$ 0,00	$ 0,00
2.4	Obrador-oficina c/sanitario y sanitario del personal con lavabo.	mes	9	$ 0,00	$ 0,00
2.5	Retiro de escombros, insumos, Serv. Automotores, volquetes y limpieza de obra.	m2	83,14	$ 0,00	$ 0,00
2.6	Luz y agua.	mes	9	$ 0,00	$ 0,00
2.7	Replanteo de obras.	m2	900	$ 0,00	$ 0,00
2.8	Habilitacion volcado efluentes tramite Aysa y Acumar	gl	1	$ 0,00	$ 0,00
2.9	oficina tecnica	gl	1	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 2				$ 0,00
3	**DEMOLICIONES, MOVIMIENTO DE SUELOS**				
3.1	demolicion total	m2	215,81	$ 0,00	$ 0,00
3.2	Desmonte de terreno, nivelado, bajo cota de vereda 0,40 y pase de instalaciones c/pendiente	m3	900	$ 0,00	$ 0,00
3.3	excavacion manual de bases	m3	64,8	$ 0,00	$ 0,00
3.4	excavacion manual de vigas de fundacion	m3	84	$ 0,00	$ 0,00
3.5	Pozo para pilotin diam 20 cm, prof 1,50 m	m3	12,6	$ 0,00	$ 0,00
3.6	excavacion CI 0,6x0,6x2	m3	9,36	$ 0,00	$ 0,00
3.7	excavacion C.T.M. Y C.M.C.	m3	5	$ 0,00	$ 0,00
3.8	trinchera canalizacion instalaciones sobre cesped C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40	ml	185	$ 0,00	$ 0,00
3.9	trinchera canalizacion instalacion electrica exterior, ancho 0,40	ml	158,38	$ 0,00	$ 0,00
3.10	demolicion trinchera en asfalto C.T.M. Y C.M.C. exterior, ancho 0,40	ml	40	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 3				$ 0,00
4	**ALBAÑILERIA y REVOQUES**				
4.1	muro ladrillo comun doble, con refuerzos cada 5 hiladas [illegible]	m2	10,8	$ 0,00	$ 0,00
4.2	muro portante 18x19x33 con refuerzos verticales y horizontales c/3 hiladas	m2	1007,59	$ 0,00	$ 0,00
4.3	Provision y colocacion de dinteles según calculo [illegible]	ml	42	$ 0,00	$ 0,00
4.4	[illegible]	m3	12,48	$ 0,00	$ 0,00
4.5	Provisión y construccion camara de enfriamiento, camara de toma de muestras en H°A° esp 0,10, con [illegible]	m3	1,2	$ 0,00	$ 0,00
4.6	Ayuda de gremio	m2	1200,8	$ 0,00	$ 0,00
Revoques					
4.7	Ejecución de revoque completo exterior [illegible]	m2	1004.786	$ 0.00	$ 0.00
4.8	Ejecución de revoque completo interior [illegible]	m2	1018,386	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 4				$ 0,00
5	**ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO**				
5.1	Pilotin diámetro 20cm prof 1,50m	ml	63	$ 0,00	$ 0,00
5.2	[illegible]	m3	64,8	$ 0.00	$ 0.00
5.3	[illegible]	m3	229,50	$ 0,00	$ 0,00
5.4	[illegible]	m3	264.18	$ 0.00	$ 0.00
5.5	Vigas de fundación 60kg/m3	m3	18,9	$ 0,00	$ 0,00
5.6	Vigas encadenado superior con armadura	m3	18,9	$ 0,00	$ 0,00
5.7	vigueton pretensado SHAP 60 LH60-16-serie (10-20-24-26)-700 KgXm2 según calculo estudio de estructuras	m2	346,8816	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 5				$ 0,00
6	**MOBILIARIO**				
6.1	Locker 1 (según planilla mobiliario)	Ud	7	$ 0,00	$ 0,00
6.2	Mueble 1 (según planilla mobiliario)	Ud	9	$ 0,00	$ 0,00
6.3	Mueble 2 (según planilla mobiliario)	Ud	24	$ 0,00	$ 0,00
6.4	Mueble 3 (según planilla mobiliario)	Ud	14	$ 0,00	$ 0,00
6.5	Mueble 4 (según planilla mobiliario)	Ud	20	$ 0,00	$ 0,00
6.6	Alacena [illegible] (según planilla mobiliario)	Ud	70	$ 0,00	$ 0,00
6.7	provision de mesadas de granito gris mara pulido con traforo bacha y griferia con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)	ml	69	$ 0,00	$ 0,00
6.8	provision de mesadas de granito gris mara pulido sin traforo con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)	ml	53	$ 0,00	$ 0,00
6.9	Instalacion de Mesadas con traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)	ml	69	$ 0.00	$ 0.00
6.10	instalacion de Mesadas sin traforo, con zocalo 7 cm (según planilla mobiliario)	ml	53	$ 0.00	$ 0.00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 6				$ 0,00
7	**CONTRAPISOS, CARPETAS Y REVESTIMIENTO**				
7.1	Ejecución de contrapiso interior con malla sima,(según calculo) de espesor 18cm.con nylon 200 mc	m2	1002,58	$ 0,00	$ 0,00
7.2	Ejecución de contrapiso exterior de espesor 18cm, [illegible]	m2	198.22	$ 0.00	$ 0.00
7.3	Ejecución de carpeta bajo solado	m2	1200,80	$ 0,00	$ 0,00
7.4	Contrapisos cascotes cámaras de enfriamiento y toma de muestras e=20cm	m3	10,76	$ 0,00	$ 0,00
7.5	Carpeta de nivelación interior de cemento reforzado de espesor 3cm colocacion mosaico	m2	295.38	$ 0.00	$ 0.00
7.6	Provision y colocacion mosaico granitico junta tomada 30x30terminacion termo-vitrificado blanco Glaciar tipo [illegible]	m2	295,38	$ 0,00	$ 0,00
7.7	Pulido de mosaicos y zocalos y termo vitrificado	m2	295,38	$ 0,00	$ 0,00
7.8	Provision y colocacion mosaico exterior [illegible]	m2	198,22	$ 0,00	$ 0,00
7.9	provision y Colocacion ceramica baño 20x20 blanco	m2	126	$ 0,00	$ 0,00
7.10	contrapiso sobre losa, espesor 7 cm	m2	315	$ 0,00	$ 0,00
7.11	aislacion hidrofuga + membrana alto transito en losa	m2	289.6308	$ 0.00	$ 0.00
7.12	carpeta de nivelación de cemento reforzado de espesor 3cm	m2	315	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 7				$ 0,00
8	**INSTALACION ELÉCTRICA**				
8.1	entubado de clables sintenax, distribucion de electricidad al predio, con prevision de expansión de 5 tubos + [illegible]	gl	1	$ 0,00	$ 0,00
8.2	Provisión e instalación de tablero interior general con disyuntor y termomagnéticas, según areas cumplimentando normativas de EDESUR, según distribucion de plano electrico	Ud.	14	$ 0,00	$ 0,00
8.3	provision e instalacion tablero principal, [illegible]	Ud.	5	$ 0,00	$ 0,00
8.4	Provisión e instalación de jabalina con PAT, medición continuidad de masa [illegible]	Ud.	4	$ 0,00	$ 0,00
8.5	Provisión y colocación de llaves	Ud.	55	$ 0,00	$ 0,00
8.6	Provisión y colocación de tomas	Ud.	352	$ 0,00	$ 0,00
8.7	Provisión y colocación de bocas	Ud.	396	$ 0,00	$ 0,00
8.8	Provisión y colocación de bocas de red en camaras, control de acceso	Ud.	86	$ 0,00	$ 0,00
8.9	Provisión y colocación de bocas de telefonia	Ud.	42	$ 0,00	$ 0,00
8.10	Provisión colocación e instalacion de timbre con intercomunicador	Ud.	3	$ 0,00	$ 0,00
8.11	Provisión, colocación e instalacion de control de acceso CRONOS SA521	Ud.	3	$ 0,00	$ 0,00
8.12	Provisión e instalación de luminaria LED de embutir 48 w, cuadrada, blanca 60x60 difusor acrilico	Ud.	396	$ 0,00	$ 0,00
8.13	Provisión e instalación de extractores	Ud.	2	$ 0,00	$ 0,00
8.14	Provisión e instalación de luminaria exterior, calle	Ud.	11	$ 0,00	$ 0,00
8.15	Provisión y colocación de tablero para bombas tanque de reserva, según detalle	Ud.	3	$ 0,00	$ 0,00
8.16	Provision e instalacion de bomba presurizadora, bajo c/tanque	Ud.	3	$ 0,00	$ 0,00
8.17	Rack Pu Mural Sobe 9 Unidades Glc 19 Pulgadas Interior 500mm, según PET	Ud.	2	$ 0,00	$ 0,00
8.18	Switch Extreme Networks Summit X460 48t Ethernet 48 Port Gi según pet	U	2	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 8				$ 0,00
9	**CARPINTERÍAS Y VIDRIOS**				
9.1	Provisión e instalación de puertas P1 (según planilla de carpinterias) accesos sin visor	U	11	$ 0,00	$ 0,00
9.2	Provisión e instalación de puertas P2 (según planilla de carpinteria) accesos con visor	U	45	$ 0,00	$ 0,00
9.3	Provisión e instalación de puertas P3 (según planilla de carpinteria) [illegible]	U	12	$ 0,00	$ 0,00
9.4	Provisión e instalación de puertas P4 (según planilla de carpinteria) accesos	U	6	$ 0,00	$ 0,00
9.5	Provisión e instalación de puertas P5 (según planilla de carpinteria) baños interior	U	8	$ 0,00	$ 0,00
9.6	Provisión e instalación de puertas P6 (según planilla de carpinteria) accesos baños	U	3	$ 0,00	$ 0,00
9.7	Provisión e instalación de ventanas V1 (según planilla de carpinteria) fijo	U	16	$ 0,00	$ 0,00
9.8	Provisión e instalación de ventanas V2 (según planilla de carpinteria) banderola	U	8	$ 0,00	$ 0,00
9.9	Provisión e instalación de ventanas V3 (según planilla de carpinteria) [illegible]	U	7	$ 0,00	$ 0,00
9.10	Provisión e instalación de ventanas V4 (según planilla de carpinteria) salida equipos	U	6	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 9				$ 0,00
10	**TERMO MECANICA**				
10.1	Provisión y colocación de equipos de HVAC diferenciales de presion, según PET	U	2	$ 0,00	$ 0,00
10.2	Provisión y colocación de equipos de VRV aire de confort, según PET	U	3	$ 0,00	$ 0,00
10.3	Provisión y colocación de conductos de ventilacion, según PET	ml	497	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 10				$ 0,00
11	**INSTALACIÓN SANITARIA**				
11.1	Provisión colocación y conexion de lavaojos lateral en mesadas	U	20	$ 0,00	$ 0,00
11.2	Provisión, colocación y conexion de bachas acero inox en mesadas 50x40x25 frega johnson L50	U	20	$ 0,00	$ 0,00
11.3	Provisión y colocación de griferia agua de red en mesadas tipo Cuina Monocomando De Cocina Peirano Con Extensible	U	20	$ 0,00	$ 0,00
11.4	Provisión, colocación y conexion de tanque de agua de red TANQUE DE 1000 L tipo rotoplast 4 capas	U	3	$ 0,00	$ 0,00
11.5	Provisión, colocación y conexion de COLECTOR según diseño en cada tanque de termo fusión	U	3	$ 0,00	$ 0,00
11.6	Provisión, colocación y conexion de Termotanque Electrico Energy Safe 250lts	U	3	$ 0,00	$ 0,00
11.7	Provisión, colocación y conexion de inodoro ferrum linea Bari con mochila y tapa de asiento madera laminada [illegible]	U	7	$ 0,00	$ 0,00
11.8	Provisión, colocación y conexion de mingitorio ferrum linea Bari con griferia [illegible]	U	2	$ 0,00	$ 0,00
11.9	Provisión, colocación y conexion de bacha ferrum linea Bari, con columnas	U	9	$ 0,00	$ 0,00
11.10	Provisión, colocación y conexion de griferia [illegible]	U	9	$ 0,00	$ 0,00
11.11	Provisión, colocación y conexion de accesorios baños Ferrum, linea compactos, porta rollo	U	7	$ 0,00	$ 0,00
11.12	Provisión, colocación de sistema de agua de red Fria termofusion, accesorios y LLP	ml	280	$ 0,00	$ 0,00
11.13	Provisión, colocación de sistema de agua de red Caliente termofusion, accesorios y LLP	ml	250	$ 0,00	$ 0,00
Instalacion cloacal					
11.14	Provisión de válvula antirretorno tipo Awaduct de polipropileno de 110mm de diámetro con alta resistencia a los elementos químicos y desagues calientes	U	3	$ 0,00	$ 0,00
11.15	Provisión e instalación de caño de 200mm de PP tipo Awaduct para desague	ml	150	$ 0,00	$ 0,00
11.16	Provisión e instalación de caño de 110mm de PP tipo Awaduct para desague	ml	85	$ 0,00	$ 0,00
11.17	Provisión e instalación de caño de 63mm de PP tipo Awaduct para desague	ml	60	$ 0,00	$ 0,00
11.18	Provisión e instalación de caño de 100mm [illegible]	ml	25	$ 0,00	$ 0,00
11.19	Provisión colocación y conexion de PPA, PPT	U	31	$ 0,00	$ 0,00
Instalacion pluvial					
11.20	Provision y colocacion Bajadas pluviales caño de chapa galvanizada 2x4" (tramo 1m) con soportes omega y codo en su finalizacion desague a tierra	ml	18	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 11				$ 0,00
12	**CUBIERTA DE CHAPA**				
12.1	Provision y colocacion de estructuta de sosten metalica según calculo Provision y colocacion de chapa galvanizada sinusoidal calibre 22, con aislacion termica y malla romboidal de contencion	m2	475	$ 0,00	$ 0,00
12.2	Provision e instalacion de zingueria de chapa calibre 22 con canaleta de desague	ml	19	$ 0,00	$ 0,00
12.3	Provision e instalacion de babetas [illegible] de chapa calibre 22	ml	38	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 12				$ 0,00
13	**HERRERIA**				
13.1	escalera en hierro con aro de proteccion para subir al techo según detalle	ml	12	$ 0,00	$ 0,00
13.2	tapas CI pluvial y cloacal 0,6x0,60 semillada con estructura interior y marco, galvanizada	Ud.	13	$ 0,00	$ 0,00
13.3	tapas CT.M. Y C.M.C. semillada con estructura interior y marco, galvanizada	Ud.	3	$ 0,00	$ 0,00
13.4	[illegible] según detalle	escalones	16	$ 0,00	$ 0,00
13.5	Aleros según detalle	Ud.	4	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 13				$ 0,00
14	**CONSTRUCCION EN SECO**				
14.1	Tabiqueria con estructura de 70 mm, placa 15mm h:2,80, 4D con aislacion	m2	1309	$ 0,00	$ 0,00
14.2	Cielorraso junta tomada, con estructura de 35 mm, placa 9,5mm 4D	m2	798	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 14				$ 0,00
15	**PINTURA Y REVESTIMIENTO**				
15,1	Provisión y ejecución de Látex interior TECHOS (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura)	m2	798	$ 0,00	$ 0,00
15,2	Provisión y ejecución de Látex interior PAREDES (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura)	m2	806,398	$ 0,00	$ 0,00
15,3	Provisión y ejecución de sintetico en PUERTAS (incluye lijado, emparejado de superficie con enduído y 3 manos de pintura)	Ud	65	$ 0,00	$ 0,00
15,4	Provisión y colocación zócalo de madera semiduro 1x3"	ml	212.21	$ 0.00	$ 0.00
15,5	Revestimiento Pétreo Exterior [illegible]	m2	1004,786	$ 0,00	$ 0,00
Revestimiento de vinilo					
15,6	Provisión y colocacion de pisos de vinilo con zocalo sanitario (22ml) tipo Armstrong modelo Medintech 2mm, h:2,80, con masa niveladora	m2	510	$ 0,00	$ 0,00
15,7	Provision y colocación revestimiento mural vinilo, con garganta (22 ml). Tipo Armstrong modelo Medintech 2mm. con masa niveladora	m2	1599,81	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 14				$ 0,00
16	**VARIOS**				
16,1	sistema contra incendio según PET y plano de referencia	Gl	3	$ 0,00	$ 0,00
16,2	provision e instalacion de panes de pasto	m2	1190	$ 0,00	$ 0,00
16,3	limpieza periodica de obra	mes	9	$ 0,00	$ 0,00
16,4	limpieza final de obra	m2	900	$ 0,00	$ 0,00
	SUMA PARCIAL ÍTEM 14				$ 0,00
	SUB-TOTAL 1 (incluye material, maquinas y herramientas, mano de obra)				**$ 0,00**
	GASTOS GENERALES			8,00%	$ 0,00
	SUB-TOTAL 2 (SUB-TOTAL 1 + GASTOS GENERALES)				**$ 0,00**
	BENEFICIO EMPRESA			12,00%	$ 0,00
	SUB-TOTAL 3 (SUB-TOTAL 2 + BENEFICIO EMPRESA)				**$ 0,00**
	REPRESENTACION TECNICA			1,73%	$ 0,00
	SUB-TOTAL 4 (SUB-TOTAL 3 + REPRESENTACION TECNICA)				**$ 0,00**
	I.V.A. e I. Brutos			24,50%	$ 0,00
	TOTAL -TOTAL (SUB-TOTAL 4 + IMPUESTOS)				**$ 0,00**



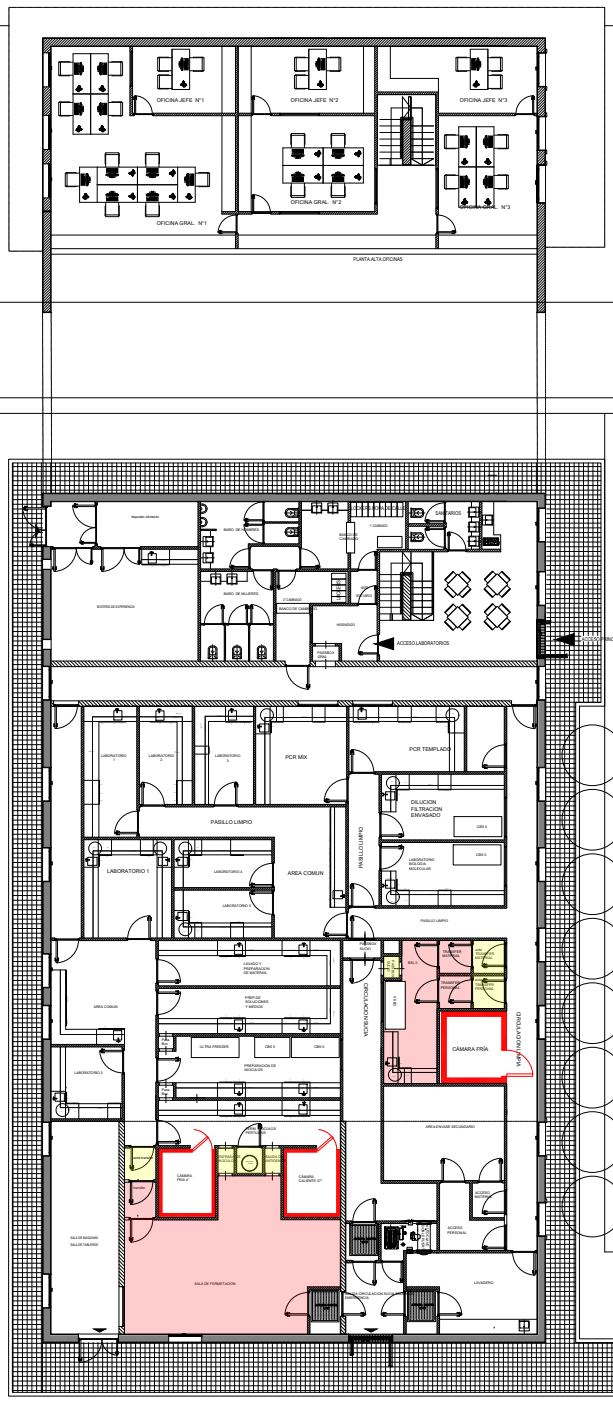
Area para implantar Planta de Antigenos y Antisueros & Vacunas Bacterianas **760 m2**



Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRAN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	UBICACION GENERAL	PLANO N°
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	**1**
FECHA: 08/2016		



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN

Instituto Nacional de Producción de Biológicos

I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA

ESC: 1:250

FECHA: 06/2016

TOXINAS Y TOXOIDES, VACUNAS BACTERIANAS Y ANTIGENOS Y ANTISUEROS

PLANTA

NIVEL BASAMENTO

PLANO Nº

2

deposito alimento
BAÑO DE HOMBRES
BAÑO DE MUJERES
BANCO DE CAMBIADO
1°.CAMBIADO
LOCKERS.ROPA.DE.CALLE
SANITARIOS
LOCKERS
ANTE VESTUARIO
2°.CAMBIADO
BANCO DE CAMBIADO
HIGIENIZADO
BIOTERIO.DE.EXPERIENCIA
ACCESO.LABORATORIOS
PASSBOX GRAL
ACCESO.PRINCIPAL.PI
LABORATORIO 1
LABORATORIO 2
LABORATORIO 3
PCR MIX
PCR TEMPLADO
PASILLO LIMPIO
DILUCION FILTRACION ENVASADO
CBS II
CBS II
LABORATORIO BIOLOGIA MOLECULAR
PASILLO LIMPIO
LABORATORIO 1
LABORATORIO 4
LABORATORIO 5
AREA COMUN
PASILLO LIMPIO
PASSBOX SUCIO
LAVADO Y PREPARACION DE MATERIAL
PREP.DE SOLUCIONES Y MEDIOS
CIRCULACION SUCIA
TRANSFER MATERIAL
ante TRANSFER MATERIAL
PASSBOX SUCIO
BSL II
TRANSFER PERSONAL
ante TRANSFER PERSONAL
CBS II
CIRCULACION LIMPIA
AREA COMUN
Pass Box
ULTRA FREEZER
CBS II
CBS II
CÁMARA FRÍA
PREPARACION DE INOCULOS
LABORATORIO 2
Pass Box
AREA ENVASE SECUNDARIO
PERM. INOCULOS PERTUSSIS
ante transfer
ENTRADA DE INOCULOS
SALIDA DE ANTIGENOS
CÁMARA FRIA 4°
CÁMARA CALIENTE 37°
transfer
ACCESO MATERIAL
ACCESO PERSONAL
AUTOCLAVE DOBLE PUERTA
SALA DE MAQUINAS
SALA DE TABLEROS
SALA DE FERMETACION
LAVADERO
SALIDA CIRCULACION SUCIA SALIDA DE EMERGENCIA

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA
ESC: 1:250
FECHA: 08/2016

TOXINAS Y TOXOIDES, VACUNAS BACTERIANAS Y ANTIGENOS Y ANTISUEROS

PLANTA

NIVEL BASAMENTO

PLANO Nº 3

3.20

20.00

deposito alimento

BIOTERIO.DE.EXPERIENCIA

BAÑO DE HOMBRES

BAÑO DE MUJERES

LOCKERS ROPA DE CALLE

SANITARIOS

1°.CAMBIADO

BANCO DE CAMBIADO

2°.CAMBIADO

BANCO DE CAMBIADO

LOCKERS

ANTE VESTUARIO

HIGIENIZADO

PASSBOX GRAL

ACCESO.LABORATORIOS

ACCESO.PRINCIPAL.PI

LABORATORIO 1

LABORATORIO 2

LABORATORIO 3

PCR MIX

PCR TEMPLADO

PASILLO LIMPIO

DILUCION FILTRACION ENVASADO

CBS II

LABORATORIO BIOLOGIA MOLECULAR

LABORATORIO 1

LABORATORIO 4

LABORATORIO 5

AREA COMUN

PASILLO LIMPIO

PASILLO LIMPIO

PASSBOX SUCIO

BSL II

TRANSFER MATERIAL

ante TRANSFER MATERIAL

TRANSFER PERSONAL

ante TRANSFER PERSONAL

CIRCULACION SUCIA

CIRCULACION LIMPIA

CÁMARA FRÍA

LAVADO Y PREPARACION DE MATERIAL

PREP.DE SOLUCIONES Y MEDIOS

AREA COMUN

Pass Box

ULTRA FREEZER

CBS II

CBS II

PREPARACION DE INOCULOS

Pass Box

PERM. INOCULOS PERTUSSIS

ante transfer

ENTRADA DE INOCULOS

SALIDA DE ANTIGENOS

CÁMARA FRIA 4°

CÁMARA CALIENTE 37°

transfer

SALA.DE.MAQUINAS

SALA.DE.TABLEROS

SALA DE FERMETACION

SALIDA CIRCULACION SUCIA SALIDA EMERGENCIA

AREA ENVASE SECUNDARIO

ACCESO MATERIAL

ACCESO PERSONAL

AUTOCLAVE DOBLE PUERTA

LAVADERO

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN

Instituto Nacional de Producción de Biológicos

I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA

ESC: 1:250

FECHA: 08/2016

TOXINAS Y TOXOIDES, VACUNAS BACTERIANAS

PLANTA

NIVEL BASAMENTO

PLANO Nº

4

3.20

20.00

depositO alimento

BAÑO DE HOMBRES

BAÑO DE MUJERES

LOCKERS ROPA DE CALLE

SANITARIOS

1°.CAMBIADO

BANCO DE CAMBIADO

2°.CAMBIADO

BANCO DE CAMBIADO

LOCKERS

ANTE VESTUARIO

BIOTERIO.DE.EXPERIENCIA

HIGIENIZADO

PASSBOX GRAL

ACCESO.LABORATORIOS

ACCESO.PRINCIPAL.PI

LABORATORIO 1

LABORATORIO 2

LABORATORIO 3

PCR MIX

PCR TEMPLADO

DILUCION FILTRACION ENVASADO

CBS II

CBS II

LABORATORIO BIOLOGIA MOLECULAR

PASILLO LIMPIO

PASILLO LIMPIO

PASILLO LIMPIO

LABORATORIO 1

LABORATORIO 4

LABORATORIO 5

AREA COMUN

PASSBOX SUCIO

CIRCULACION SUCIA

LAVADO Y PREPARACION DE MATERIAL

PREP.DE SOLUCIONES Y MEDIOS

AREA COMUN

ULTRA FREEZER

CBS II

CBS II

PREPARACION DE INOCULOS

LABORATORIO 2

Pass Box

Pass Box

PERM. INOCULOS PERTUSSIS

ante transfer

transfer

ENTRADA DE INOCULOS

SALIDA DE ANTIGENOS

CÁMARA FRÍA 4°

CÁMARA CALIENTE 37°

SALA DE MAQUINAS

SALA.DE.TABLEROS

SALA DE FERMETACION

BSL II

PASSBOX SUCIO

TRANSFER MATERIAL

ante TRANSFER MATERIAL

TRANSFER PERSONAL

ante TRANSFER PERSONAL

CBS II

CÁMARA FRÍA

CIRCULACION LIMPIA

AREA ENVASE SECUNDARIO

ACCESO MATERIAL

ACCESO PERSONAL

AUTOCLAVE DOBLE PUERTA

SALIDA CIRCULACION SUCIA SALIDA DE EMERGENCIA

LAVADERO

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN

Instituto Nacional de Producción de Biológicos

I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA

ESC: 1:250

FECHA: 08/2016

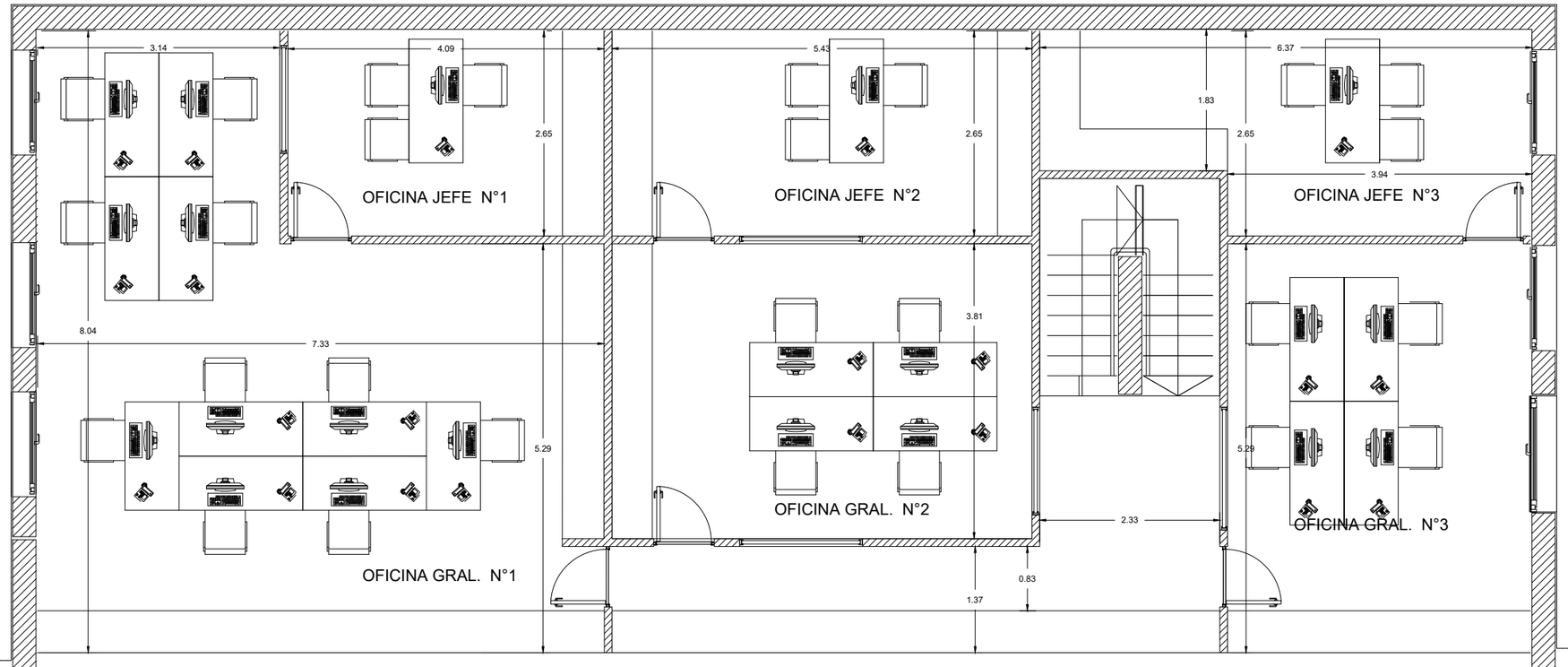
ANTIGENOS Y ANTISUEROS

PLANTA

NIVEL BASAMENTO

PLANO Nº

5



PLANTA.ALTA.OFICINAS

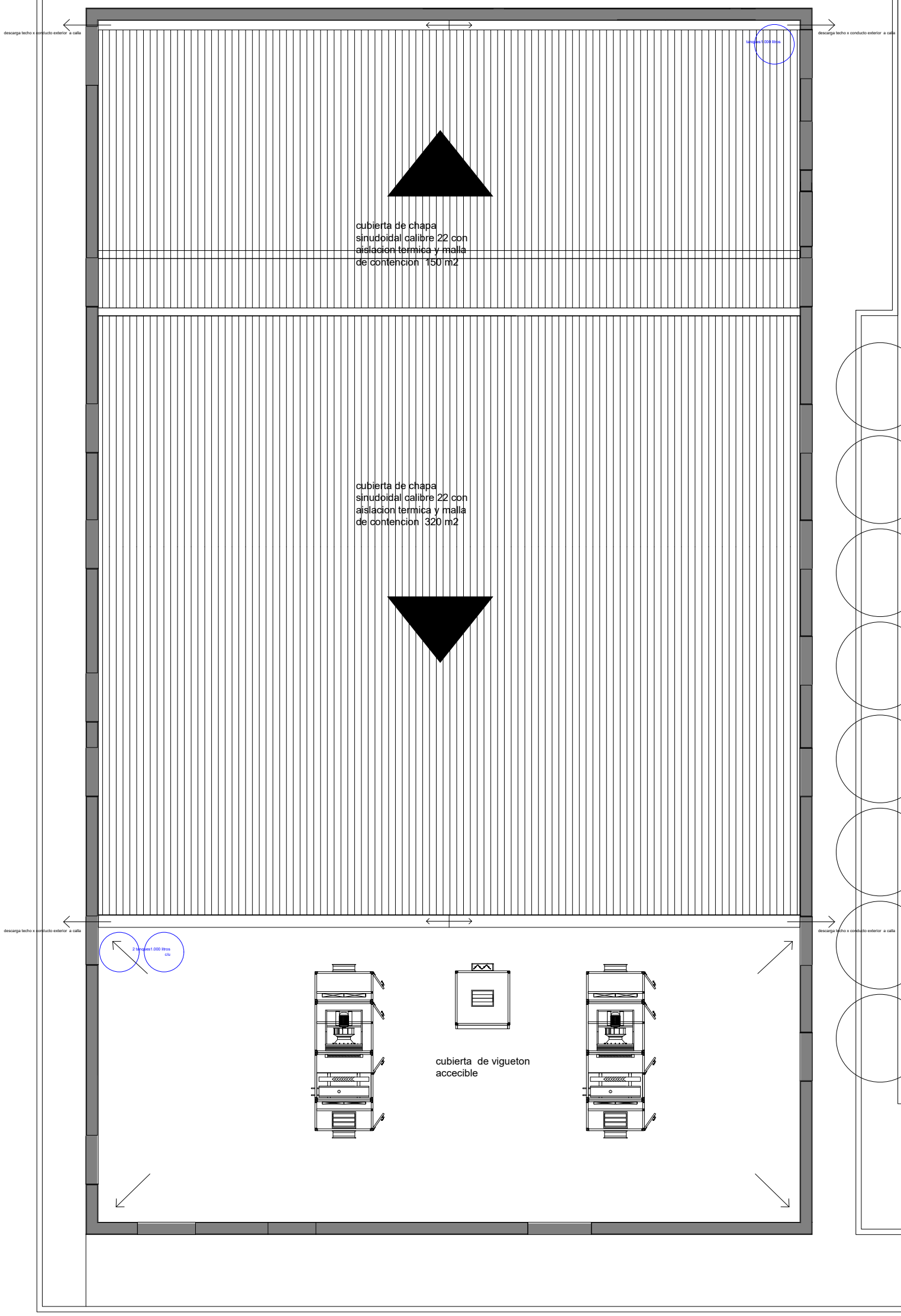
C

AR

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	UBICACION GENERAL	PLANO Nº
ESC: 1:250	planta alta	6
FECHA: 08/2016		



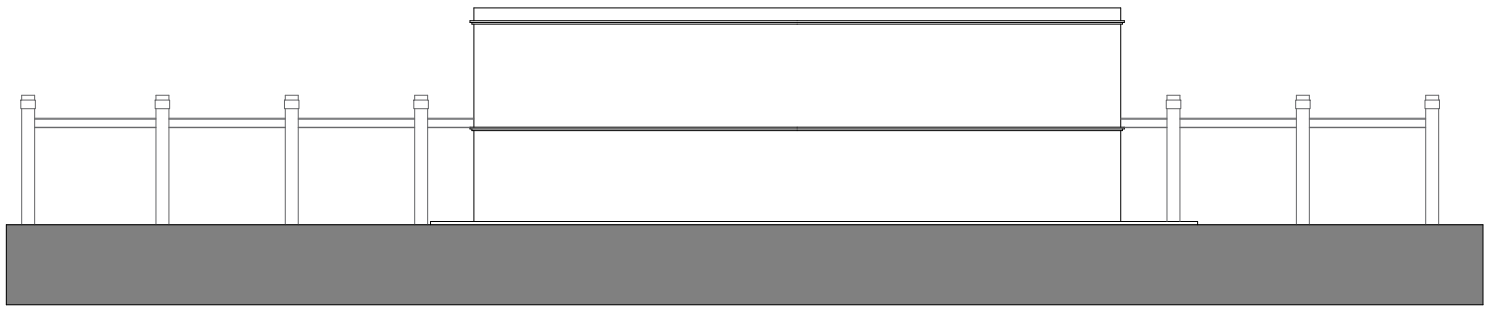
Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

ANLIS MALBRÁN
Instituto Nacional de Producción de Biológicos

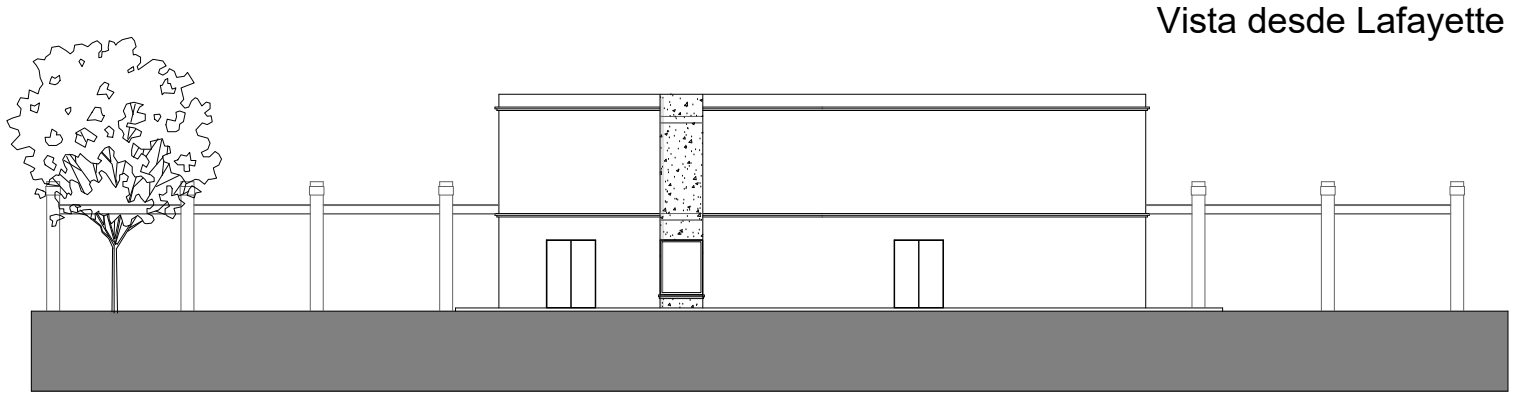
I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

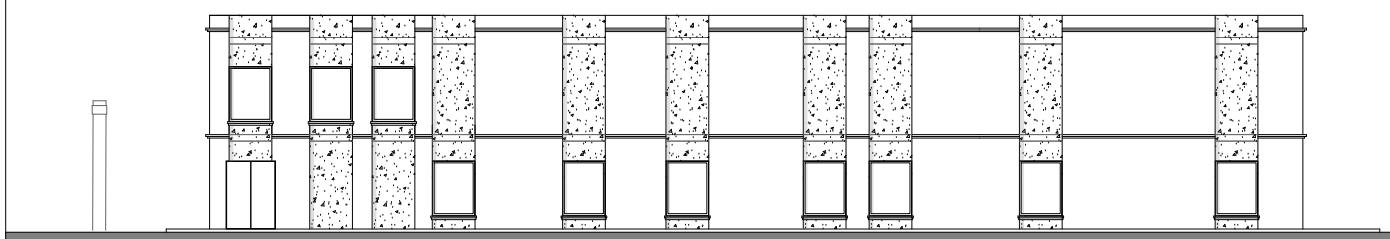
PROY: ARQUITECTURA	**planta de techos**	PLANO Nº
ESC: 1:250	**vistas**	**7**
FECHA: 08/2016		



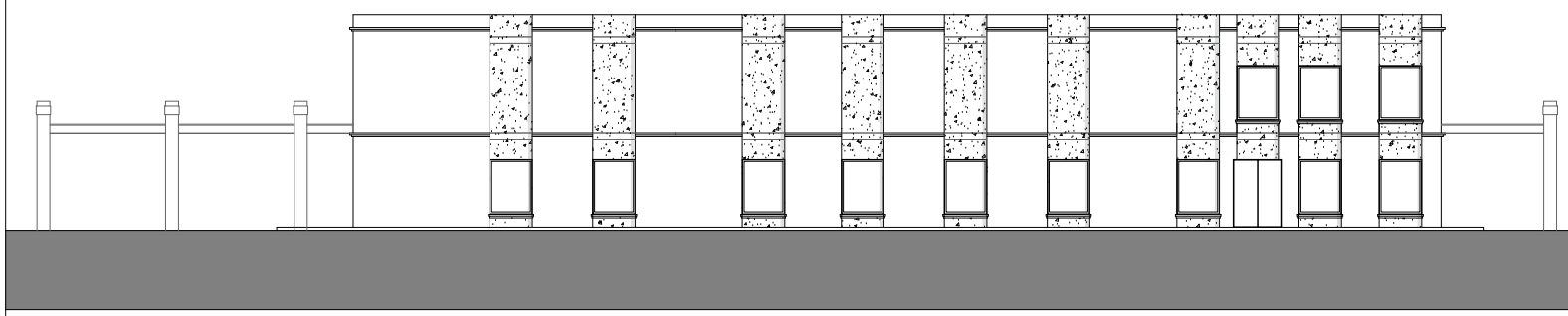
Vista desde Lafayette



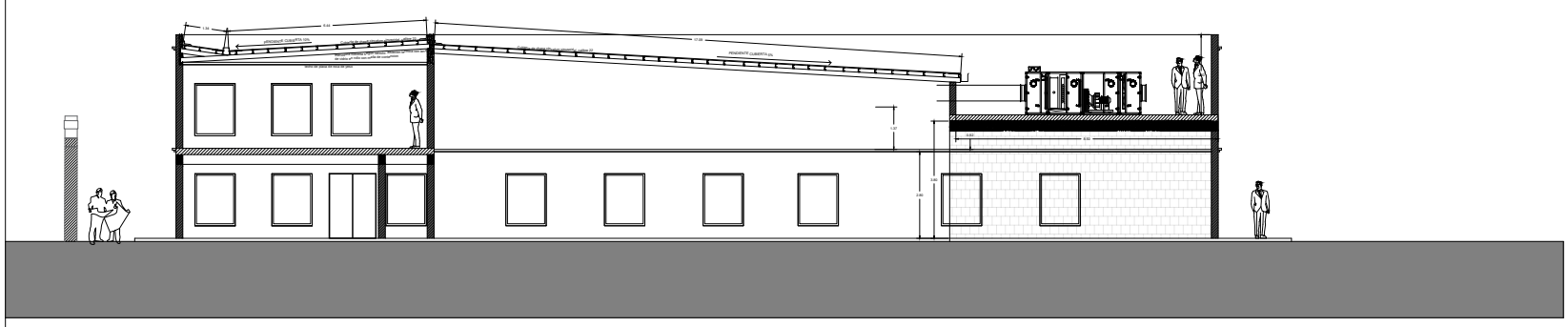
Vista desde Jardin



Vista desde Suarez



Vista desde UOCCB



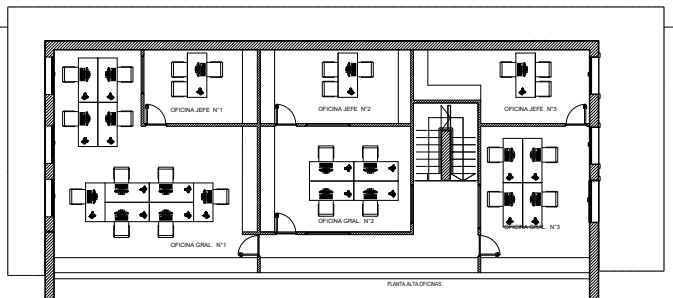
CORTE desde Suarez

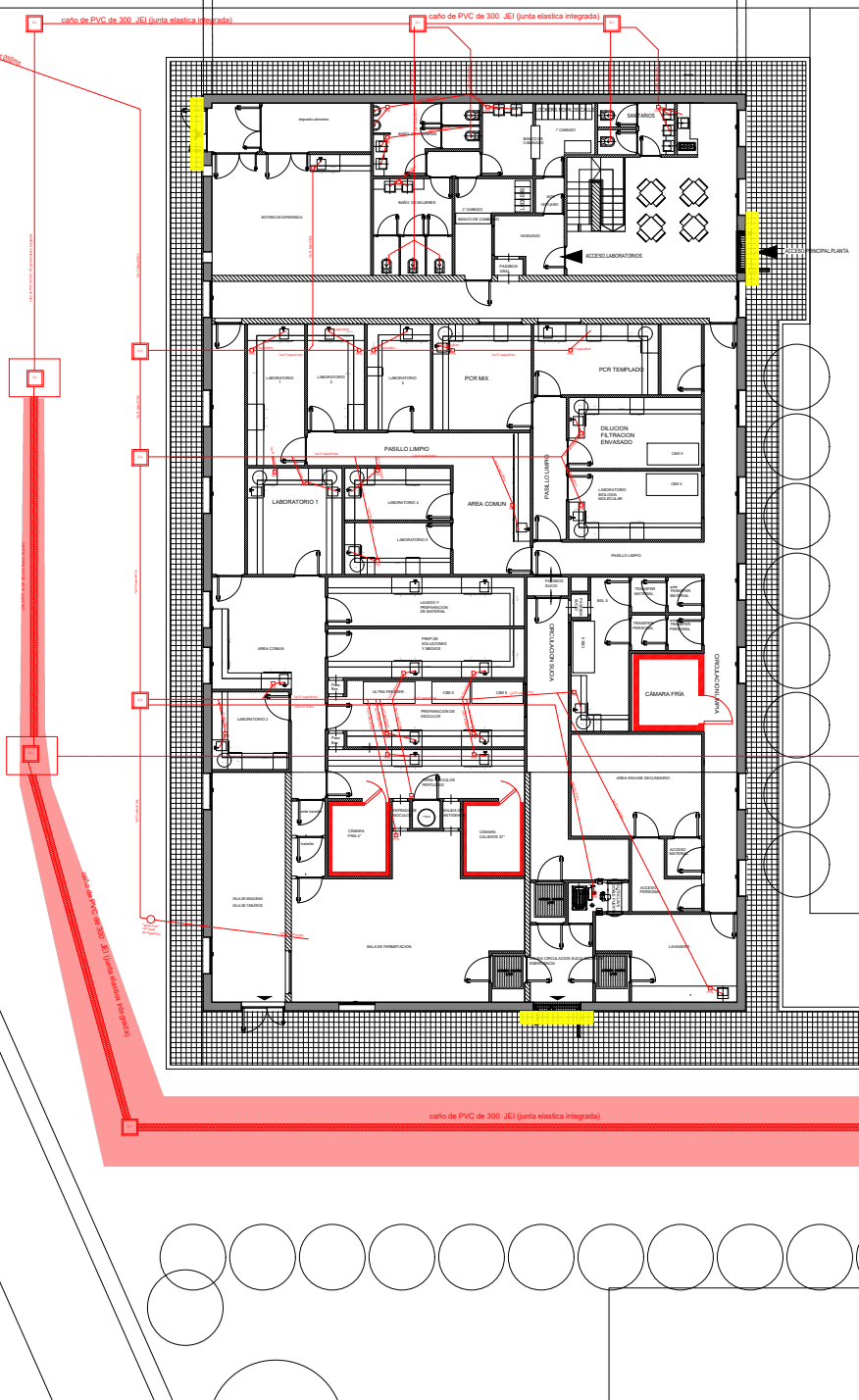
Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	UBICACION GENERAL	PLANO Nº
ESC: 1:250	vistas	8
FECHA: 08/2016		

area nueva unidad **CTM/CMC**
volcado segun **AYSA / ACUMAR**
5 m2



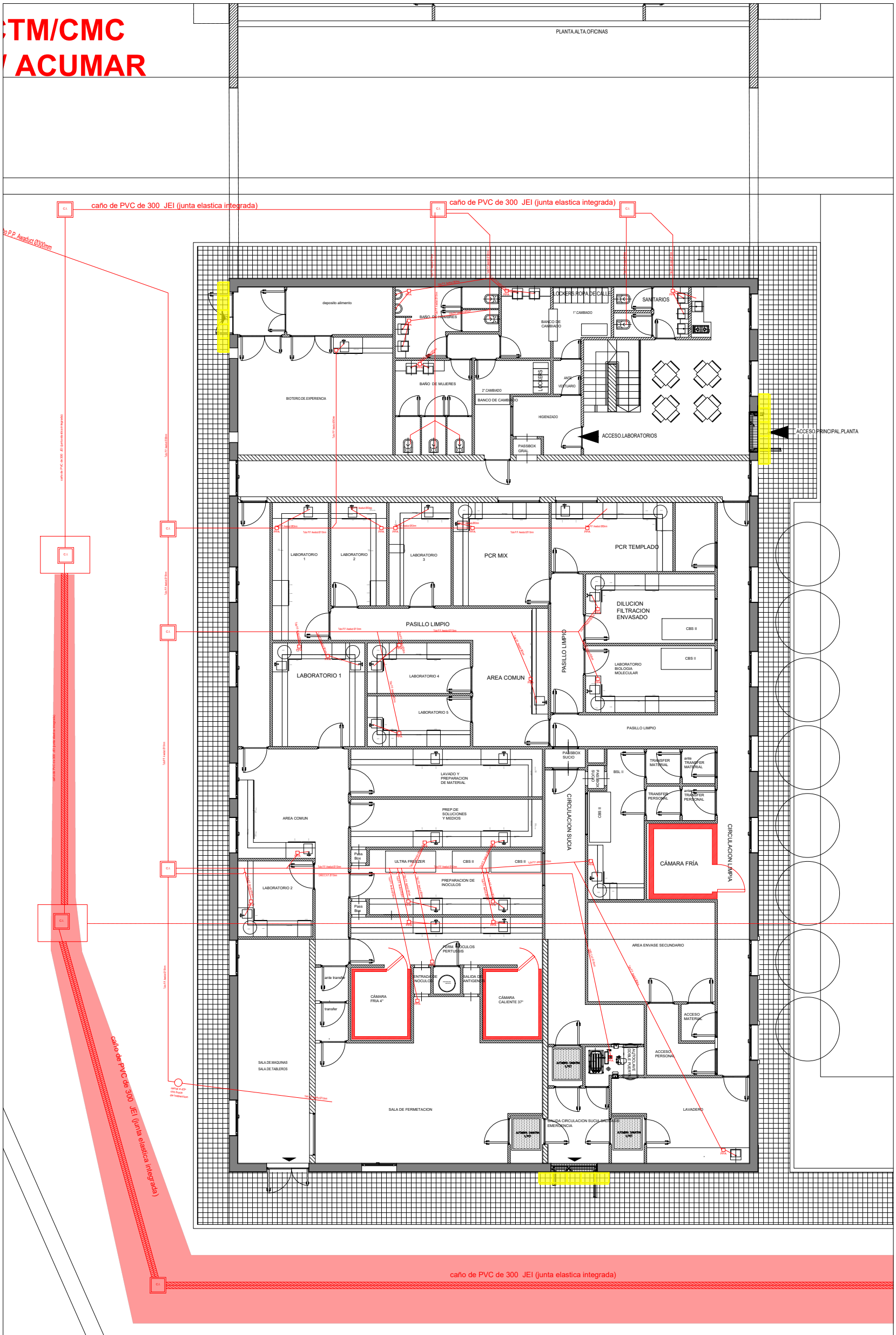


Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	instalacion cloacal	PLANO Nº
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	**9**
FECHA: 08/2016		

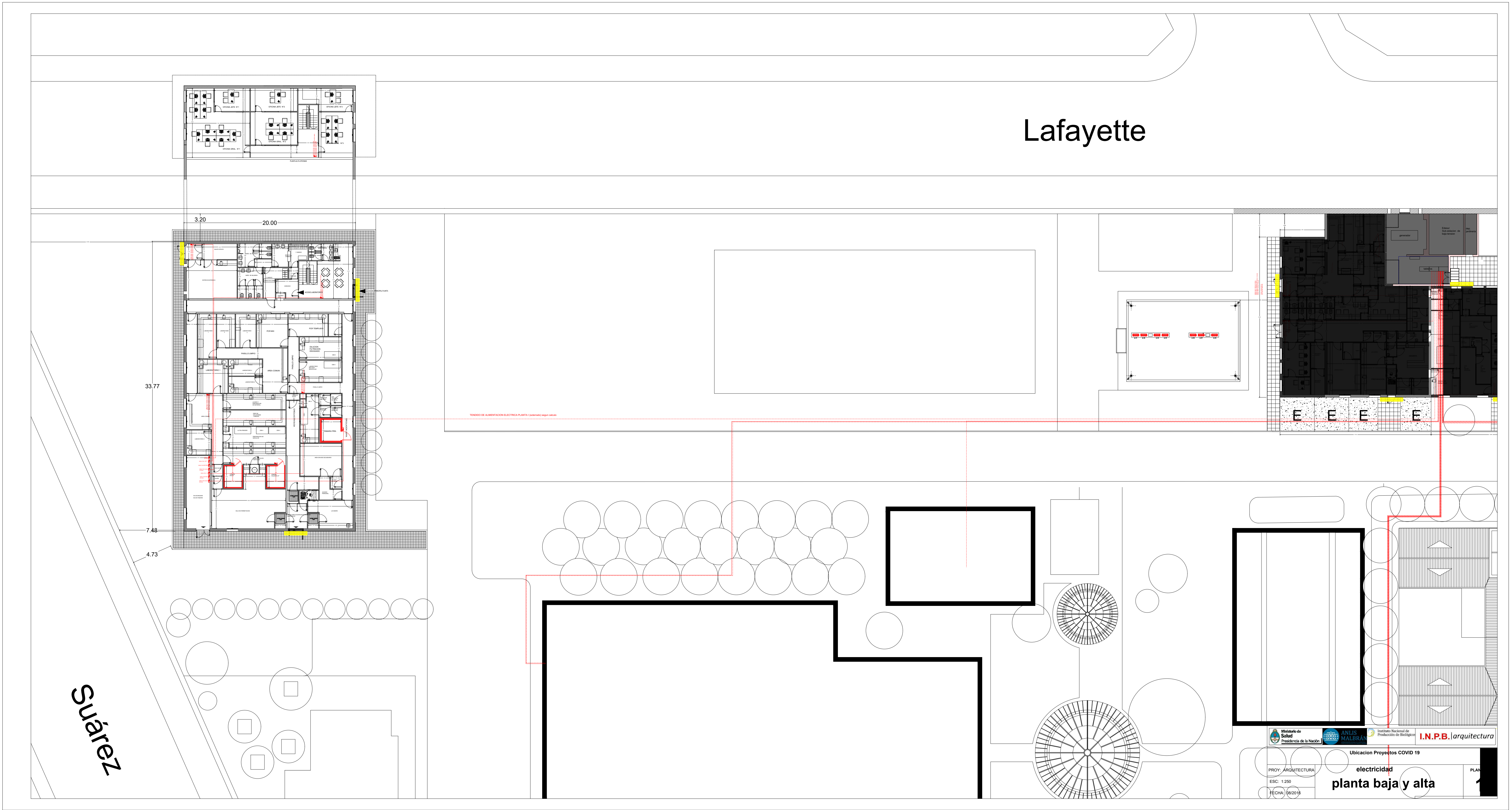
CTM/CMC
Y ACUMAR

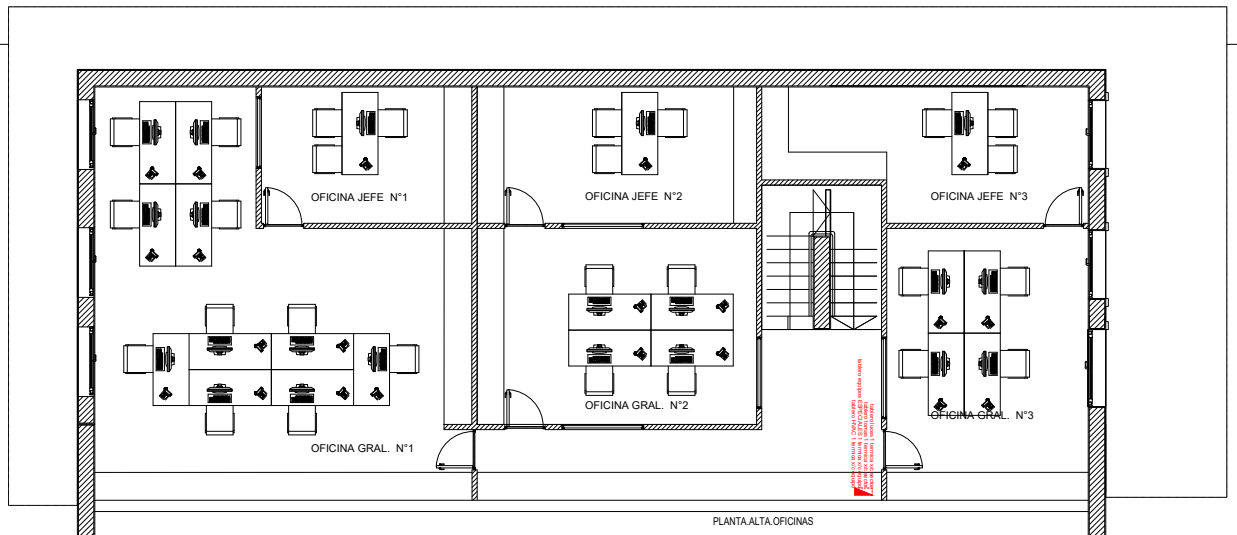


Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

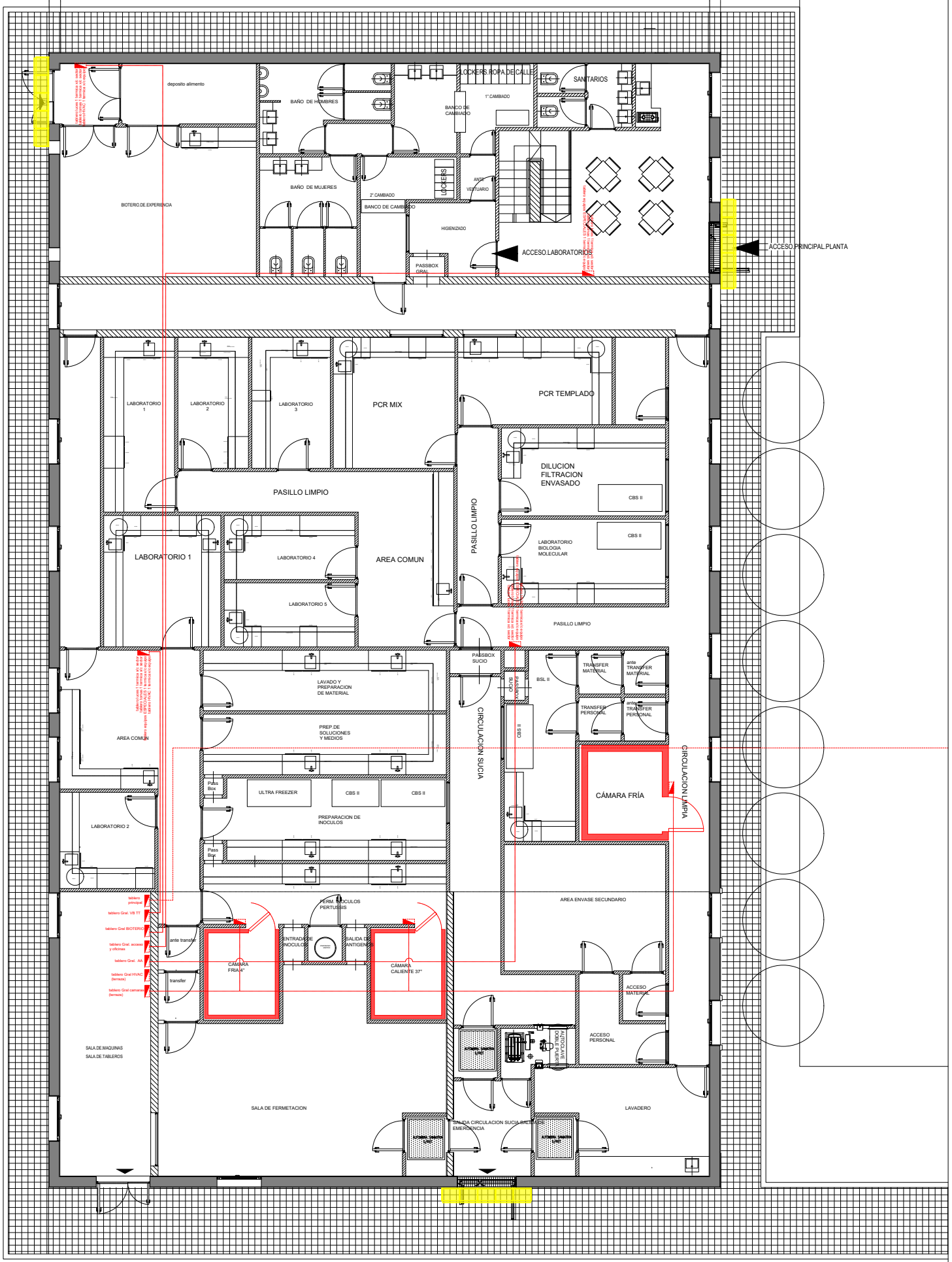
Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	instalacion cloacal	PLANO Nº
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	10
FECHA: 08/2016		


Lafayette
Suárez
3.20
20.00
33.77
7.48
4.73
Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación
ANLIS MALBRÁN
Instituto Nacional de Producción de Biológicos
I.N.P.B. arquitectura
Ubicacion Proyectos COVID 19
PROY: ARQUITECTURA
ESC: 1:250
FECHA: 08/2016
electricidad
planta baja y alta
PLAN [redacted]

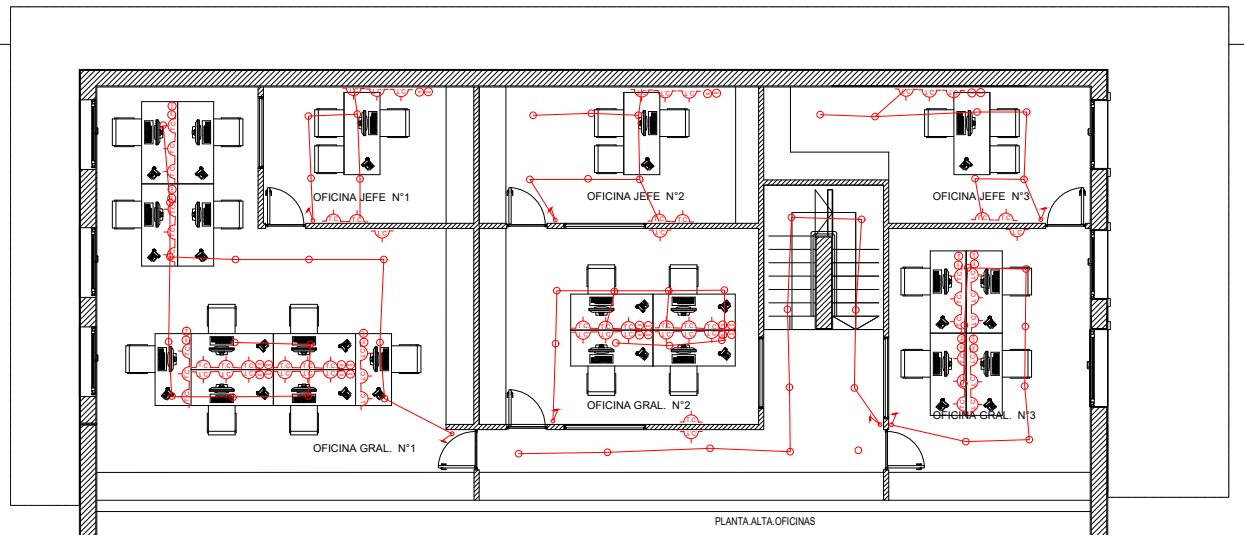


PLANTA.ALTA.OFICINAS

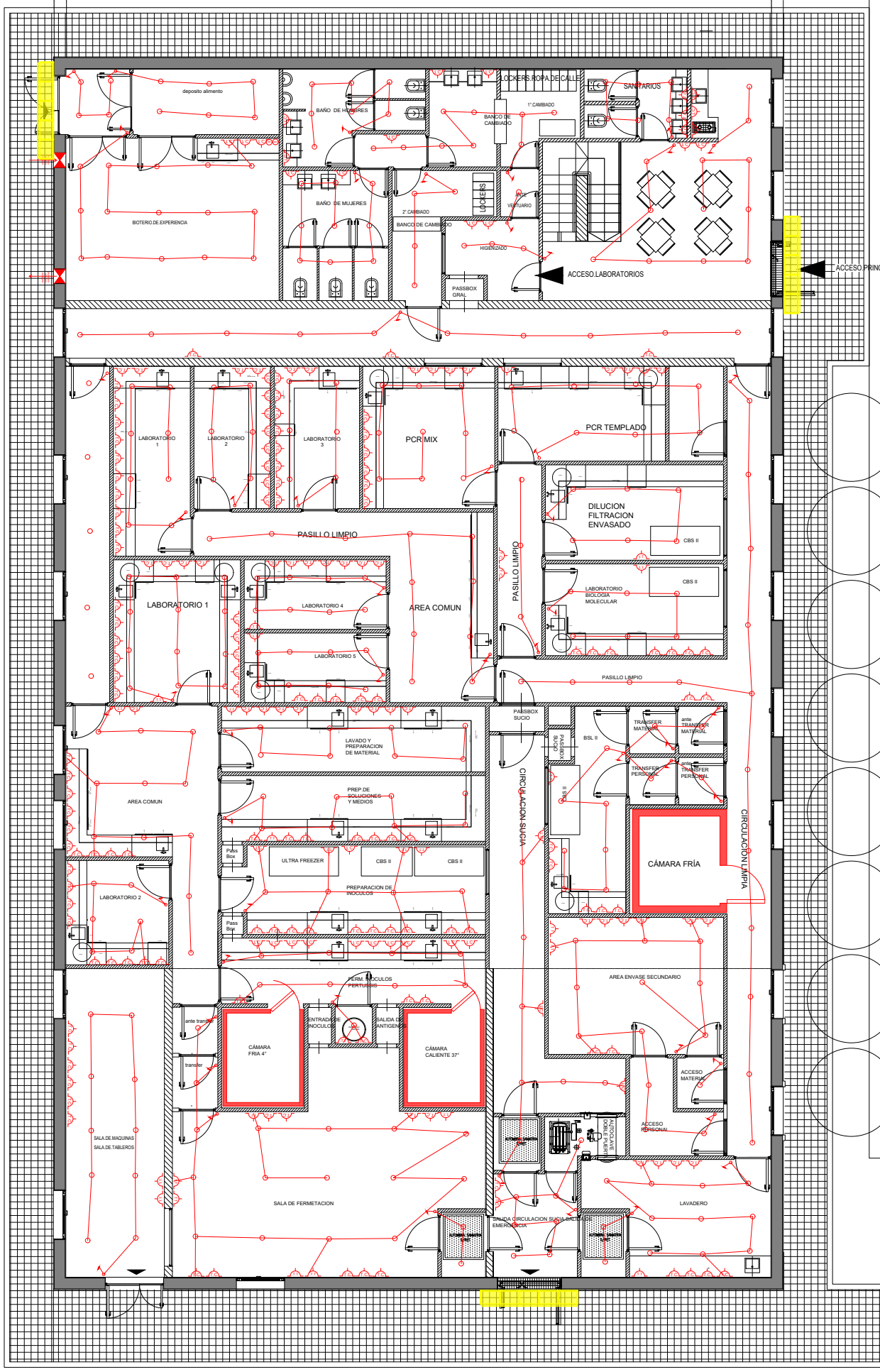


Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	instalacion electricidad	PLANO N° 12
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	
FECHA: 08/2016		

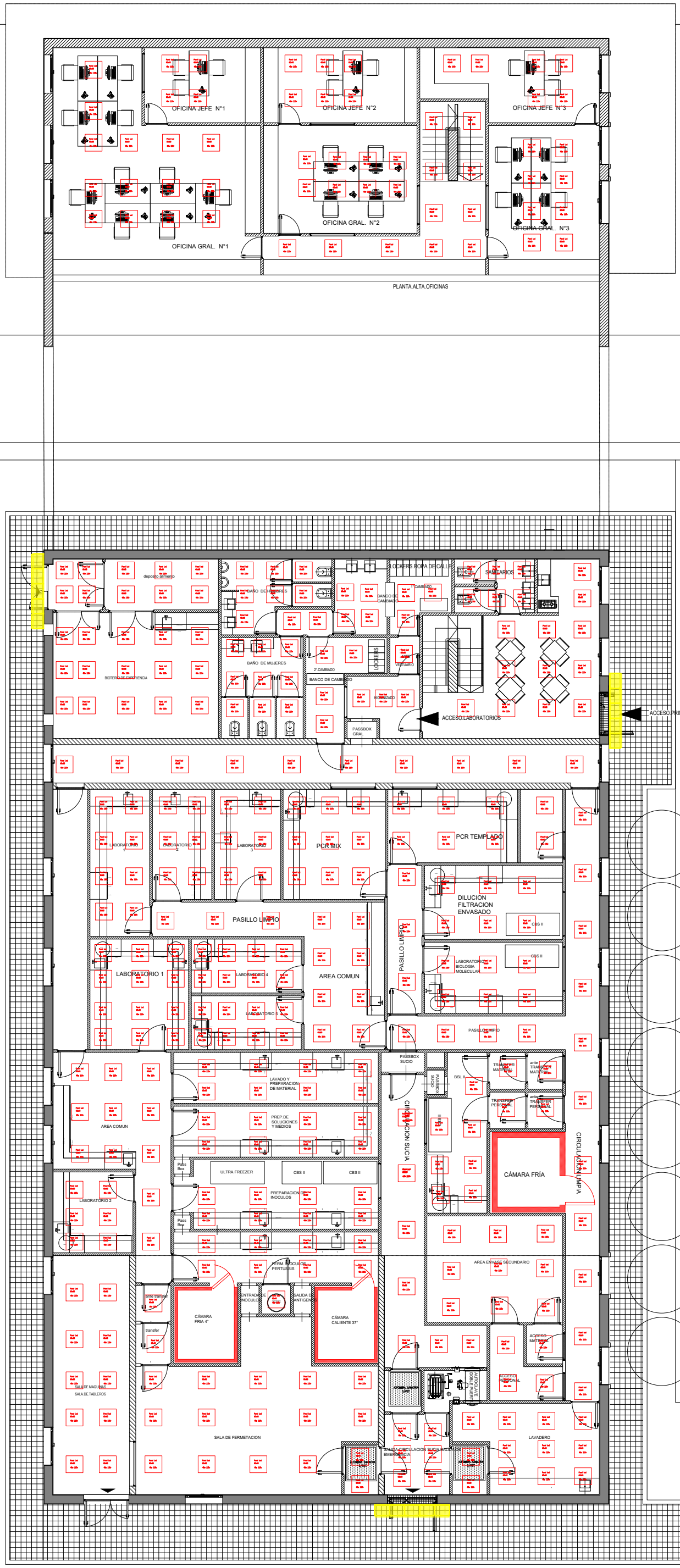


PLANTA.ALTA.OFICINAS



Ubicacion Proyectos COVID 19

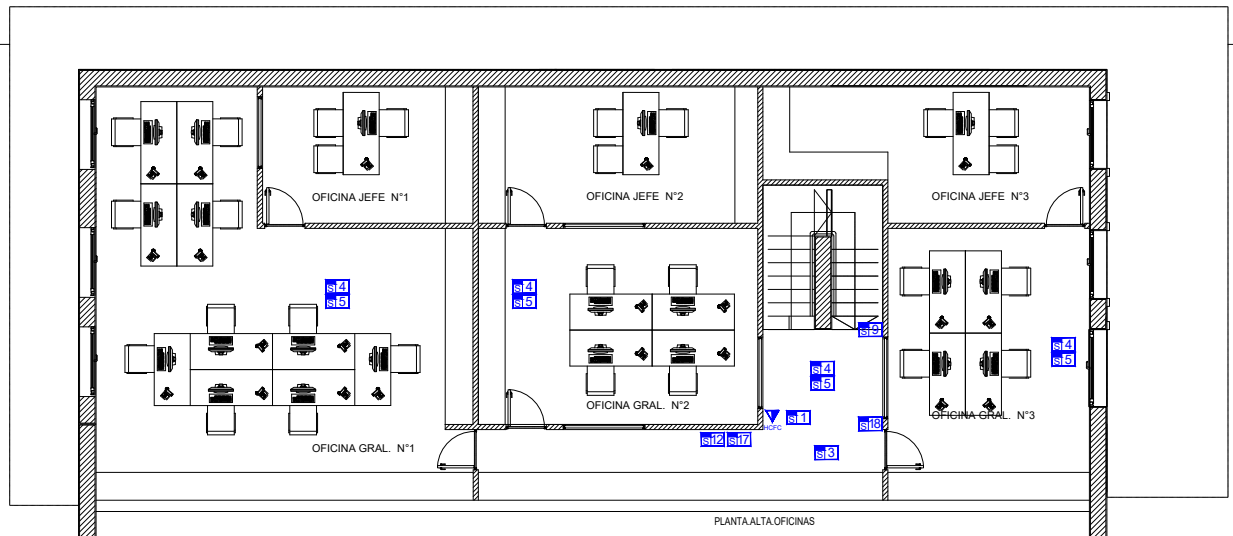
PROY: ARQUITECTURA	instalacion electricidad	PLANO N° 13
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	
FECHA: 08/2016		

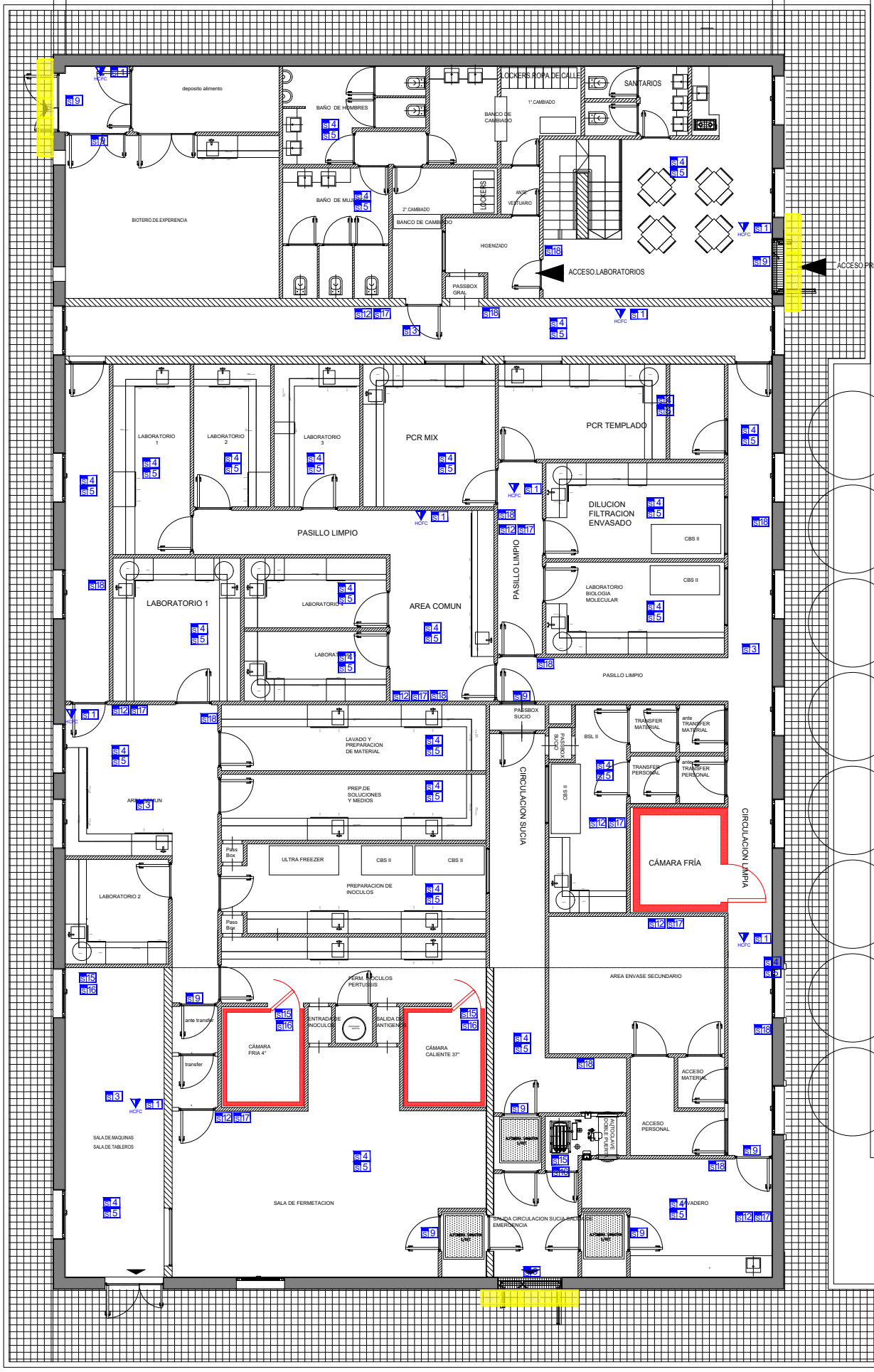


Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	instalacion electricidad	PLANO Nº
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	14
FECHA: 08/2016		





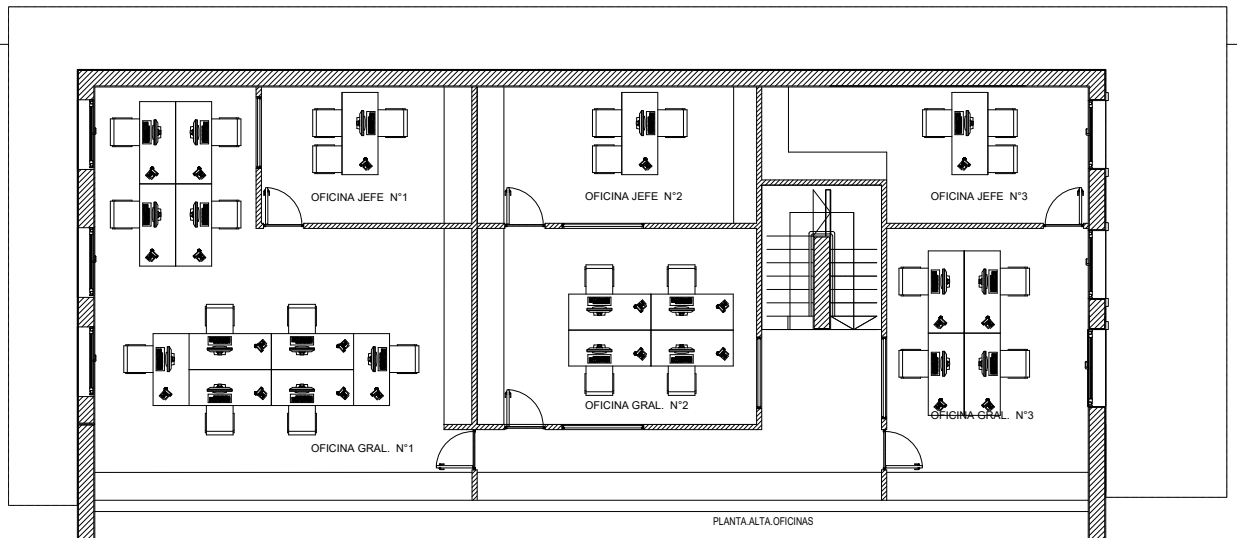
REFERENCIAS SIMBOLOGIA

Matafuegos HCFC x 5Kg	ABC
Señalética de matafuegos	s1
alarma luminosa y sonora	s3
sensor de humo fotoeléctrico	s4
sensor de humo ionico	s5
Señalética de prohibido fumar	s8
Señalética de salida	s9
Señalética de limpieza y orden	s12
Señalética de puesta a tierra	s15
Señalética de riesgo de electrocución	s16
palanca de acionamiento manual alarma	s17
Señalética de guía de evacuación	s18

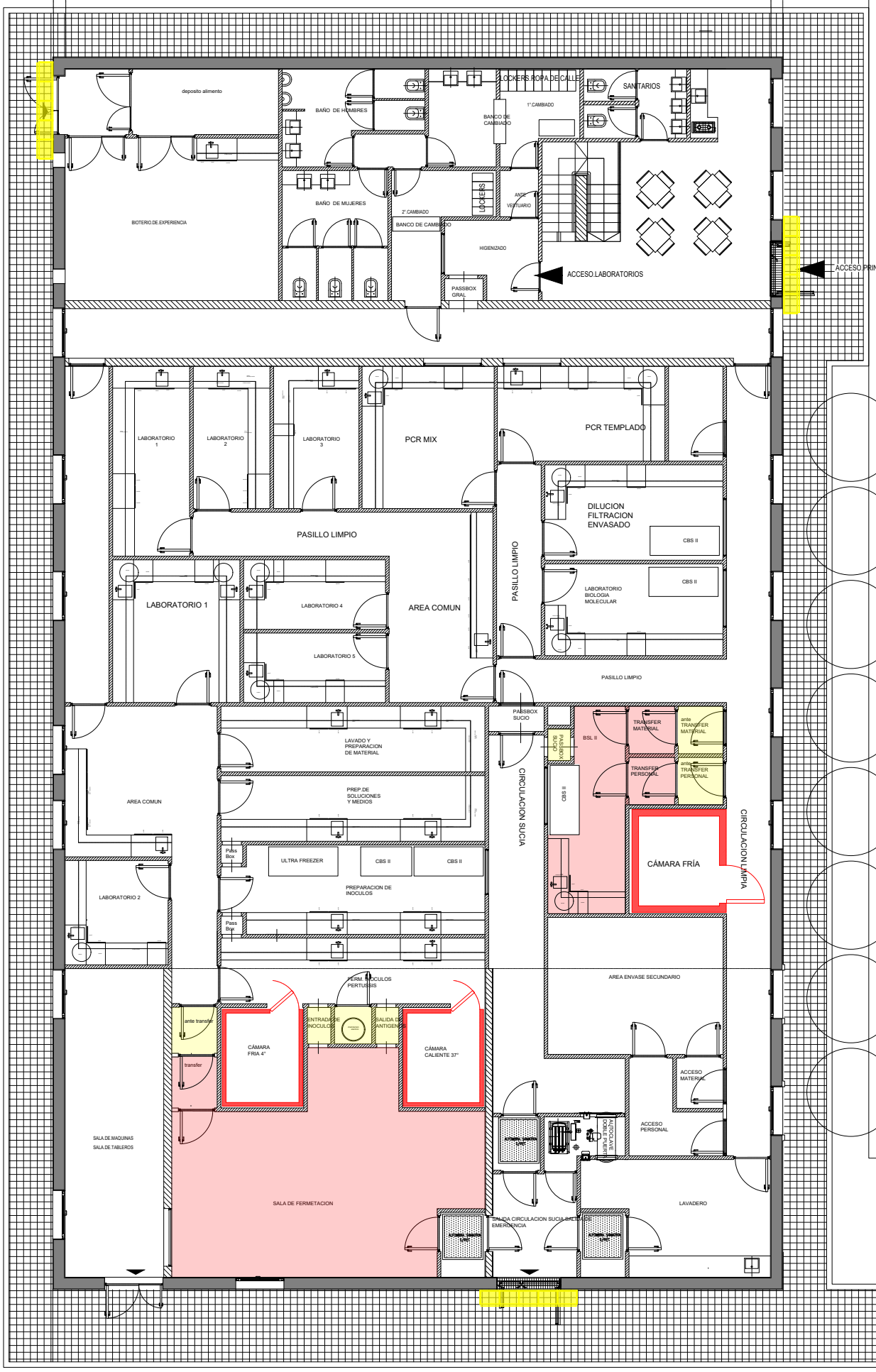
Ministerio de Salud Presidencia de la Nación — ANLIS MALBRÁN — Instituto Nacional de Producción de Biológicos — I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	instalacion contra incendio	PLANO Nº
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	15
FECHA: 08/2016		

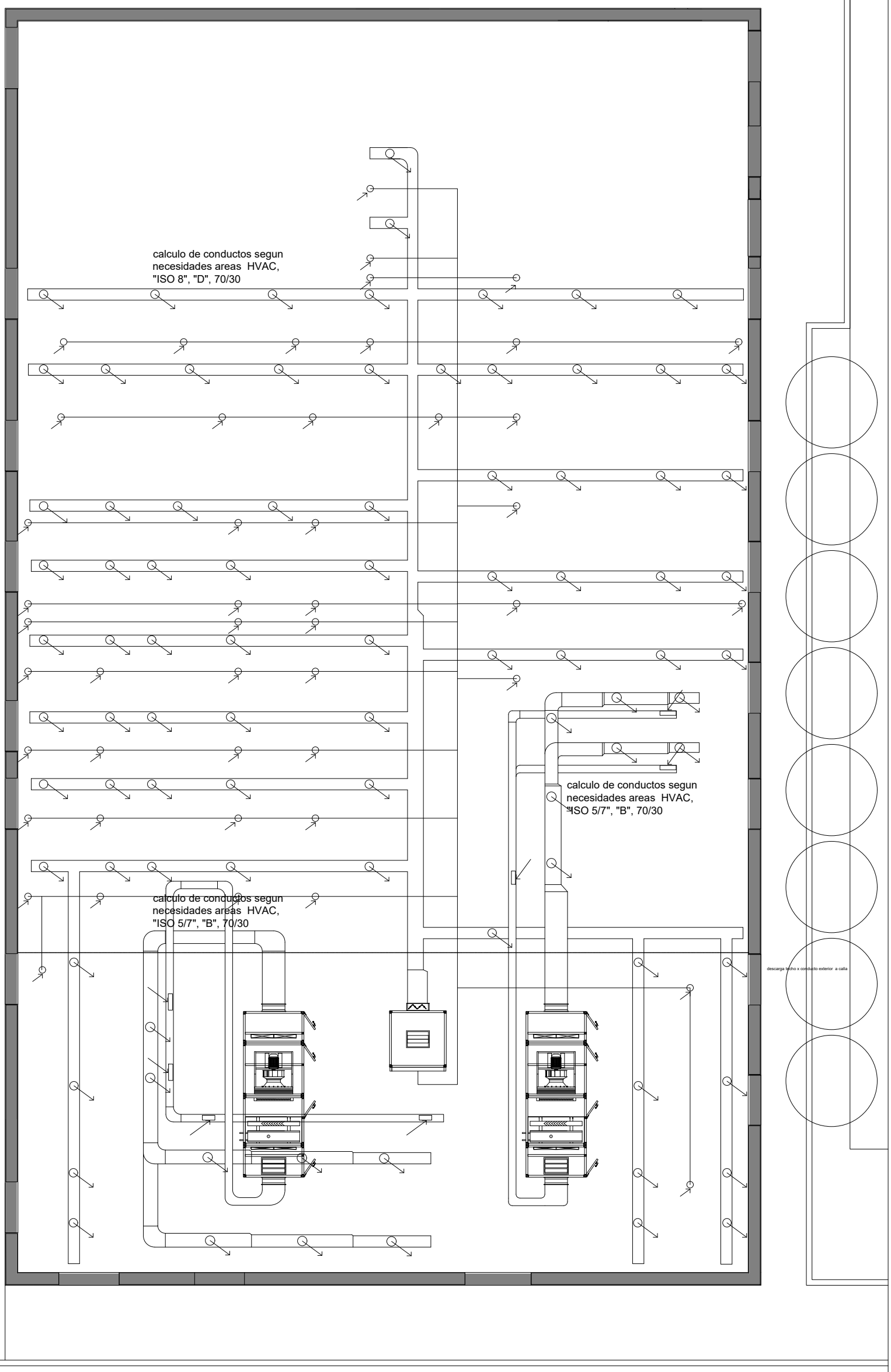


PLANTA.ALTA.OFICINAS



Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	HVAC	PLANO N°
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	16
FECHA: 08/2016		



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

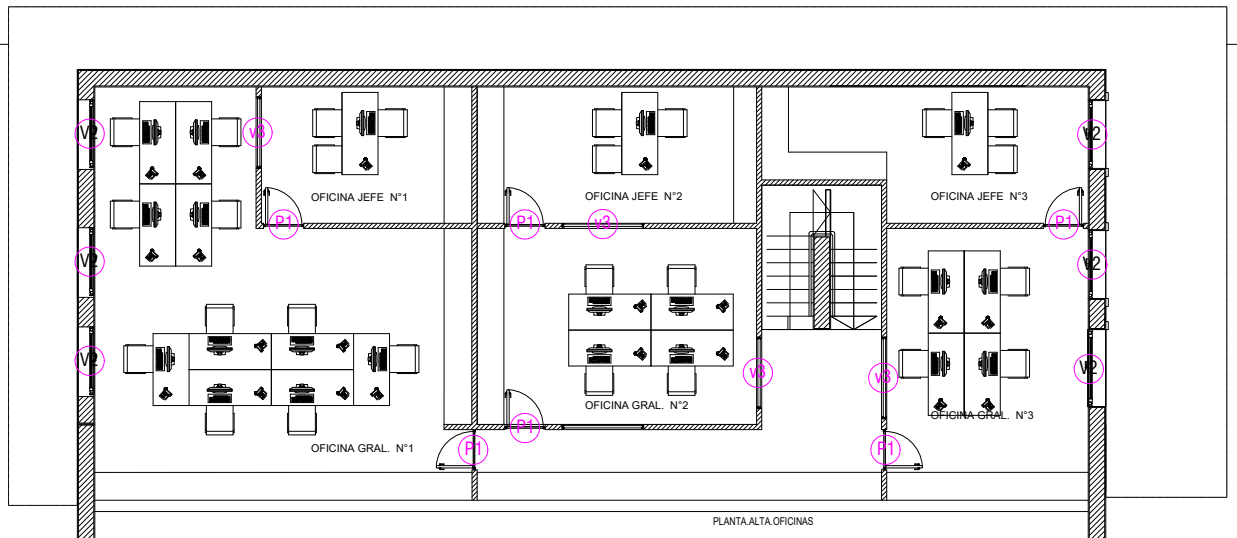
ANLIS MALBRÁN

Instituto Nacional de Producción de Biológicos

I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	HVAC	PLANO Nº
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	17
FECHA: 08/2016		



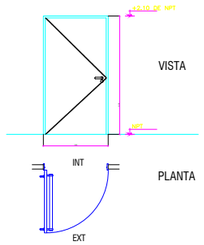
Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	carpinterias	PLANO N°
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	18
FECHA: 08/2016		

P1 — ACCESOs

Locales: 00

CANTIDAD: 0



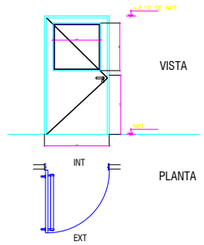
PUERTA DE 1 HOJA
MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18
HOJAS: 1 HOJA CHAPA DOBLADA BWG N° 18 DE 4 CM DE ESPESOR

HERRAJES: POMELAS MIXTAS DE 160 MM. TIPO SANATORIO REFORZADO CON ROSETAS Ø 48 MM DE BRONCE PLATIL. CERRADURA DE SEGURIDAD FRENTE NIQUELADO TIPO KALLAY ART. 504 O EQUIVALENTE.
PINTAR AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR
a definir
FRENOS HIDRAULICOS

P2 — acceso laboratorios, transfer,sanitarios

Locales: 00

CANTIDAD: 0



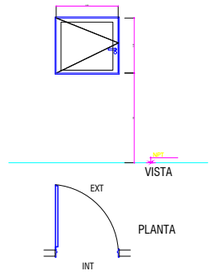
PUERTA DE 1 HOJA
MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18
HOJAS: 1 HOJA CHAPA DOBLADA BWG N° 18 DE 4 CM DE ESPESOR

HERRAJES: POMELAS MIXTAS DE 160 MM. TIPO SANATORIO REFORZADO CON ROSETAS Ø 48 MM DE BRONCE PLATIL. CERRADURA DE SEGURIDAD FRENTE NIQUELADO TIPO KALLAY ART. 504 O EQUIVALENTE.
PINTAR AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR
a definir
FRENOS HIDRAULICOS
VIDRIO DE SEGURIDAD TRANSPARENTE 3 + 3 MM / PVB 0.38 DE 0.85 M X 0.85 M.

P3 — TRANFER

Locales: 00

CANTIDAD: 0



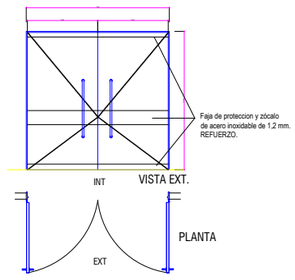
PUERTA DE UN HOJA
MARCO: aluminio linea Coplanar
HOJAS: 1 HOJA aluminio linea Coplanar

HERRAJES: HERRAJES 2 GRAMPAS CIEGAS ATORNILLADAS Y SELLADAS CON SELLADOR.
PINTAR AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR BLANCO.
manija y herrajes extra planos.

P4 — Acceso ACCESOS GRALES

Locales: 00

CANTIDAD: 6



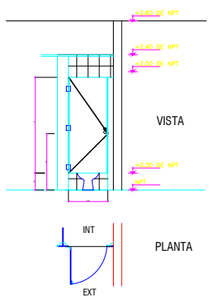
PUERTA DE DOS HOJAS
MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18.
HOJAS: DOS HOJAS CHAPA DOBLADA BWG N° 18

HERRAJES: BISAGRAS DOBLE POMELA REFORZADAS DE HIERRO .
HOJA DE APERTURA EN PRIMER TÉRMINO
CON BARRAL ANTIPÁNICO INTERIOR Y CON MANIJA EXTERIOR
LLEVARÁ CERRADURA QUE SE DESTRABARÁ CON EL ACCIONAMIENTO ANTIPÁNICO.
REFUERZOS INTERIORES
PINTAR AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR A DEFINIR CON FRENO HIDRAULICO.

P5 — Sanitarios

Locales: 00

CANTIDAD: 4



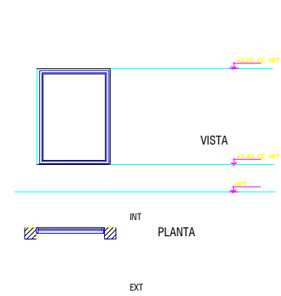
PUERTA DE UNA HOJA
SISTEMA "BATH" SERIE 32 ABS DE PIVOT O EQUIV.
PLACAS DE 32 MM DE ESPESOR EN TERCIADO FENÓLICO ENCHAPADAS EN LAMINADO PLÁSTICO TIPO FORMICA CON CANTONERAS.
PERIMETRALES EN ABS.
PUERTAS: DE 32 MM DE ESPESOR, IDEM PANELES, CON TAPACANTOS EN ABS.

HERRAJES: BISAGRAS EXTERIORES Y CERROJO DE ALUMINIO MODELO PIVOT DE SIMPLE ACCIONAMIENTO.
SUJECIÓN INFERIOR: DE PANELES A PISO MEDIANTE HERRAJE DE FIJACIÓN-NIVELACIÓN Y REVESTIMIENTO DE ACERO INOXIDABLE.
SUJECIÓN A PARED Y ENTRE PANELES:MEDIANTE HERRAJES DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO.
SUJECIÓN SUPERIOR: CON TUBO DE REFUERZO EN PERFIL DE ALUMINIO.

V1 — acceso

Locales: 00

CANTIDAD: 1



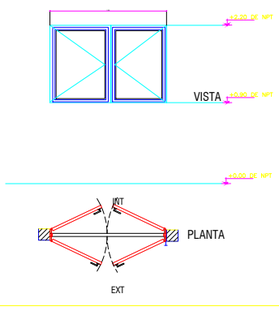
VENTANA de HOJAS 1 de paño fijo .
MARCO: CHAPA DOBLADA BWG N°18.
- PERFILES DE 1.4 MM DE ESPESOR
- RESISTENCIA A LA TRACCION MINIMA: 205 MPA
- LIMITE ELASTICO MINIMO: 170 MPA
TERMINACION SUPERFICIAL: anodizado color a definir
BURLETES: DE EPDM DE ALTA FLEXIBILIDAD, COLOR NEGRO SEGUN NORMAS IRAM 113001, BA6070.
SELLADORES: DE SILICONAS DE CURA ACETICA PARA SELLADO DE ALUMINIO Y VIDRIO (VIDA UTIL MINIMA 20 AÑOS).
FELPAS DE HERMETICIDAD: DE BASE TEJIDA DE POLIPROPILENO RIGIDO CON FELPA DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO SILICONADO CON FINSEAL.

VIDRIOS: VIDRIO FLOAT DVH DE SEGURIDAD LAMINADO TRANSPARENTE
4+5+4 MM.

V3 — GENERADOR

Locales: 00

CANTIDAD: 1



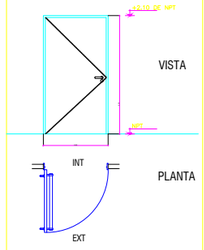
VENTANA COMPUESTA POR 2 HOJAS de abrir y celosia exterior
MARCO: CHAPA DOBLADA BWG N°18.
- PERFILES DE 1,4 MM DE ESPESOR
- RESISTENCIA A LA TRACCION MINIMA: 205 MPA
- LIMITE ELASTICO MINIMO: 170 MPA
TERMINACION SUPERFICIAL: ANODIZADO simulacion madera
BURLETES: DE EPDM DE ALTA FLEXIBILIDAD, COLOR NEGRO SEGUN NORMAS IRAM 113001, BA6070.
SELLADORES: DE SILICONAS DE CURA ACETICA PARA SELLADO DE ALUMINIO Y VIDRIO (VIDA UTIL MINIMA 20 AÑOS).
FELPAS DE HERMETICIDAD: DE BASE TEJIDA DE POLIPROPILENO RIGIDO CON FELPA DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO SILICONADO CON FINSEAL.

VIDRIOS: METAL DESPLEGADO

P6 — ACCESOs

Locales: 00

CANTIDAD: 0



PUERTA DE 1 HOJA
MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18
HOJAS: 1 HOJA CHAPA DOBLADA BWG N° 18 DE 4 CM DE ESPESOR

HERRAJES: POMELAS MIXTAS DE 160 MM. TIPO SANATORIO REFORZADO CON ROSETAS Ø 48 MM DE BRONCE PLATIL. CERRADURA DE SEGURIDAD FRENTE NIQUELADO TIPO KALLAY ART. 504 O EQUIVALENTE.
PINTAR AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR
a definir
FRENOS HIDRAULICOS

A1 — aleros

Locales: 00

CANTIDAD: 0

ALEROS ACCESO SERVICIOS.

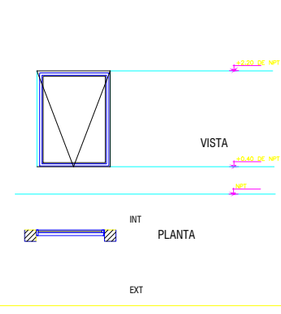
MARCO: CHAPA DOBLADA BWG N°18.
- PERFILES PLANCHUELA , ELE Y TE, DE 5 MM DE ESPESOR
- RESISTENCIA A LA TRACCION MINIMA: 205 MPA
- LIMITE ELASTICO MINIMO: 170 MPA
TERMINACION SUPERFICIAL: ANTIOXIDO Y PINTURA 3 CAPAS COLOR NEGRO
SELLADORES: DE SILICONAS DE CURA ACETICA PARA SELLADO DE HIERRO Y VIDRIO (VIDA UTIL MINIMA 20 AÑOS).

VIDRIOS: VIDRIO armado

V2 — acceso

Locales: 00

CANTIDAD: 1



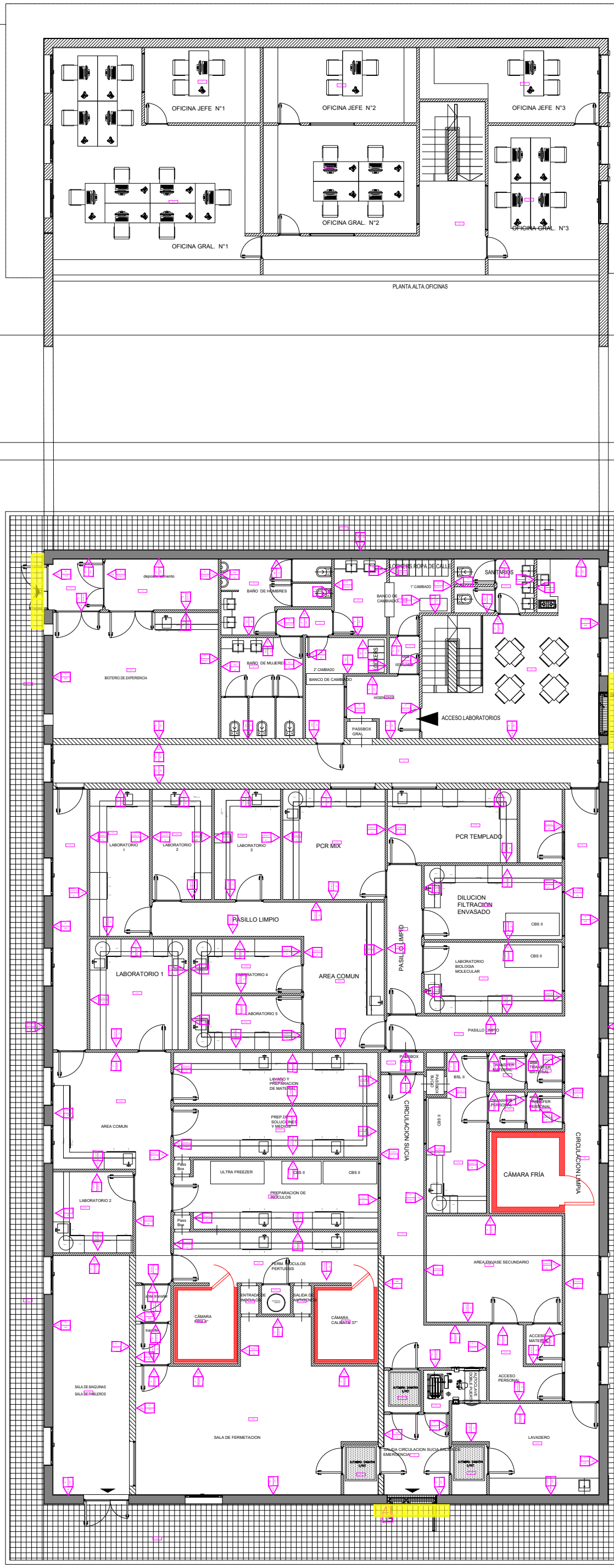
VENTANA de HOJAS 1 de paño TIPO BANDEROLA.
MARCO: CHAPA DOBLADA BWG N°18.
- PERFILES DE 1.4 MM DE ESPESOR
- RESISTENCIA A LA TRACCION MINIMA: 205 MPA
- LIMITE ELASTICO MINIMO: 170 MPA
TERMINACION SUPERFICIAL: anodizado color a definir
BURLETES: DE EPDM DE ALTA FLEXIBILIDAD, COLOR NEGRO SEGUN NORMAS IRAM 113001, BA6070.
SELLADORES: DE SILICONAS DE CURA ACETICA PARA SELLADO DE ALUMINIO Y VIDRIO (VIDA UTIL MINIMA 20 AÑOS).
FELPAS DE HERMETICIDAD: DE BASE TEJIDA DE POLIPROPILENO RIGIDO CON FELPA DE FILAMENTOS DE POLIPROPILENO SILICONADO CON FINSEAL.
CON MOSQUITERO EN SU BASE INFERIOR.

VIDRIOS: VIDRIO FLOAT DVH DE SEGURIDAD LAMINADO TRANSPARENTE
4+5+4 MM.

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	electricidad	PLANO Nº
ESC: 1:250	planta baja y alta	19
FECHA: 08/2016		



REFERENCIAS DE MATERIALES

SOLADOS Y ZOCALOS

MG - Piso de mosaico calcareo 4 panes historico de 20x20
PV/ZS - piso de vinilo 2mm con zocalo sanitario
PO - Piso de porcelanato 0.60x0.60

REVOQUES
HG - Hidrofugo, grueso, fino, o 3en1.
HGR - Hidrofugo y grueso bajo revestimiento.

TERMINACIONES
CE - Cerámico esmaltado blanco 20 x 20.
EL - Enduido completo, pintura al látex satinada.
RP - Revestimiento plástico tipo Tarquini o equivalente.
PV - Pared de vinilo 2 mm con garganta sanitaria

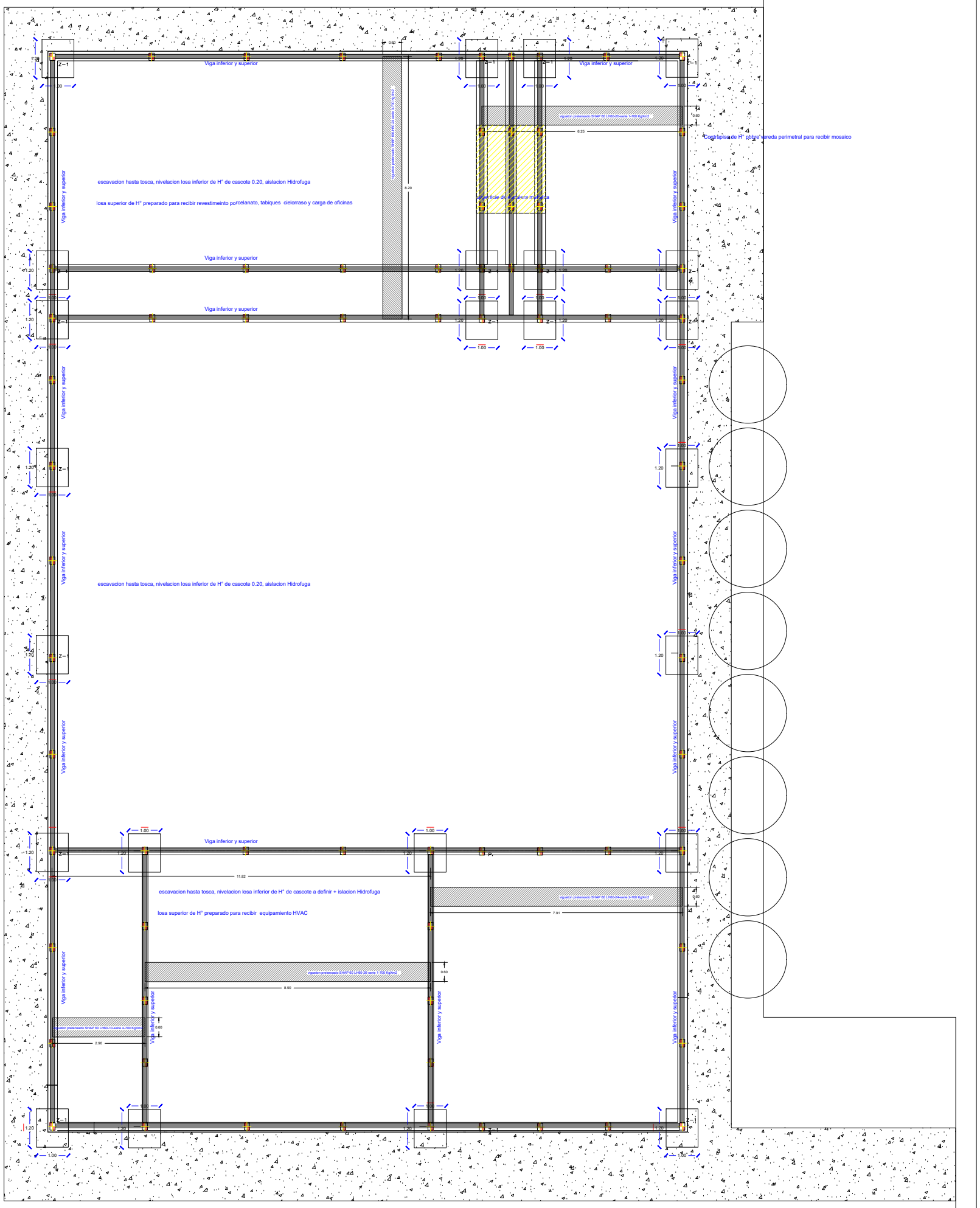
TABIQUES
H18 - Ladrillo hueco 0,18.
H8 - Ladrillo hueco 0,8
T10 - Tabique placa de roca de yeso aislado con lana de vidrio 4D 110mm

CIELORRASOS
PYTH - Placa roca de yeso suspendido junta tomada 4**D**

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	referencia de terminaciones	PLANO N°
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	**20**
FECHA: 08/2016		



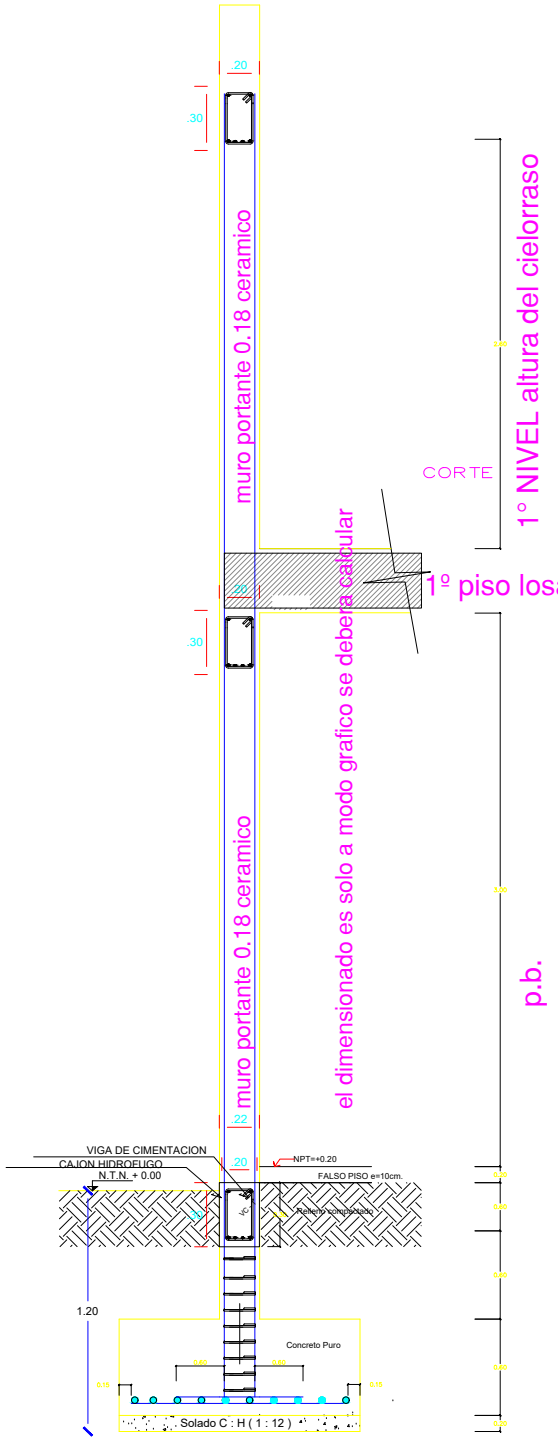
Ubicacion Proyectos COVID 19

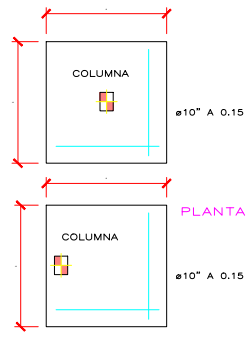
PROY: ARQUITECTURA	estructuras	PLANO Nº
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	21
FECHA: 08/2016		

DETALLE DE ESTRUCTURAS

CUADRO DE ZAPATAS

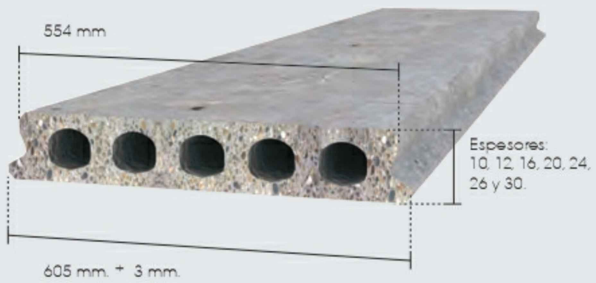
TIPO	a	b
Z–1	1.20	1.00





DETALLE corte

SHAP 60



SHAP 120

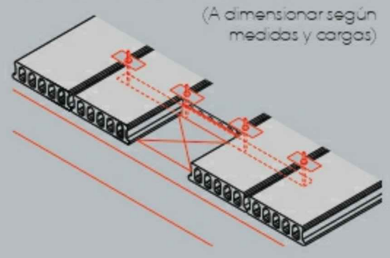
LUCES LIBRES MÁXIMAS (L) PARA APOYO SIMPLE

Tipo	Espesor	Serie	Peso propio (g)	Consumo de mortero en juntas	Momento flexor admisible (M_{adm})	Sobrecarga (p)													
						200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
	cm.		kg/m²	litros / m junta	kgm/m.	kg/m²													
LH60 10	10	1	160	4,4	394	2.86	2.52	2.27	2.09	1.94	1.81	1.71	1.62	1.55	1.48	1.42	1.37	1.32	1.28
		2			590	3.52	3.10	2.80	2.57	2.39	2.24	2.12	2.01	1.92	1.84	1.76	1.70	1.64	1.59
		3			869	4.29	3.79	3.42	3.15	2.92	2.74	2.59	2.46	2.35	2.25	2.16	2.08	2.01	1.95
		4			1174	5.01	4.42	4.00	3.67	3.42	3.20	3.03	2.88	2.75	2.63	2.53	2.44	2.35	2.28
LH60 12	12	1	180	6,1	971	4.42	3.92	3.56	3.28	3.06	2.87	2.72	2.58	2.47	2.36	2.27	2.19	2.12	2.05
LH120 12		2			1424	5.38	4.77	4.33	3.99	3.72	3.50	3.31	3.15	3.01	2.88	2.77	2.67	2.59	2.50
		3			1750	5.97	5.30	4.81	4.44	4.14	3.89	3.68	3.50	3.34	3.21	3.09	2.98	2.88	2.79
		4			2176	6.67	5.92	5.38	4.96	4.62	4.35	4.11	3.91	3.74	3.59	3.45	3.33	3.22	3.12
LH60 16	16	1	215	8,8	2484	6.82	6.11	5.58	5.17	4.84	4.56	4.32	4.12	3.94	3.79	3.65	3.52	3.41	3.30
LH120 16		2			3136	7.68	6.88	6.29	5.82	5.45	5.14	4.87	4.64	4.44	4.27	4.11	3.97	3.84	3.72
		3			4418	9.13	8.18	7.48	6.93	6.49	6.12	5.80	5.53	5.29	5.08	4.90	4.73	4.58	4.44
LH60 20	20	1	255	11,0	5049	9.32	8.43	7.75	7.21	6.77	6.40	6.09	5.81	5.57	5.36	5.17	5.00	4.84	4.70
LH120 20		2			5845	10.04	9.08	8.35	7.77	7.30	6.90	6.56	6.26	6.00	5.77	5.57	5.38	5.22	5.06
		3			6564	10.64	9.63	8.85	8.24	7.74	7.32	6.96	6.64	6.37	6.13	5.91	5.71	5.53	5.37
LH60 24	24	1	305	12,3	7358	10.70	9.76	9.04	8.45	7.96	7.55	7.20	6.89	6.62	6.37	6.15	5.96	5.78	5.61
LH120 24		2			8346	11.40	10.41	9.63	9.01	8.49	8.05	7.67	7.34	7.05	6.79	6.56	6.35	6.16	5.98
		3			9369	12.08	11.03	10.21	9.55	9.00	8.54	8.14	7.79	7.48	7.20	6.96	6.73	6.53	6.34
LH26	26	1	350	14,5	10438	12.22	11.23	10.45	9.81	9.28	8.82	8.42	8.07	7.76	7.49	7.24	7.01	6.81	6.62
		2			12329	13.29	12.22	11.37	10.67	10.09	9.59	9.16	8.78	8.45	8.15	7.88	7.63	7.41	7.20
LH30	30	1	430	18,0	14800	13.61	12.64	11.84	11.18	10.62	10.14	9.71	9.34	9.00	8.70	8.42	8.17	7.94	7.73
		2			16910	14.55	13.51	12.67	11.96	11.36	10.84	10.39	9.99	9.63	9.30	9.01	8.74	8.50	8.27

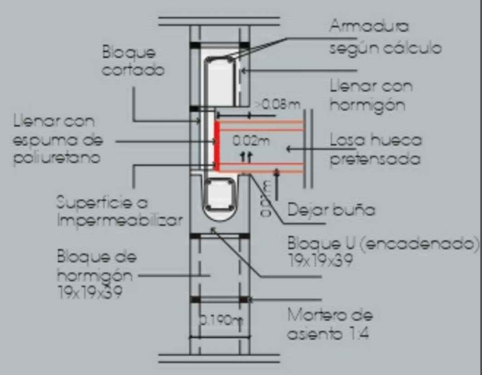
▶ Los pesos propios de las losas pueden variar en ±5%

SOPORTE METÁLICO PARA VANO

(A dimensionar según medidas y cargas)



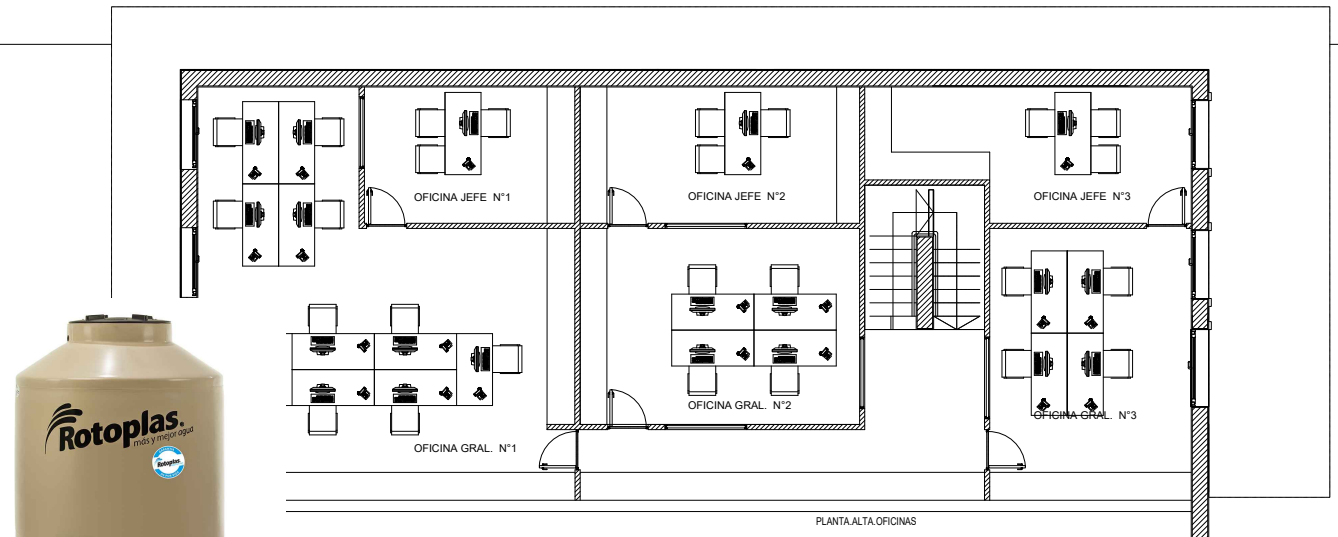
APOYO EXTREMO EN MURO PORTANTE

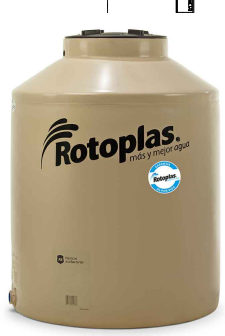


Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. | arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	estructuras	PLANO Nº
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	**22**
FECHA: 08/2016		





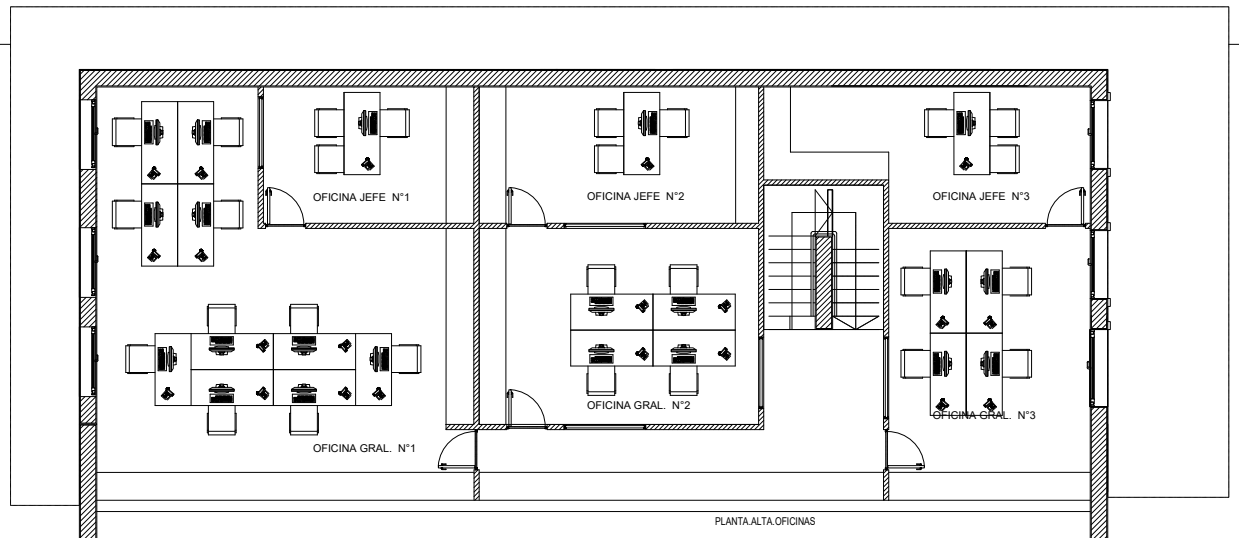
Grilla de Capacidades:

Volumen Nominal (lts)	Volumen Máximo (lts)	Altura (cm)	Diámetro (cm)	Conexiones de Salida	Diámetro Boca (cm)	Válvula	Flotante	Filtro de Sedimentos
400	450	100	85	1 ½" Lateral	46	¾"	N° 5	No incluye
600	650	117	97	1 ½" Lateral	46	¾"	N° 5	No incluye
850	910	118	110	1 ½" Lateral	46	¾"	N° 7	No incluye
1100	1160	144	110	1 ½" Lateral	46	¾"	N° 7	Incluye
2750	2810	180	150	2" Lateral	46	¾"	N° 7	Incluye

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA	**Instalacion de agua fria y caliente**	PLANO N°
ESC: 1:250	**PLANTA** NIVEL BASAMENTO	**23**
FECHA: 08/2016		

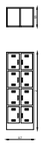
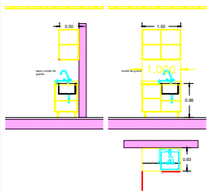
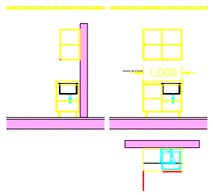
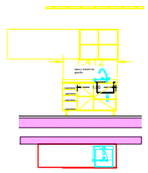


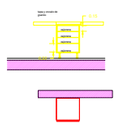
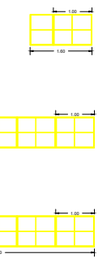
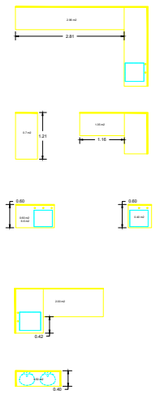
PLANTA.ALTA.OFICINAS

Ubicacion Proyectos COVID 19

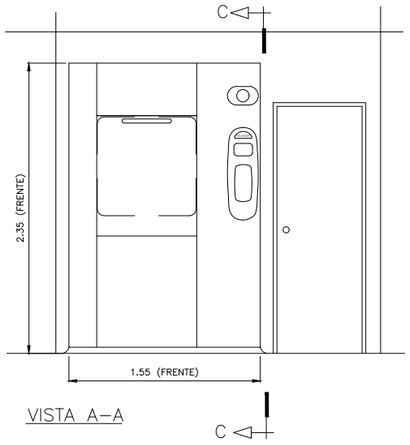
PROY: ARQUITECTURA	referencia mobiliario	PLANO N°
ESC: 1:250	PLANTA NIVEL BASAMENTO	23
FECHA: 08/2016		

PLANILLA DE MOBILIARIOS

Mobiliario 1	Lockers vestuarios	CANTIDAD: 0	Mobiliario 1	Muebles Salas	CANTIDAD: 0	Mobiliario 2	Mueble Laboratorio	CANTIDAD: 2	Mobiliario 3	Mueble Laboratorio	CANTIDAD: 1
	LOCKERS DE CHAPA DE DOS PUERTAS		Mueble compuesto alacena y bajo mesada, enchapadas en laminado plastico 18 mm, color blanco con herrajes y apertura tipo C, bacha de acero inox de 0.50x0.45x0.25, pegada a mesada de granito gris mara en la parte inferior, con zocalo, y griferia Peirano extensible, monocomando alto 55 cm, y lavaojos de bacha. instalada		Mueble bajo mesada, enchapadas en laminado plastico 18 mm, color blanco con herrajes y apertura tipo C, bacha de acero inox de 0.50x0.45x0.25, pegada a mesada de granito gris mara en la parte inferior, con zocalo, y griferia Peirano extensible, monocomando alto 55 cm, y lavaojos de bacha. instalada		Mueble bajo mesada, enchapadas en laminado plastico 18 mm, color blanco con herrajes y apertura tipo C, bacha de acero inox de 0.50x0.45x0.25, pegada a mesada de granito gris mara en la parte inferior, con zocalo, y griferia Peirano extensible, monocomando alto 55 cm, y lavaojos de bacha, herrajes telescopicos instalada

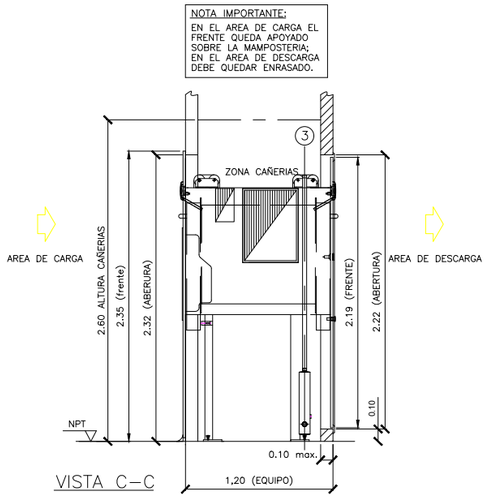
Mobiliario 4	Mueble Laboratorio	CANTIDAD: 1	Mobiliario 6	Muebles Laboratorios	CANTIDAD: 3	Mobiliario 7	Alacenas	CANTIDAD:	Mobiliario 8	Mesadas de acero inox 5 cm zocalo 8 cm traforo bacha y griferias	
	Mueble bajo mesada, enchapadas en laminado plastico 18 mm, color blanco con herrajes y apertura tipo C.			Mueble bajo mesada, enchapadas en laminado plastico, color blanco con herrajes tipo C de apertura herrajes telescopico, mesada de granito grismara, con zocalo, con cajoneras, en anchos de 0.60. diferentes alturas			Mueble alacena, enchapadas en laminado plastico 18 mm, color blanco con herrajes y apertura tipo C. instalada, de medidas varias. segun ambientes			las medidas son variables segun las areas,se posicionaran sobre el mobiliario y se realizaran refuerzos de apoyo en los lugares donde no haya mueble

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación · ANLIS MALBRÁN · Instituto Nacional de Producción de Biológicos	I.N.P.B. | arquitectura	
Ubicacion Proyectos COVID 19		
PROY: ARQUITECTURA ESC: 1:250 FECHA: 08/2016	planilla mobiliario **planta baja y alta**	PLANO Nº **24**

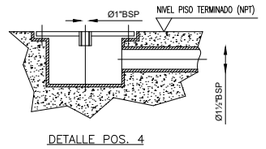


VISTA A–A

NOTA IMPORTANTE:
EN EL AREA DE CARGA EL FRENTE QUEDA APOYADO SOBRE LA MAMPOSTERIA; EN EL AREA DE DESCARGA DEBE QUEDAR ENRASADO.



VISTA C–C



DETALLE POS. 4

AUTOCLAVE MICROPROCESADO CON GENERADOR ELECTRICO

CAMARA (0,80 x 0,80 x 0,90)

SUMINISTROS:

1– ELECTRICIDAD: 3x380 Vca – 50 Hz + NEUTRO Y TIERRA CON LLAVE DE CORTE RAPIDO
CONSUMO: 42 Kw/h – h:1,20m (TENSION Y FRECUENCIA ELECTRICA A CONFIRMAR POR EL CLIENTE)

2– AGUA BLANDA: CONEXION ø3/4"BSP HEMBRA – PRES. MIN. 0.5 Barg PRES. MAX. 2 Barg –
TEMP.: 20°C – CONSUMO: 782 l/h – CON VALVULA DE CORTE MANUAL + FILTRO "Y" – h:0,40m

3– SALIDA DE VAPOR NO CONDENSABLE AL EXTERIOR: CONEXION ø1"BSP MACHO

4– DESAGÜE: APTO PARA AGUA MUY CALIENTE (95°C), CON TAPA HERMETICA Y CONEXION ø1"BSP
HEMBRA A RAS DE PISO

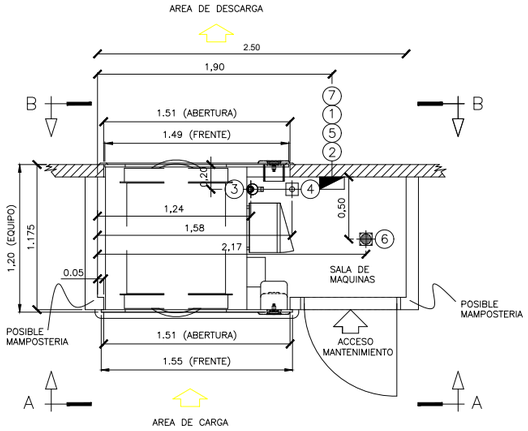
5– AIRE COMPRIMIDO: P/INSTRUMENTACION CALIDAD DIN ISO 8573–1 CLASE 5.4.4 –
IMPUREZAS SOLIDAS MAX.= 10mg/m3 – TAMAÑO MAX. DE PARTICULA= 40 µm
CONT. DE AGUA MAX.= 6g/m3 – RESIDUOS DE ACEITE MAX.= 5mg/m3
CONEXION ø½"BSP HEMBRA – PRES. MIN. 5 Barg PRES. MAX. 7 Barg –
CONSUMO: 200 l/h – CON VALVULA DE CORTE MANUAL – h:0,80m

6– DESAGÜE PARA BALDEO: PILETA DE PATIO STANDARD – NO CONECTAR CON ITEM 4

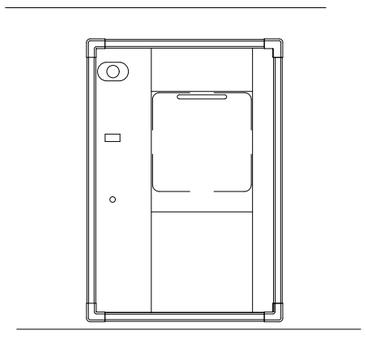
7– AGUA DESMINERALIZADA: CONEXION ø1½" CLAMP – PRES. MIN. 0.5 Barg PRES. MAX. 2 Barg –
CONSUMO: 80/100 l/h – CON VALVULA SANITARIA CON ACTUADOR NEUMATICO
INOXIDABLE – NORMAL CERRADA

NOTAS:

- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN INDICADAS EN METROS
- LA MAMPOSTERIA DEBE ESTAR A NIVEL, A PLOMO Y CONCLUIDA ANTES DE TRASLADAR EL EQUIPO PARA SU INSTALACION
- VENTILAR ADECUADAMENTE LA SALA DE MAQUINAS POR MEDIO DE UN EXTRACTOR DE MANERA TAL QUE LA TEMPERATURA AMBIENTE NO SUPERE LOS 40°C
- LA CONEXION A TIERRA DEBE ESTAR DE ACUERDO A LA NORMA IRAM IRAM–2281–3: 2014 / IEC 60364–4–41: 2005.
- SE DEBE PREVER UNA ABERTURA DE ANCHO LIBRE 1,55m x ALTO LIBRE 2,30m PARA INGRESAR EL EQUIPO AL LUGAR DE INSTALACION
- EN LOS EQUIPOS STANDARD, EL RACK DE COMANDOS SE ENCUENTRA A LA DERECHA. A PEDIDO SE PUEDE INVERTIR SU POSICION.
- LA TOLERANCIA GENERAL PARA COTAS QUE INDIQUEN POSICION DE PUNTOS DE CONSUMO, DRENAJES Y SUMINISTROS (REFERIDOS AL EQUIPO) ES DE ±0,05m
- ESTE ES UN PLANO DE ANTEPROYECTO. LAS DIMENSIONES Y CONSUMOS DEL EQUIPO QUEDAN SUJETOS A MODIFICACIONES DE ACUERDO AL DISEÑO FINAL DEL MISMO
- INDUSTRIAS HÖGNER PROVEERA UNICAMENTE EL AUTOCLAVE CON SUS FRENTES, LA MAMPOSTERIA O TABIQUERIA PARA CERRAR EL AREA COMO TAMBIEN EL ACCESO A MANTENIMIENTO ESTARA A CARGO DEL LABORATORIO
- LA POSICION FINAL DE BOMBAS, TABLEROS Y DEMAS COMPONENTES DEL EQUIPO PUEDE DIFERIR DE LA TEORICA INDICADA EN EL PLANO
- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN LAS CONEXIONES DEL EQUIPO, NO SON NECESARIAMENTE LAS QUE CORRESPONDEN AL TENDIDO DE LA LINEA DEL SUMINISTRO. LAS MISMAS DEBEN GARANTIZAR LOS CAUDALES Y PRESIONES SOLICITADAS
- PLANO SOLO PARA INFORMACION BASADO EN MEDIDAS PRIMARIAS SIN CONFIRMAR.
- INDUSTRIAS HÖGNER SE RESERVA EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO.



PLANTA



VISTA B–B

HÖGNER

INDUSTRIAS HÖGNER S.A.C.I.F.A.
Calle 23 N° 1446 Villa Maipu, Pdo. de San Martín
Provincia de Buenos Aires – Republica Argentina

OT:

Rev.	Descripción	Dibujó	Fecha	Aprobó	Fecha
1	ACTUALIZACION	CP	22/10/18		
0	EMISION SOLO PARA INFORMACION	SM	09/03/06		

ANTEPROYECTO
VAP5001 PHARMA 889 E/DP PHARMA

Escalas:
Plano N°
AU09–3A04667/1SM

LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO SON PROPIEDAD DE INDUSTRIAS HÖGNER Y SERÁN SUMINISTRADAS AL CLIENTE BAJO LA CONDICIÓN DE NO SER REPRODUCIDAS, COPIADAS, PRESTADAS, CEDIDAS A TERCEROS, NI UTILIZADAS PARA OTRAS FINALIDADES SINO AQUELLAS PARA LAS CUALES FUERON ESPECIFICAMENTE SUMINISTRADAS.

Ministerio de Salud Presidencia de la Nación | ANLIS MALBRÁN | Instituto Nacional de Producción de Biológicos | I.N.P.B. arquitectura

Ubicacion Proyectos COVID 19

PROY: ARQUITECTURA
ESC: 1:250
FECHA: 08/2016

detalle autoclave
planta baja y alta

PLANO N° 25