

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA

ANEXO II

OBRA:

**CENTROS MODULARES SANITARIOS
SALA DE FRÍO Y TERMOS CRIOGÉNICOS
VIROLOGÍA – INEI – PREDIO CENTRAL**

ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN

**Sección I: Proyecto de intervención – Disposiciones Generales –
Especificaciones Técnicas Particulares**

Sección II: Planos

Sección III: Planilla de Cómputo

ANEXO III

Especificaciones Generales de Higiene y Seguridad

AGOSTO 2021

SECCION I

1.1 – PROYECTO DE INTERVENCIÓN

En el marco del trabajo que se viene desarrollando para el fortalecimiento del sistema Público de Salud, se han dispuesto una serie de medidas en el contexto de la Pandemia de COVID-19 para continuar con el aumento de los centros médicos de atención sanitaria, la ampliación de la capacidad y el mejoramiento de toda la infraestructura sanitaria.

En función de lo anteriormente mencionado, el presente proyecto desarrollará una platea de fundación para el posterior montaje de módulos sanitarios dispuestos para la ejecución de una **SALA DE FRÍO para FREEZER DE ULTRAFRÍO y de TERMOS CRIOGÉNICOS dependiente del SERVICIO de VIROLOGÍA del INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS (INEI)**

El proceso de adquisición y montaje de los edificios modulares sanitarios, será realizado por el Ministerio de Obras Públicas de la Nación, sobre las plateas descritas en el siguiente Pliego de Especificaciones Técnicas

El proyecto de intervención contempla la ejecución de una **PLATEA DE FUNDACIÓN de H°A°**, que estará dotada de conexiones de servicios esenciales como electricidad, desagües pluviales y cloacales, suministro de agua y datos.

Asimismo, se permitirá garantizar la seguridad del predio y la accesibilidad a la zona a través de obras previas (retiro de arboles, tratamiento de raíces, movimiento y nivelaciones del terreno, etc) y otras obras complementarias como la ejecución de rampas, cercados, veredas, accesos semi-cubiertos, y trabajos en las áreas de ingreso y conexión con el edificio del INEI aledaño.

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

ARTÍCULO N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES

- 2.1 Documentación técnica.
- 2.2 Cercos, vallados y pantallas protectoras.
- 2.3 Cartel de obra (3mx2m).
- 2.4 Obrador, depósitos y sanitarios del personal.
- 2.5 Retiros a volquetes y limpieza periódica de obra.
- 2.6 Limpieza final.
- 2.7 Provisión y colocación de andamios - mantenimientos (incluye escalera fija interior y protecciones).
- 2.8 Agua y luz para la construcción.
- 2.8 Replanteo de obras.

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

- 3.1 Desmante de árboles y raíces.
- 3.2 Desmante de terreno.
- 3.3 Relleno de tosca.
- 3.4 Excavación y ejecución de trincheras para instalaciones.
- 3.5 Retiro de carpintería y demolición de mampostería.
- 3.6 Desmante de tabiques.
- 3.7 Retiro de piso vinílico.
- 3.8 Retiro de aire acondicionado.
- 3.9 Retiro de artefactos de iluminación.

ARTÍCULO N° 4 – ALBAÑILERÍA

- 4.1 Ejecución de platea estructural de H^oA^o con film de 200 micrones.
- 4.2 Ejecución de contrapiso en acceso a conector (e=8cm).
- 4.3 Ejecución de carpeta de alisado de cemento en vereda exterior y patio técnico.
- 4.4 Ejecución de rampas.
- 4.5 Ejecución de mampostería de cierre y rectificación de vanos en mampostería existente.
- 4.6 Reconstrucción de revoque (grueso + fino) en paredes interiores.
- 4.7 Reconstrucción de revoque (impermeable + grueso + fino) en pared exterior.
- 4.8 Reparación de carpeta por retiro de piso vinílico.
- 4.9 Provisión y colocación de membrana aluminizada sobre terraza. Reparaciones / babetas.

ARTÍCULO N° 5 – INSTALACIÓN COMPLEMENTARIAS

- 5.1 Instalación eléctrica.
- 5.2 Instalación sanitaria.
- 5.3 Relleno de zanjas.

ARTÍCULO N° 6 – PINTURA

- 6.1 Látex mate anti hongos para cielorrasos.
- 6.2 Epoxi para muros y tabiques interiores.
- 6.3 Látex interior en reparaciones varias.
- 6.4 Esmalte sintético en carpinterías existentes.
- 6.5 Revestimiento plástico exterior símil existente.

ARTÍCULO N° 7 – PISOS Y ZOCALOS

- 7.1 Provisión y colocación de piso vinílico y adecuación de superficies.

- 7.2 Provisión y colocación de zócalo sanitario.
- 7.3 Baldosa calcárea para vereda. Reparaciones varias

ARTÍCULO N° 8 – CARPINTERIAS

- 8.1 Provisión y colocación de paño fijo.

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 **PREPARACIÓN DE TERRENO, EJECUCION DE PLATEA DE HORMIGON ARMADO E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL POSTERIOR MONTAJE DE MODULOS SANITARIOS PARA SALA DE FRIO Y TERMOS CRIOGÉNICOS – EDIFICIO DE VIROLOGIA – INEI**, 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 comprensión 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° 02 – TRABAJOS PRELIMINARES.

Artículo N° 03 – DEMOLICIONES, RETIROS Y MOVIMIENTOS DE SUELOS.

Artículo N° 04 – ALBAÑILERÍA.

Artículo N° 05 – INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS.

Artículo N° 06 – PINTURA.

Artículo N° 07 – PISOS Y ZOCALOS.

Artículo N° 08 – CARPINTERIAS.

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: 40 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 él 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 las 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. 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 evidenciara 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 a la obra a realizar, tanto a la obra civil, estructuras, e instalaciones, no pudiendo manifestar desconocimiento de ninguna de las condiciones en que se encuentra el edificio y sus instalaciones.

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 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES

2.1 - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

La contratista deberá confeccionar en original y dos juegos de copias y entregar a la dirección de obra una vez finalizados los trabajos los planos finales de obra civil e instalaciones.

2.1.1 - PLANOS DE OBRA O PROYECTO EJECUTIVO:

El Contratista deberá preparar con la debida anticipación y presentar para su aprobación por la U.E.P.A. los planos del Proyecto Ejecutivo (Planos de Obra) que requiera la obra, cortes, 1:50, vistas, detalles constructivos, plantas, agua, desagües, instalaciones especiales - Fundaciones: Estudio de Suelos, Esquema Estructural y Memoria de Cálculo - 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 por profesionales habilitados.

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

2.1.2 - PLANOS CONFORME A OBRA:

El Contratista deberá confeccionar anticipadamente y deberá entregar a la U.E.P.A. 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.

- Instalación Eléctrica, fuerza motriz: Planos Generales, Esquema Unifilar de Tableros, Planillas, etc., toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes y empresas prestatarias del servicio.
- Instalaciones Sanitarias: 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.
- 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".
- Carpintería metálica: 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.

2.3 - 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, contarán con escalera incorporada, de estructura similar a estos, para circulación vertical.

El piso operativo de los andamios será de tablonces 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, tablonces, 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 evitaremos que los amarres y apoyos del andamio perjudiquen solados, estructuras a las terminaciones de los edificios.

Este andamiaje contará 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 fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomara a los parantes del andamio. Los tornillos serán colocados de forma tal que garanticen la seguridad de la pantalla. Se emplearán tableros limpios y sanos, colocados a tope, no admitiéndose superposiciones.

Se dejará 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 que 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.), serán 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 armadura que contenga el diseño, la información sobre los materiales y un cálculo de resistencia de los mismos.

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 (3MX2M).

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 al modelo que establezca la U.E.P.A. de acuerdo a 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, DEPÓSITOS Y SANITARIOS DEL PERSONAL.

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 Provisional 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 PERIODICA 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.

2.6 - LIMPIEZA FINAL DE OBRA.

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.

2.7 - 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.

2.8 - 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 U.E.P.A.

Posteriormente deberá presentar informe escrito y gráfico con los datos obtenidos, firmado por profesional responsable, para su aprobación.

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

GENERALIDADES

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

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

El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc. que resulten afectados a consecuencia de los trabajos motivo de este artículo. Todos los trabajos están indicados en PLANO N°08.

CONDICIONES EXISTENTES

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

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

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

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

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

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

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

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

CÓDIGOS, REGLAMENTACIONES Y NORMAS

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

La Empresa tendrá a su cargo la realización de todos los trámites necesarios ante las compañías de servicios públicos de electricidad, teléfonos, gas, agua corriente, etc., con objeto de que retiren las instalaciones afectadas.

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

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

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

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

EQUIPOS

El Contratista deberá proveer equipos necesarios y adecuados para las tareas a realizar, tanto para los apuntalamientos, cortes, 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, mamposterías y edificio existente.

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

PROPIEDAD DE LOS ELEMENTOS DE DESMONTE

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

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

RETIRO DE ESCOMBROS

El Contratista deberá retirar fuera del Instituto todos los escombros, hierros, etc. producidos 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.

El retiro de escombros y restos de obra deberá ser periódico para evitar su acumulación en el predio.

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

CORTE DE SERVICIOS

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

APUNTALAMIENTOS PROVISORIOS

En todos los sectores que se deban realizar desmontes o demoliciones de cielorrasos, estructuras resistentes, mamposterías y en las áreas donde se puedan producir desprendimientos por la naturaleza del trabajo a realizar, a juicio de la Inspección de Obra, la Contratista deberá prever un sistema provisorio de apuntalamiento hasta que se consoliden las estructuras y se finalicen los trabajos.

Para ello se utilizarán estructuras de madera o metálicas del tipo reticular o tubular. En general se usarán gatos hidráulicos o palancas para poner en carga a la nueva estructura de sostén.

Cuando se utilicen estructuras de madera, esta deberá estar perfectamente seca, libre de imperfecciones, nudosidades o parásitos que puedan comprometer su estabilidad e integridad. Si se recurre al uso de elementos metálicos, éstos deberán estar protegidos contra la oxidación y corrosión, y deberán estar aislados del piso de apoyo.

La transmisión de los esfuerzos del edificio al apuntalamiento y de este al piso, se hará mediante tacos de madera y tabloncillos que eviten el efecto de punzonamiento con el consecuente daño de la superficie de contacto.

Estas estructuras deberán contar con los arriostramientos necesarios para asegurar su estabilidad. Salvo casos excepcionales no se permitirá la circulación de personal debajo de los andamios cuando se está trabajando sobre ellos.

Cuando los andamios se encuentren próximos a los muros se tendrá cuidado de no afectar sus paramentos y no se permitirá apoyarlos sobre los mismos.

3.1 - DESMONTE DE ÁRBOLES Y RAÍCES.

Se deberán extraer los árboles indicados en Plano N°02 y el corte de todas las raíces que afectan el área de la platea.

Para ello sobre el terreno natural con la profundidad de 50cm se eliminará cualquier elevación producida por las raíces. Se emplearán las herramientas necesarias para tal fin. Las raíces superficiales deberán quedar distantes del borde de la platea a una distancia mínima de 50cm.

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 según lo indicado en Plano N°02. 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.

En caso de encontrar interferencias de instalaciones menores 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).

Se deberá retirar el terreno vegetal hasta una profundidad de 50cm y se completará con el agregado de tosca mediante compactación mecánica hasta una profundidad de 30cm.

3.3 - RELLENO DE TOSCA (30CM)

Se procederá al relleno y terraplenamiento de los sectores que forman parte del proyecto a ejecutar, indicados en planos. El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica, de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra.

Se efectuarán hasta llegar a las cotas proyectadas, distribuyendo uniformemente la tierra en 3 capas de espesor suelto de 30cm., dependiendo del área donde deba operarse o la eficiencia del equipo que se emplee.

La tosca a utilizar cumplirá las siguientes características:

LL \geq 40 % (límite líquido)

IP \geq 12 % (índice plástico)

No se comenzará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior, inclusive la propia capa de asiento del terraplén (subrasante).

Los rellenos así ejecutados se compactarán hasta obtener para cada capa, un peso específico aparente seco, no menor al 95% del máximo obtenido en el ensayo del Proctor Standard. A la última capa compactada, se le deberá adicionar cal en una proporción del 8% en peso seco.

Los ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados provistos de elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio aceptado por la Dirección de Obra. Serán en todos los casos por cuenta y cargo de la Contratista. De cada capa se deberán extraer 3 probetas como mínimo y no menos de una por cada 150 m² o fracción.

Cuando se trate del relleno de obras inundadas se eliminará previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije la inspección. Superada dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad.

Cuando contrariamente esté muy seco, se procederá a agregar el agua necesaria mediante riego controlado, de manera que quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar.

Si la realización de zanjos, perfilados o excavaciones posteriores a la ejecución del terraplén, afectaran a éste, deberá procederse a rellenar el área afectada y recuperar las exigencias previstas para su compactación, utilizando los medios mecánicos y/o manuales más idóneos a ese fin.

El aporte de suelos será por cuenta y cargo del Contratista, quien deberá efectuar el control de calidad de la tosca a emplear y también el control "in situ" de la compactación, trazando la curva de Proctor en laboratorio y determinando en el lugar la calidad del trabajo de compactación para responder a las exigencias del pliego.

Una vez terminada esta tarea las superficies no tendrán ni depresiones ni lomadas, salvo las figuren expresamente en este PET y los Planos de la Documentación; la tolerancia máxima de error de cota será de 5 cm.

La inspección deberá aprobar los nuevos aportes, teniendo fundamentalmente en cuenta las condiciones de homogeneidad y el valor de soporte de los suelos a incorporar.

3.4 - EXCAVACIÓN Y EJECUCIÓN ZANJAS PARA PASO DE INSTALACIONES.

Se trata del canal a ejecutar para la colocación de las instalaciones. Se ejecutará dicho canal, excavando en la ubicación definida.

Los anchos de zanja, se adoptarán según el diámetro y la pendiente de la cañería.

3.5 RETIRO DE CARPINTERIA Y DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA.

Sobre la fachada del edificio la Contratista deberá realizar en vano de 1.20m de ancho donde luego se instalará el conector que vinculará el edificio de Virología con el Edificio Modular.

Se desmontara la carpintería existente y se deberá demoler la superficie que describen los planos. Para esta tarea se utilizaran herramientas mecánicas con discos de corte, prohibiéndose terminantemente el uso de martillos o taladros a percusión.

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

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

Antes de iniciarse la demolición, se deberán extraer todos los vidrios y cristales de la carpintería a retirar.

3.6 DESMONTE DE TABIQUES.

La Contratista deberá realizar el desmonte de la carpintería de madera y todo tipo de cerramientos según lo indicado en Plano N°08.

Se deberán realizar el desmonte del tabique de roca de placa de yeso del sector afectado en esta intervención definidos en la documentación de planos, se hará en fragmentos que permita su fácil traslado.

El material obtenido que a entender por la Dirección de Obra sea útil se guardará dentro del predio donde se indique no generando un costo extra.

3.7 RETIRO DE PISO VINÍLICO.

La Contratista realizará el desmonte y retiro del piso vinílico indicado en plano. Este proceso se hará con sumo cuidado a fin de no dañar la base. Se empleará espátula a 30° para su remoción.

Todo el material removido deberá ser retirado de la obra respetando las indicaciones mencionadas en el presente Artículo.

3.8 RETIRO DE EQUIPO Y ACCESORIOS DE AIRE ACONDICIONADO.

La Contratista realizará el retiro de 1 (un) equipo de ventana que se encuentran en el sector de intervención. Se deberán retirar la unidad, accesorios e instalación eléctrica que formen parte del sistema. Serán desinstalados por personal especializado y trasladados a donde la Dirección de Obras lo indique para su guardado, sin generar un costo adicional.

Se deberá reparar el revoque en la fachada con un revestimiento de aspecto similar al existente según lo indicado en el ARTICULO N°4 - ALBAÑILERIA.

3.9 RETIRO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION.

La Contratista realizará el retiro de 3 (tres) artefactos de iluminación que se encuentran en el sector de intervención. Se deberán retirar la unidad y los accesorios que formen parte del sistema. Serán desinstalados por personal especializado y trasladados a donde la Dirección de Obras lo indique para su guardado, sin generar un costo adicional.

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.

En cuanto a los revoques corresponde a todos los locales afectados a las obras y comprenden la ejecución de los revoques interiores en los sectores donde se retiraron carpinterías, se realizaron demoliciones

parciales ya sea por demoliciones y canalizaciones de instalaciones y aquellos donde los muros fueron afectados por la colocación de carpinterías de mayores dimensiones.

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 librerá 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.

Los paramentos de las paredes que deben revocarse, enlucirse o reajustarse, 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 2 cm. de total.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas 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 éstos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Después de esta operación, se pasará sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Dirección de Obras.

En caso de existir rajaduras se procederá a su apertura y de acuerdo al tipo de fisura se usará la solución tecnológica más conveniente (llaves metálicas) basándose en instrucciones impartidas por la Inspección de Obra, bajo ningún concepto se repararán fisuras con enduido o yeso. En los casos que exista humedad en muros o cielorrasos, se procederá a descubrirlas y luego a realizar su reparación en forma integral, según instrucciones impartidas por la Inspección de Obra.

MATERIALES:

Todos los materiales embolsados serán entregados en obra y almacenados hasta su uso en lugar cerrado y correctamente ventilado. Se entregarán en bolsas enteras, en buena condición y en peso completo. Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas.

Los materiales a granel serán almacenados en lugares acordados con la Inspección de Obra.

Estará terminantemente prohibido almacenar y/o depositar temporariamente ningún material fuera de los límites del predio.

Todos los materiales a incorporar en las obras de albañilería, tales como: cemento, cales, arenas, aditivos, etc., deberán cumplir las especificaciones establecidas en este pliego y las Normas IRAM correspondientes a cada material referentes a dimensiones, calidad, resistencia, etc.

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso.

Todo el cemento y la cal se entregarán en bolsas enteras, en buena condición y en peso completo.

Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo será almacenado en un lugar estanco y correctamente ventilado.

CALES HIDRATADAS AEREAS E HIDRAULICAS (EN BOLSAS)

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad y se ajustarán a las normas IRAM 1508, 1516, 1626 y complementarias.

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 y no deberán presentar alteraciones por efecto del aire o la humedad.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedades.

CEMENTOS PARA ALBAÑILERIA:

En los morteros para mampostería de ladrillos, jaharros y contrapisos de hormigón de cascotes, podrán usarse cementos para albañilería, de primera calidad, en lugar de los aglomerantes indicados en la Planilla de Mezclas. El cemento respetará la norma IRAM 1685. El dosaje a emplear en cada caso será el prescripto por el fabricante del producto.

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 calidad lo determinado por las normas IRAM N° 1509, 1520, 1525, 1526 y 1633.

En caso de no ser posible obtener con un tipo de arena natural la granulometría requerida para cada caso, se corregirá ésta con la mezcla en adecuadas proporciones de otros tipos de mayor o menor 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 de la molienda de roca granítica o basáltica. El análisis granulométrico así como la granulometría, responderán a lo especificado en las normas IRAM N° 1501 y 1502.

Sumergidas las arenas en agua limpia no la enturbiarán. Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán los ensayos colorimétricos descriptos en las normas IRAM para determinar su aceptabilidad.

AGUA:

En la preparación de mezclas para albañilería, revoques, contrapisos, etc., se empleará agua potable, con preferencia a cualquier otra de acuerdo a lo establecido en la norma IRAM 1601.

Serán por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua apta para la construcción.

MEZCLAS:

Deberán ser batidas en mezcladoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra. Se mezclarán durante no menos de tres minutos después que se hayan agregado todos los materiales al tambor del mezclador.

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 2 (dos) horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiese secado o que no vuelva a ablandarse en la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla toda la mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya comenzado 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.

PLANILLA DE MEZCLAS:

- Para Capas Aisladoras de concreto hidrófugo:
 - 1 Parte de cemento Portland.
 - 3 Partes de arena mediana.
 - 1 kg de hidrófugo batido por cada 10 litros de agua.
- Mezcla de Concreto:
 - 1 Parte de cemento Portland.
 - 3 Partes de arena mediana.
- Para Jaharro interior o exterior bajo Enlucido a la cal o bajo Revestimientos:
 - ¼ Parte de cemento Portland.
 - 1 Parte de cal aérea hidratada.
 - 3 Partes de arena mediana.
- Para Enlucido interior a la cal:
 - ⅛ Parte de cemento Portland.
 - 1 Parte de cal aérea hidratada.

3 Partes de arena fina.

- Para Enlucido de concreto y tomado de juntas:

1 Parte de cemento Portland.

2 Partes de arena fina.

- Para Enlucido en revoques exteriores:

¼ Parte de cemento Portland.

1 Parte de cal aérea hidratada.

3 Partes de arena fina.

4.1 EJECUCIÓN DE PLATEA ESTRUCTURAL DE H°A° CON FILM DE 200 MICRONES.

Previa aprobación por la Dirección de Obras de la documentación técnica, memorias, estudios de suelo y cálculos según lo estipulado en planos ejecutivos, se realizará una platea de H°A°, la cual no deberá presentar ningún tipo de desnivel, alabeo, irregularidades, ni estar fuera de escuadra. Sus ángulos deberán estar rectificadas y sus medidas respetar lo indicado en el plano de platea. Cualquier deficiencia observada en la misma imposibilitará el montaje de los módulos. Ver PLANO N° 04

TIPO DE FUNDACIÓN

El Contratista deberá realizar una platea de hormigón con armadura de fisuración de espesor mínimo 18cm. La platea se ejecutará con hormigón de cemento portland de calidad H-30 (resistencia característica de compresión a 7 días= 21 MPa) y llevará armadura de acero ADN 420 ϕ 8 cada 15cm en ambas direcciones y ambas caras (superior e inferior). La verificación estructural de la fundación estará a cargo del Contratista.

El sobreancho respecto a los modulares que figura en planos servirá de protección contra las filtraciones y como circulación perimetral, por lo que se estima que se le dé terminación rugosa del tipo hormigón peinado, con pendiente hacia afuera de 3cm.

HORMIGÓN

Para todas las prácticas a realizarse con el hormigón deberá respetarse lo establecido en el reglamento CIRSOC 201 vigente. Antes de proceder a la colocación del hormigón, deberá colocarse sobre el suelo un film de polietileno de 200 micrones como barrera antihumedad, evitando que la platea de hormigón tome contacto con el suelo.

Se requiere que el hormigón, en el momento de la colocación tenga un asentamiento no mayor a 9 cm, el cual se comprobará mediante el ensayo de Cono de Abrams.

En caso de un arribo a obra con muy bajo asentamiento, podrá agregarse al hormigón en camión, algún aditivo plastificante a pie de obra. En ningún caso se permitirá adicionar agua al hormigón.

La Dirección y/o Inspección de Obra indicará la cantidad y frecuencia de probetas a extraer en cada colada, para comprobación de resistencia del hormigón, siguiendo lo indicado en el reglamento CIRSOC 201 vigente.

La compactación y terminación del hormigón luego de colocado deberá realizarse por medios mecánicos vibratorios adecuados, como ser vibrador aguja y regla vibratoria. El curado del hormigón deberá iniciarse ni bien la firmeza de la superficie lo permita. Se estima sea realizado por medios como estancamiento de agua sobre superficie o cobertura con lámina impermeable, o metodología más conveniente que establezca la Dirección y/o Inspección de Obra según la zona geográfica en la que se encuentre. No se permitirá el uso de membranas líquidas de curado como único método.

La Dirección y/o Inspección de obra evaluará el momento en el cual pueda entrar en servicio la platea (montaje de módulos), sin embargo, se establece que nunca sea antes de los 7 días de producido el hormigonado.

JUNTAS

Durante la ejecución, el Contratista deberá prever y practicar las correspondientes juntas de dilatación, contracción, constructivas y sísmicas, que sean necesarias para el correcto desempeño de la platea.

Las juntas serán planificadas por el Contratista en consenso con la Dirección y/o Inspección de Obra de cada distrito. Como precaución para no transmitir las vibraciones del grupo electrógeno, la fracción de platea que lo contiene, deberá separarse de la platea que contiene al centro sanitario por medio de una junta.

Dicha junta se materializará durante la etapa constructiva con algún material durable que evite la propagación de las vibraciones al centro sanitario.

SUELO DE FUNDACIÓN

Se retirará el suelo vegetal el espesor necesario hasta encontrar suelo firme y sin rastros vegetales (profundidad aproximada 50cm) luego deberá efectuarse un relleno con tosca de buena calidad (preferentemente, Límite Líquido < 40% e índice de plasticidad < 10% o cualquier otro suelo de calidad equivalente).

En caso de no contar con un suelo para relleno de buena calidad, este deberá ser tratado con cal o cemento, a fin de conferir la estabilidad volumétrica necesaria, cuyas dosificaciones quedan a cargo del Contratista.

El relleno se efectuará en capas de no más de 15cm, compactando cada una por medios mecánicos hasta alcanzar una densidad de por lo menos 95% de la máxima del ensayo Proctor Estándar.

El espesor del manto de relleno será diseñado por el Contratista según el nivel topográfico, dictado por las necesidades hidráulicas pluviales (a fin de evitar inundaciones) y será debidamente acordado con la Dirección y/o Inspección de Obra. Debe preverse que dicho espesor nunca sea inferior a 45cm.

Los taludes perimetrales del manto, deberán extenderse con pendiente de 1:2 (vertical: horizontal), o de ser posible con mayor desarrollo horizontal (talud más tendido).

4.2 EJECUCIÓN DE CONTRAPISO EN ACCESO PATIO TECNICO (E=8CM).

Además de la platea de hormigón la Contratista deberá ejecutar un contrapiso de hormigón reforzado de aprox. 8cm de espesor con pendiente, debiendo nivelar la superficie interior del área de conexión del edificio de Virología respecto al piso interior de la construcción modular. Este contrapiso con pendiente (rampa) estará contenido por muretes de mampostería de 10cm de espesor a ambos lados.

El mismo deberá coordinarse con la contratista y la Dirección de Obra del Edificio Modular.

Las mezclas se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua para su fragüe para las correctas terminaciones que garantiza el fabricante.

El hormigón a emplear en contrapisos será de 8 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: ½:1:3:6 (cemento Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35 mm de tamaño máximo.

Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación.

Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra.

Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y nivelada para la posterior colocación del piso vinílico.

4.3 EJECUCIÓN DE CARPETA DE ALISADO DE CEMENTO EN VEREDA EXTERIOR Y PATIO TECNICO.

Se ejecutará con un mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 1/2 partes de arena mediana. Tendrá dos centímetros de espesor.

La mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Una vez emparejada se espolvoreará en seco con cemento puro, se alisará con llana metálica y se pasará luego el rodillo, en el último punto de fragüe.

Se deberán ejecutar juntas de dilatación selladas con SIKAFLEX 1ª o similar equivalente en paños que no superen los 9m².

La terminación de las veredas deberá ser rodillada con bordes alisados. Tanto veredas como el patio técnico deberán tener la pendiente hacia el exterior para asegurar un correcto desagote pluvial.

4.4 EJECUCIÓN DE RAMPAS.

Construidas de Hormigón Armado, deberán posibilitar la instalación de las barandas y accesorios a proveer por la contratista del Edificio Modular. En el caso de las rampas deberán poseer una superficie lisa, pendiente, zócalo y baranda acorde a la normativa vigente.

4.5 EJECUCIÓN DE MAMPOSTERÍA DE CIERRE Y RECTIFICACIÓN DE VANOS EN MAMPOSTERÍA EXISTENTE.

La tarea a realizar corresponde al completamiento del sistema murario para la ejecución del vano en el que se instalará el conector según lo especificado en el Ítem 3.4 “Demolición de mampostería para conexión con edificio existente” del ARTÍCULO N° 3 – DEMOLICIONES, RETIROS Y MOVIMIENTOS DE SUELOS.

Los sectores reconstruidos estarán perfectamente nivelados formando ángulos de 90° y se deberá verificar el perfecto aplomado y se colocaran cantoneras, las medidas finales del vano será de 1.20m de ancho.

Los vanos se cerrarán utilizando ladrillo cerámico macizo respetando el espesor del muro existente. Se elevará con mezcla de asiento reforzada y con el trabado correspondiente a la pared existente. Se dejará el espesor adecuado para las terminaciones de hidrófugo y revoque externo y revoque interno sin generar aristas.

Todas las grietas existentes dentro del perímetro de la obra y las adyacentes que producto de los trabajos aparecieren deberán ser reparados utilizando llaves. Para ello se empleará hierro $\varnothing 8$ en forma de Z y se aplicará perpendicular a la grieta. Se colocará cada 50cm. Se retiraran las partes flojas circundante a la misma.

Los vanos generados serán recuadrados con mezcla cementicia para rectificar sus aristas y aplomar sus lados. Las aristas serán vivas, rectilíneas y llevaran cantoneras.

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.

El acabado final, será un revoque que se integrara al sector en que se encuentre. Todos los sectores a construir, para el ajuste de vanos existentes están indicados en los planos de propuesta y serán de mampostería de ladrillos comunes de 0.30m de primera calidad.

4.6 – RECONSTRUCCION DE REVOQUE (GRUESO + FINO) EN PARED INTERIOR.

En el muro interior, tanto por el retiro del equipo de AA como en el sector donde se realizó la apertura del vano, se deberá reponer el revoque. En el resto de las superficies, donde se desmontaron los tabiques, se reparará el revoque y se diferenciará del existente mediante buñas (en caso de ser necesario).

Se extenderá el mortero de 2cm de espesor debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias.

Los revoques a aplicar serán los siguientes:

- El jaharro a aplicar será: $\frac{1}{4}$ cemento, 1 de cal y 3 arena gruesa. El jaharro se terminará de forma fratazada.
- Para los enlucidos a la cal, se preferirán mezclas preelaboradas, preparadas y trabajadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

En caso de ser preparadas en obra, se deberá extender y dejar secar perfectamente la arena para poder zarandearla a través de malla fina, luego se la mezclará en seco con la cal aérea en polvo y se volverá a zarandear esta mezcla en seco.

Según la importancia de las cantidades que se preparen, se almacenará en bolsas plásticas, en lugar protegido.

4.7 – RECONSTRUCCIÓN DE REVOQUE (IMPERMEABLE / GRUESO / FINO) EN PARED EXTERIOR.

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

Sobra la fachada de área a intervenir, se deberá reponer el revoque exterior en los sectores afectados por la obra.

Los revoques a aplicar serán los siguientes:

- Revoque del tipo impermeable: 1 parte de cemento, 2 de arena y 1 de mejorador de adherencia y plasticidad.
- El jaharro a aplicar será: ¼ cemento, 1 de cal y 3 arena gruesa. El jaharro se terminará de forma fratazada.

El revestimiento de terminación será un mortero cuya textura se definirá previa ejecución de muestras con el fin de asimilarse al revoque existente. Se prepararán las muestras que la Dirección requiera hasta lograr su aprobación.

Los revoques terminados no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, u otros defectos.

4.8 – REPARACIÓN DE CARPETA POR RETIRO DE PISO VINÍLICO.

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la reparación de la carpeta indicada en PLANO N° 08.

No obstante, los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan, para garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivo que indique los planos, las diferencias en los espesores de los mismos no se considerarán como costo adicional. Entiéndanse como los planos, aquella documentación que provea el contratista en el proyecto ejecutivo definitivo.

Una vez retirado el piso vinílico se deberá reparar la carpeta para lograr una base lisa, firme y resistente. Se ejecutara con un mortero de una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena fina tamizada.

Las superficies donde se realice las reparaciones estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos, pegamentos, etc. Los materiales a usarse en la ejecución de las carpetas se ajustarán a las Normas IRAM.

Las carpetas deberán estar absolutamente limpias antes de efectuar las colocaciones de pisos. Deberán eliminarse los restos de revoques y enlucidos, restos de otros materiales, polvo, etc. a cuyo efecto serán raspadas y barridas en la medida que sea necesario. La Inspección de Obra deberá autorizar previamente el comienzo de las colocaciones del piso, una vez constatado el estado de la carpeta.

4.9 - PROVISION Y COLOCACION DE MEMBRANA ALUMINIZADA SOBRE TERRAZA. REPARACIONES / BABETAS

Sobre la terraza correspondiente al área de intervención se realizarán las reparaciones o completamientos de la membrana aluminizada existente. Las reparaciones constan en retirar todas las partes flojas, realizar la limpieza de la superficie y prepararla para recibir la nueva membrana aluminizada de 4mm de 40kg. de primera marca del mercado (Emapi, etc) Se realizará un empalme de 3cm y el correspondiente babetado en los encuentros verticales.

Artículo N° 5 – INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

5.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

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.

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 descritos 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 un 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, montaje, alimentación y conexionado desde el Tablero Principal al nuevo Edificio Modular.

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:

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 lo 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 hasta el tablero del nuevo Edificio Modular.

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.

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.

PUESTA A TIERRA DE LAS CANALIZACIONES:

En todas las instalaciones eléctricas que posean elementos metálicos, además de los conductores, debe existir entre los mismos continuidad metálica.

Esta 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.

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.

CÓDIGO DE COLORES:

Los conductores de las Normas IRAM 2183 y barras conductoras se identificarán con los siguientes colores:

- Neutro: color celeste.

- Conductor de protección: bicolor verde amarillo.
- Fase R: color castaño.
- Fase S: color negro
- Fase T: color rojo.

Para los conductores de las fases se admitirán otros colores, excepto el verde, amarillo y azul.

Las uniones de conductores entre sí deberán efectuarse por medio de soldaduras, tornillos u otras piezas de conexión equivalentes que aseguren un buen contacto eléctrico.

Para conectar los conductores con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras de interruptores, fusibles, etc. deberán emplearse tornillos o bornes con los cuales los conductores hasta 2,5 mm² pueden conectarse directamente. Para conductores de mayor sección deben utilizarse terminales soldadas a los mismos o piezas de conexión especiales.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BANDEJAS DE DISTRIBUCIÓN

Se deberá proveer e instalar un sistema de bandejas metálicas necesarias para el tendido del cableado.

El tendido se realizara desde el tablero principal hasta el conector del Edificio Modular, dejando la longitud de cable de 10m para su posterior conexionado al tablero, según lo detallado en Plano N°07.

Las bandejas deberán estar vinculadas a sus ménsulas correspondientes y fijadas a la pared, de forma tal que permitan un buen tendido y manejo de los cables.

Estas bandejas serán de chapa liviana galvanizada en tramos no mayores a 3m. de largo y ala de 150mm con una tolerancia del 5%, con todos sus accesorios (curvas planas, unión T, unión cruz, reducciones, cuplas de unión, etc.).

Las dimensiones serán calculadas teniendo en cuenta la sección del cable, quedando un espacio libre del 30% de las mismas. Las bandejas deberán ser con perforaciones y sin tapa. No podrán compartir una misma bandeja cables de distinto tipo (energía eléctrica con datos / fibra óptica).

PUESTA A TIERRA

Se deberá colocar el cableado correspondiente según código de colores y dimensiones de conductor para prever la conexión a la puesta tierra instalando la jabalina acorde a la instalación con su tapa de inspección.

Se realizará la medición de resistencia entregando a la Inspección de Obra un certificado indicando los valores. Esta tarea se realizará en presencia del personal de Arquitectura.

DETALLE DE LA INSTALACION:

Potencia necesaria para alimentación del Módulo Sanitario: bajada trifásica c/medición directa (potencia 100kVA).

Deberán contemplar todas las provisiones, cañerías y cableados necesarios para realizar la conexión en el Tablero Principal del nuevo Módulo Sanitario.

En la sala de tableros de Virología se instalará un interruptor tetrapolar automático de 4x250A marca Schneider Electric o superior, en un gabinete de 400mm x 300mm x 200mm aprox. dentro de la sala de tableros en sector a designar por la DO.

Este aparato de maniobra se alimentará de barra segura del tablero general de Virología y su salida será la acometida al tablero principal de distribución de la Sala de Frío.

Se proveerá e instalará un alimentador para la Sala de Frío que estará conformado por una terna de cables subterráneos de cobre normalizado de 95mm² y un conductor de neutro de 50mm² también subterráneo y normalizado, de marca Pirelli Prysmian o superior. El tendido estará acompañado en todo su recorrido por un conductor de puesta a tierra de 4mm color verde y amarillo. (longitud aprox. del recorrido 35m.).

El vínculo entre el tablero del interruptor tetrapolar y el tablero general de distribución de la sala de frío se realizará por bandeja portacables metálica perforada de 150mm en todo su recorrido por sobre el cielorraso desmontable, en caso de tener que cambiar en algún tramo el medio de soporte se utilizará cañería discontinua para protección de los conductores.

Todos los elementos que integren el montaje estarán con su puesta a tierra correspondiente asegurando la continuidad de las masas.

Todos los portables contarán con sus correspondientes curvas, accesorios, soportes y ménsulas de fijación fabricados para tal fin, los cables estarán rotulados por fase y el tablero que aloja el nuevo interruptor tetrapolar contará con cartelería que indique el sector que alimenta.

Provisión e instalación de jabalina con puesta a tierra y medición.

DETALLE Y CANTIDAD DE ARTEFACTOS:

La Contratista debe proveer, instalar y colocar los siguientes artefactos o similares:

3 artefactos empotrables hermético antiséptico rectangulares 0,60x0,60 Línea Tomasso II de Lucciola o similar con placa de LED potencia 45w o intensidad similar con flujo neto de luminaria 4400lm. Sistema óptico de cristal templado 4mm / acrílico transparente 4mm. Distribución directa de luz. Base de acero, marco de aluminio extruido. Pintura en polvo poliéster.

5.2 INSTALACIÓN 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 Plano N°05, N°06 y N°07.

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.
- Distribución de agua fría.
- Conexión a redes existentes (agua fría y desagües cloacales).

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:

Caños de polipropileno HomopolímeroIsotáctico por termofusión: se 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.

- Aislaciones:

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

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

- Válvulas esféricas:

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

- Válvulas de retención:

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

- Llaves de paso:

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

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.
- Desagües cloacales principales de 0,100. desde acometida en platea de H°.A°. a C.I. existentes.
- Prueba hidráulica con carga de agua.
- Pruebas de funcionamiento.

Sistemas de agua fría:

- Materiales colocados.
- Instalación desde acometida en platea de H°.A°. a conexión en edificio de Virología.
- Prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de servicio.
- Pruebas de funcionamiento.

REPLANTEO:

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

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

COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS:

Aéreas:

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

En todos los lugares donde las cañerías de todo tipo lo requieran, se intercalarán dilatadores para absorber las deformaciones posibles; éstos dilatadores serán los más aptos para cada caso, y la Empresa presentara modelos a la Dirección de Obra para su aprobación.

Su ubicación será indicada en los planos de detalle que elaborará el Contratista. Toda cañería que atraviese muros y en especial aquellos que dividen sectores de incendio distintos deberá llevar caño camisa sellados con material ignífugo. Las aislaciones requeridas se describen en 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.
- Construcción de canaletas y agujeros de paso en muros, paredes y tabiques. Los mismos deberán ejecutarse mediante máquinas diseñadas para ese uso.
- 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.

PLANOS:

Antes de la iniciación de los trabajos se deberá ejecutar un proyecto definitivo de la instalación, acorde al anteproyecto del mismo, 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.

5.2.1 PROVISIÓN DE AGUA

Se deberá realizar el tendido de agua sanitaria potable hasta la posición correspondiente según lo indicado en PLANOS N° 05 y 07. Dicha conexión deberá cumplimentar los siguientes requisitos: Presión necesaria en posición correspondiente: 15mts (1,5 kg/cm²).

Sera de polipropileno tricapa de Ø 3/4", de alta resistencia mecánica y al medio externo ya que estará suspendida y al exterior. Deberá permitir tanto el fusionado como el roscado.

Se acoplará a la cañería existente mediante pieza para tal fin y se llevará suspendida por la fachada con fijaciones a la pared hasta el punto más cercano al Edificio Modular donde continuara enterrada hasta su vinculación con la platea.

Sobre el tramo de bajada se colocara una "T" con canilla de servicio. En el punto de conexión con la cañería existente se dejara una "T" con llave de paso de reserva.

5.2.2 CONEXIÓN CLOACAL A RED EXISTENTE

Se entregará el edificio con todas las salidas/descargas canalizadas de forma independiente e individual para cada servicio, a filo de platea o en los pases dentro de la misma, en caño de polipropileno de Ø110.

Se deberá realizar la conexión, vinculación y canalización de cada una de las acometidas hacia el sistema de desagüe cloacal según lo indicado en PLANOS N° 05 y 06.

Se deberán dejar los pases indicados en el plano con las cañerías señaladas y colocadas antes de hormigonar la platea.

Por parte de la Contratista se deberán garantizar las pendientes necesarias para el correcto funcionamiento del sistema, en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y las reglas del buen arte.

Las mismas deberán ser verificadas por la Inspección de Obra. Asimismo, se deberán incluir todas las cañerías, cámaras de acceso e inspección, y/o caños cámara donde sea necesario.

El tendido deberá estar realizado con antelación al hormigonado de calles y veredas perimetrales.

5.3 RELLENO DE ZANJAS.

Como asiento de la cañería, en el fondo de la zanja se colocará una capa de material granular con espesor mínimo de 0.10m ó 1/8 del diámetro nominal del caño si esta última medida resultase mayor.

En todos los casos los materiales de relleno deberán colocarse y compactarse en capas uniformes a ambos lados de la cañería. Las primeras capas de relleno, desde la superficie de apoyo hasta el semidiámetro de la cañería, deberán colocarse y compactarse, iniciando la densificación junto a la cañería y continuándola desde la misma hacia fuera.

Una vez que se complete el semidiámetro de la cañería, se deberá continuar con el relleno densificando desde la pared de la zanja hacia la cañería. Todo relleno desde el manto de apoyo hasta sobrepasar 150mm el nivel superior de la cañería, deberá efectuarse mediante el empleo de un suelo seleccionado.

El resto de la zanja se rellenará en capas uniformes, con material libre de terrones y piedras, compactándolo con apisonamiento y riego, salvo requerimiento específico de la Inspección.

El relleno de la "zona de Caño" y lecho de asiento se realizará con suelo cemento preparado de acuerdo a lo siguiente:

- 1) Cemento: tipo Portland normal sin adiciones en una proporción mínima del 8% en peso. En caso de suelos agresivos se utilizará cemento moderadamente resistente a los sulfatos.
- 2) Suelo: no podrá emplearse el suelo excavado, estará libre de materias orgánicas y no contendrá ninguna sustancia que altere el proceso de fraguado y/o endurecimiento del cemento.

Para el relleno sobre la "zona de caño" no podrá usarse el suelo extraído de la excavación, se utilizará un material con límite líquido L.L.< 50 y con un contenido de humedad que no supere en más de un 5% la humedad óptima.

El resto de la zanja se rellenará en capas uniformes, con material libre de terrones y piedras, compactándolo con apisonamiento y riego, salvo requerimiento específico de la Inspección.

El agua se suministrarán desde el edificio de Virología próximo a la obra, esto comprende trabajar sobre la fachada del edificio y el terreno natural.

Para el tendido de la instalación sobre la fachada se fijara la cañería con grampas omega reforzadas a 10/15cm sobre el nivel de vereda. Cuando la cañería se coloque sobre terreno natural, se realizara según las indicaciones mencionadas.

En el caso de la red cloacal las zanjas serán para vincular la nueva instalación a la red existente, trabajando solamente sobre terreno natural.

Artículo N° 6 – PINTURA

CONSIDERACIONES GENERALES

El siguiente listado es indicativo y no taxativo, ya que se deberán realizar todos los trabajos que correspondan a este rubro aunque no estuvieran incluidos en el mismo:

- Pinturas de terminación de paramentos interiores: EPOXI
- Pinturas de terminación de cielorrasos: LATEX
- Pinturas de terminación de carpintería metálica y herrería: SINTETICOS
- Revestimiento plástico exterior

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección, higiene y/o señalización de todas las partes visibles u ocultas.

En todos los casos la Empresa Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogos y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas para que ésta decida el tono a emplearse.

En el caso que los colores de los catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, el Contratista deberá presentar las muestras del color que ésta le indique. Las pinturas serán: Sherwin Williams, Alba o equivalentes.

Los enduidos, fondos, imprimadores, fijadores serán en todos los casos, de la misma marca y de la clase correspondiente a cada tipo de pinturas, según las instrucciones del fabricante y a fin de garantizar su compatibilidad.

Los diluyentes serán en todos los casos los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes, siendo rechazado cualquier trabajo en que no se haya respetado esta prescripción.

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general de acuerdo a estas especificaciones y en particular deberá ajustarse estrictamente a las indicaciones que prevea el fabricante.

Se deberá informar acerca del o de los fabricantes de los productos, acerca de los materiales a utilizar y sus formas de preparación y aplicación.

En todos los casos es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas, se hallen firmes, secas y limpias.

Al terminar los trabajos, se procederá a desenmascarar y limpiar con cuidado todas las superficies, vidrios, herrajes, artefactos y equipamientos, removiendo la pintura aplicada en exceso, mal ejecutada o salpicada o derramada, sin usar elementos abrasivos.

PINTURA EPOXI:

Las pinturas epoxi presentan gran resistencia química, sin que les afecten los disolventes ni los aceites o grasas. Gran resistencia al roce y tráfico pesado. Excelente adherencia sobre cemento.

Aunque presentan buena resistencia a los agentes atmosféricos, su color puede llegar a amarillearse o decolorarse debido al efecto de los rayos ultravioletas

Su preparación y aplicación debe realizarse según las especificaciones del fabricante, teniendo cuidado de no exceder los tiempos de aplicación establecidos ya que sus componentes una vez aireados y mezclados tienen un periodo útil limitado, que varía según los tipos y las temperaturas.

TODAS LAS SUPERFICIES SERÁN PREPARADAS PREVIAMENTE DE LA SIGUIENTE MANERA:

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas y luego del correcto secado de los revoques se le pasará papel de lija N° 2 para alisar los granos gruesos.

Posteriormente se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. A continuación se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez secos, se lijará con lija 5/0 en seco; después de un intervalo de 8 horas se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior. En los paramentos de roca de yeso terminados con su enduido de terminación, se procederá a la preparación de la superficie, mediante su lijado.

Posteriormente y previamente a los trabajos de terminación de pintura, se realizarán los nuevos enduidos Plenos que pudieran ser necesarios, efectuando control final con lámpara.

En todos los casos se aplicarán las manos de pintura especificada que sean necesarias para su correcto acabado: 3 como mínimo. La primera diluida al 50% con agua y las dos siguientes sin rebajar, salvo que lo determine la absorción de las superficies. Deberán transcurrir 3 horas como mínimo, entre mano y mano.

6.1 LÁTEX MATE ANTI HONGOS PARA CIELORRASOS

- Limpieza y lijado previo de la superficie
- Aplicación de una mano de fijador a agua.
- Aplicación de enduido plástico al agua.
- Lijado de la superficie.
- Aplicación de 3 manos de pintura látex color a definir dejando secar entre una y otra, previo lijado.
- Color blanco.

6.2 EPOXI PARA MUROS Y TABIQUES INTERIORES.

- Limpieza y lijado previo de la superficie.
- Aplicación de una mano de fijador a agua.
- Aplicación de dos manos cruzadas de enduido plástico al agua.
- Lijado de la superficie entre mano y mano de enduido.
- Aplicación de 2 manos de pintura epoxi color a definir dejando secar entre una y otra, previo lijado.
- Color a definir.

6.3 LÁTEX INTERIOR EN REPARACIONES VARIAS.

- Limpieza y lijado previo de la superficie
- Aplicación de una mano de fijador a agua.
- Aplicación de enduido plástico al agua.
- Lijado de la superficie.
- Aplicación de 3 manos de pintura látex color a definir dejando secar entre una y otra, previo lijado.
- Color ídem existente

6.4 ESMALTE SINTETICO EN CARPINTERIAS EXISTENTES.

El contratista deberá pintar y proteger la totalidad de las carpinterías del sector a intervenir para lo cual deberá observar las siguientes tareas y procedimientos:

- Limpieza de superficies de ambas caras en todas las puertas existentes, eliminación de pinturas anteriores, grasas, aceites y polvillo.
- Lijado con lija al agua de grano 360/400.
- Una mano de esmalte sintético dejándolo secar 10/12hs antes de la aplicación de la siguiente mano (en caso de ser necesario se dará una tercera mano a consideración por la D.O.)
- Color a definir

6.4 REVESTIMIENTO PLASTICO EXTERIOR SIMIL EXISTENTE.

La Contratista deberá aplicar el revestimiento plástico tipo Tarquini imitación símil piedra o superior. Para la aplicación del producto plástico de terminación se buscará el tono similar al existente y se hará en un solo paño delimitado por molduras, almohadillado, aristas, etc.

Se determinará con la Dirección de Obra los límites a cubrir para evitar diferencias notables en textura y tonalidad. Se harán pruebas previas en sectores no visibles a fin de buscar la terminación ideal.

Artículo N° 7 – PISOS Y ZOCALOS

7.1 PISO VINILICO

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se ejecutará la provisión y colocación de pavimento vinílico 2 mm de espesor, flexible, homogéneo, antiestático, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no-direccional sobre piso existente, marca GUMMA BIO HD o similar de acuerdo a las especificaciones de los planos y planillas del presente Pliego.

Deberá cumplir con la condición de ser bacteriostático y fungistático, ser resistente a alcoholes productos químicos y alcoholes yodados. Fijado con adhesivo recomendado por fabricante y juntas termo soldadas.

CONSIDERACIONES GENERALES

Al hacer los cálculos del material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos los pisos, en cantidad mínima equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m² por cada piso. En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solía, se colocará una pieza de acero inoxidable, según recomendación del fabricante e indique la Dirección de Obra.

El Contratista deberá prever el almacenaje de los elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta su uso. El contratista será responsable de sustituir todos aquellos elementos que puedan ser observados por la Inspección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

El pavimento debe aclimatarse en el local de destino al menos 48 horas antes de la colocación.

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

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

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

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

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

Deberá garantizar la seguridad en uso en caso de incendio, y finalmente cuando se consume: deberá estar exento de nitrosammina cancerígeno, pentaclorofenolo, PCP, y de halógenos (Cloro, Flúor, Bromo, Iodo).

No debiendo contener PVC, Cadmio, Formaldehídos, amianto, y sustancias fuertemente tóxicas según Certificado de ONORM S2100 y deberá inalterablemente cumplir con la Clasificación M1 (Finish Institute for Occupational Health), sin emisiones de compuestos volátiles orgánicos VOC.

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

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

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

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

INSTALACIÓN / COLOCACIÓN

Sobre la carpeta, dos manos de masa cementicia a los efectos de alisar todo tipo de porosidad remanente e imperfecciones. El adhesivo recomendado por el fabricante es Cfix ultra Condorand para producto GUMMA.

Los zócalos sanitarios deberán tener 0,15 m de altura y llevarán en su parte trasera un soporte semielástico de Polyblend (Crash Wall) de 25 mm de radio que asegura la posición permanente del ángulo 0 y protege a la estructura de golpes y/o trato violento.

La terminación "a cero" con los contramarcos, columnas, perímetros, etc. se logra a través del desarrollo de varias piezas moldeadas.

El sellado de las juntas entre el zócalo y los paños, y los paños entre sí, se realiza por termofusión con la incorporación de un cordón de igual calidad al revestimiento fabricado bajo el mismo color del piso. Se debe utilizar herramientas totalmente automáticas para el perfecto sellado.

CONTROLES Y VERIFICACIONES SOBRE LAS SUPERFICIES DE BASE

Se deberá verificar la presencia de eventuales defectos:

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

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

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

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

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

CONDICIONES PRELIMINARES A LA COLOCACIÓN

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

COLOCACIÓN DE LOS PAVIMENTOS CON ADHESIVO

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

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

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

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

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

7.2 ZÓCALO SANITARIO

CONSIDERACIONES GENERALES ZÓCALO SANITARIO

Se considerarán los mismos requerimientos generales que en los pisos y el material será el mismo del piso de marca tipo GUMMA BIO HD PHARMA piso de goma u otros y se considera que todos deben ser del tipo SANITARIO. Para los encuentros entrantes, se utilizarán las piezas especiales del sistema evitándose ángulos rectos en la totalidad de los casos.

Los zócalos serán colocados en todos los perímetros, columnas, marcos, etc. y al igual que los pisos serán sellados en sus juntas. La terminación a “cero” contra los marcos de las puertas, se logra a través del desarrollo de una pieza moldeada para ese fin. El revestimiento para el zócalo se instala por separado, pues la confección en un solo paño junto con el piso, provoca tensiones que terminan despegándolo.

Los encuentros “salientes” se colocarán sobre base preparada para recibir el material. En todos los encuentros salientes, se preparará la superficie de manera que nunca queden encuentros rectos para la colocación final

del zócalo SANITARIO de goma Se guardarán las alineaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

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

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

7.3 VEREDA EXTERIOR

Se realizarán los trabajos de reparación de la vereda exterior correspondiente a todo el frente que comprende la obra, ya sea por canalizaciones o por encontrarse en mal estado, utilizando material de forma, dimensión, tipología similar a la existente.

La piezas en mal estado o faltantes serán reemplazadas por nuevas como así también los sectores que presentan deformaciones o hundimientos.

Artículo N° 8 – CARPINTERIAS

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, detallados en los planos del proyecto.

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

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

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

Está asimismo incluido todas las partes accesorias complementarias como ser: herrajes, marcos, unificadores, contramarcos, etc.

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado. Las características, cantidades y modelos están especificados en el PLANOS N°07.

MATERIALES

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías los perfiles del SISTEMA A-30 NEW de ALUAR División elaborados o similar, que se detallan en los planos, según lo indicado en las planillas de Carpinterías correspondientes, salvo indicación en contrario. En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originales.

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

- Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681
- Temple: T6
- Propiedades mecánicas: Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6:
- Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa
- Límite elástico mínimo: 170 Mpa

BURLETES

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

ELEMENTOS DE FIJACIÓN

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

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

CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatado. Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

En todos los casos debe haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados.

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

TERMINACIONES SUPERFICIALES

ANODIZADO

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color marrón similar al utilizado en las ventanas para aprobar por la Dirección de Obra de acuerdo con las siguientes especificaciones:

- Proceso: coloración electroquímica.
- Tratamiento previo: desengrasado.
- Tratamiento decorativo: SATINADO o lo que determine la Dirección de Obra
- Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
- Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
- Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.
- Espesor de la capa anódica: 20 micrones mínimos certificados.

LOS CONTROLES A EFECTUAR SON:

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

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

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

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

MUESTRAS

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

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

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

CONTROL EN OBRA

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

ENSAYOS

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

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

LIMPIEZA Y AJUSTE

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

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.

COLOCACION DE VIDRIOS

Las medidas consignadas en planos y planillas de carpintería, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de las mismas, debiendo por su cuenta practicar toda clase de verificación en obra. El espesor de las hojas de vidrios o cristales será el especificado en planos y planillas, dentro de los valores "reales" estipulados por los fabricantes.

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el "obturador" que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre hermético y una firme posición del vidrio dentro de la misma. Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, esta deberá ser de la mejor calidad de plaza y de elasticidad permanente.

Las masillas, luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento superficial que las haga estables y permitan pintarse. En todos los casos el Contratista deberá someter muestras para su aprobación por la Inspección de Obra. Cuando se obture con masilla, deberá considerarse sin excepción que los vidrios se colocaran con masillas de ambos lados en espesores iguales, evitando que el borde vítreo este en contacto con la carpintería.

En caso de burletes, estos contornearan el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajustes en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras. Dichos burletes serán elastómeros, destinados a emplearse en

intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

En todos los casos, rellenaran perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absoluta garantía de cierre hermético. Las partes de los burletes, a la vista, no deberán variar más de 1mm, en más o en menos, con respecto a las medidas exigidas. Serán cortados a inglete y vulcanizados. Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.

8.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PAÑO FIJO

PF1 – Paño fijo de 1.20m x 1.20m

La contratista deberá colocar, en la parte superior del vano existente, un paño fijo de aproximadamente 1.20m x 1.20m para alcanzar una altura libre de 2.45m desde el nivel de piso terminado. Sera de perfilera A30 de ALUAR o similar, en color blanco y vidrio laminado 4+4.

Se deberá sellar con el fin de impedir cualquier tipo de filtración (agua / aire) dentro del área. Los selladores y los compuestos serán de silicona elástico de curado neutro de un componente, de bajo módulo, aplicable en interiores y exteriores para sellado de uniones y juntas, del tipo Sikasil® C o superior.

SECCION II

LISTADO DE PLANOS

- 1- UBICACIÓN GENERAL
- 2- MOVIMIENTO DE SUELOS
- 3- PROYECTO
- 4- PLATEA DE HORMOGÓN ARMADO
- 5- INSTALACIÓN SANITARIA
- 6- INSTALACIÓN SANITARIA – DETALLE
- 7- INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS
- 8- DEMOLICIONES Y ALBAÑILERÍA

ANEXO III

SEGURIDAD E HIGIENE

NORMAS DE SEGURIDAD y CRITERIOS GENERALES.

ARTÍCULO N° 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 características 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 N° 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 N° 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 N° 231/96.
- Resolución SRT N° 051/97.
- Resolución SRT N° 035/98.
- Resolución SRT N° 319/99.
- Resolución MTESS N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 N° 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 el Artículo N° 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.

ANEXO II

Planilla de Computo y Presupuesto correspondiente a:

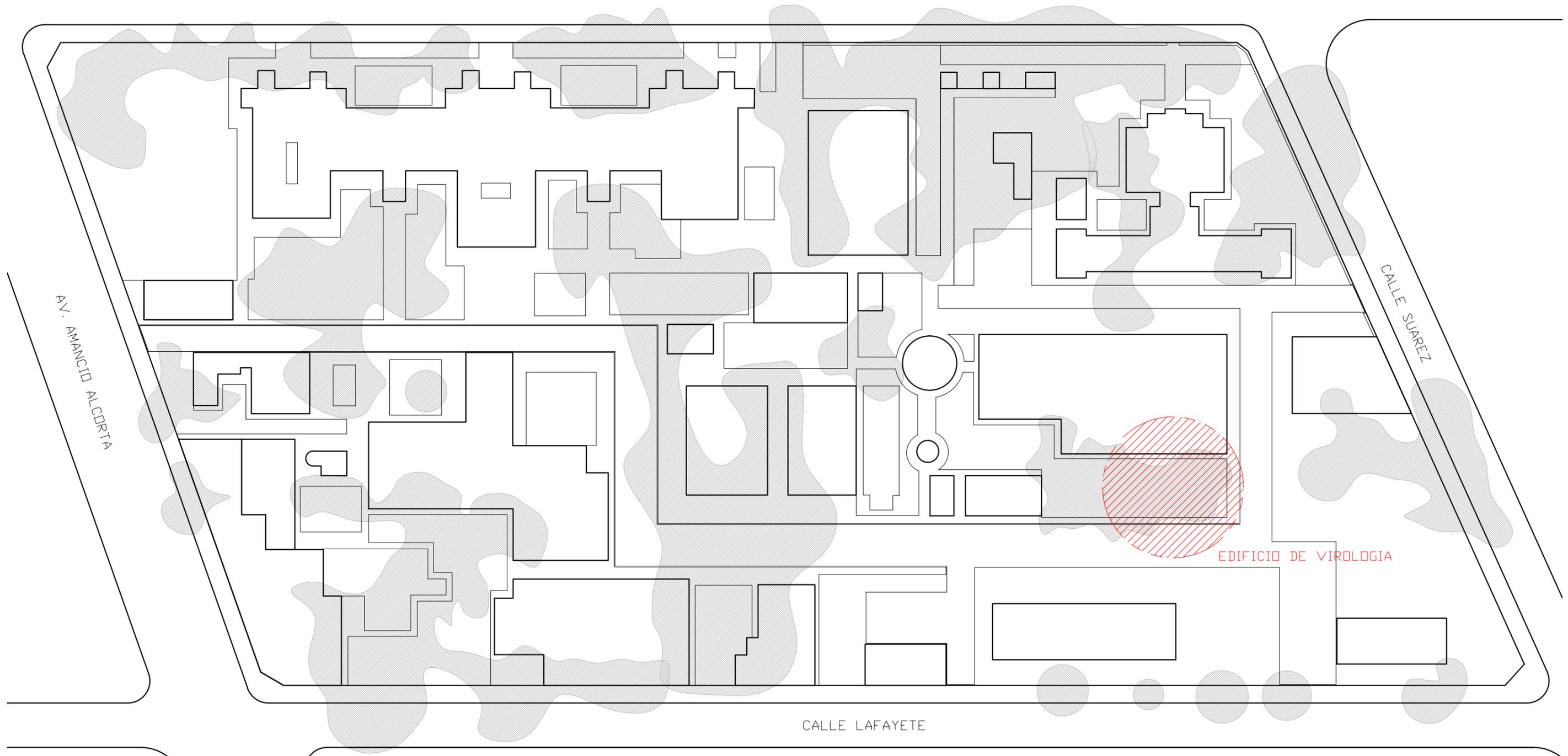
**CENTROS MODULARES SANITARIOS
SALA DE FRÍO Y TERMOS CRIOGÉNICOS – VIROLOGÍA – INEI – PREDIO CENTRAL**

FECHA DE PRESENTACION: agosto 2021

TIEMPO DE OBRA: 40 días hábiles

ITEMS	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	\$ UNIT	\$ SUB TOTAL	\$ TOTAL
2	TRABAJOS PRELIMINARES					
2.1	Documentación técnica	1	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.2	Cercos, vallados y pantallas protectoras	1	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.3	Cartel de obra	1	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.4	Obrador, depósitos y sanitarios del personal	2	mensual	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.5	Retiros a volquetes y limpieza periódica.	2	mensual	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.6	Limpieza final	1	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.7	Provisión y colocación de andamios - mantenimientos (incluye escalera fija interior y protecciones)	2	mensual	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.8	Agua y luz para la construcción	2	mensual	\$ 0,00	\$ 0,00	
2.9	Replanteos de obra	260	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 2						\$ 0,00
3	DEMOLICIONES, RETIROS Y MOVIMIENTOS DE SUELOS					
3.1	<i>Desmonte de arboles y raíces</i>					
3.1.1	Desmonte de árboles	6	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.1.2	Tratamiento de raíces perimetrales	6	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.2	Desmonte de terreno	130,00	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.3	Relleno de tosca	78,00	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.4	Excavación y ejecución de zanjas para paso de instalaciones	5,28	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.5	Retiro de carpintería y demolición de mampostería	7,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.6	Desmonte de tabiques.	17,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.7	Retiro de piso vinílico	25,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.8	Retiro de equipos y accesorios de AA	1	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
3.9	Retiro de artefactos de iluminación	3	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 3						\$ 0,00
4	ALBAÑILERIA, CONTRAPIOS Y CARPETAS					
4.1	Ejecución de platea estructural de H ⁹ A ⁹ con film de 200 micrones, vereda exterior, acceso y rampa	47,00	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.2	Ejecución de contrapiso en acceso a conector (e: 8cm)	1,50	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.3	Ejecución de carpeta de alisado de cemento en vereda exterior y patio técnico	78,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.4	Ejecución de rampa	2,20	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.5	Ejecución de mampostería de cierre y rectificación de vanos en mampostería existente	1,05	m3	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.6	Reconstrucción de revoque (grueso + fino) en paredes interiores	5,50	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.7	Reconstrucción de revoque (impermeable + grueso + fino) en pared exterior	3,05	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.8	Reparación de carpeta por retiro de piso vinílico	25,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
4.9	Provisión y colocación de membrana aluminizada sobre terraza. Reparaciones / babetas	30,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 4						\$ 0,00
5	INSTALACIÓN COMPLEMENTARIAS					
5.1	<i>INSTALACION ELECTRICA</i>					
5.1.1	Instalación general y conexión a tablero existente (mano de obra)	1,00	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.2	Provisión y colocación de bandeja portacables metálica perforada de 150mm, mensulas de sujeción y accesorios	25,00	ml	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.3	Provisión de interruptor tetrapolar automático de 4x250A	1,00	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.4	Provisión de gabinete de 400mm x 300mm x 200mm aprox	1,00	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.5	Provisión de 3 conductores subterráneos de cobre normalizado de 95mm ²	35,00	ml	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.6	Provisión de conductor subterráneo de cobre de 50mm ²	35,00	ml	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.7	Provisión de conductor de puesta a tierra de 4mm	35,00	ml	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.8	Provisión de jablina con PAT y medición en tablero principal de Virologia	1,00	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.9	Provisión de artefactos interiores rectangulares sellados. 60x60. LED	3,00	u	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.1.10	Provisión y colocación de materiales menores	1,00	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.2	<i>INSTALACION SANITARIA</i>					
5.2.1	Instalación de agua en cañería de polipropileno tricapa de Ø3/4" c/accesorios, llave de paso y canilla de servicio - conexionado a red existente	1,00	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.2.2	Instalación cloacal en polipropileno de Ø110 y accesorios y bocas de acceso - conexionado a red existente	1,00	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.3	Tendido de instalaciones y relleno de zanjas	1,00	gl	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 5						\$ 0,00
6	PINTURA					
6.1	Látex mate anti hongos para cielorrasos	25,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
6.2	Epoxi para muros interiores	62,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
6.3	Látex interior en reparaciones varias	5,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
6.4	Esmalte sintético en carpinterías existentes	7,50	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
6.5	Revestimiento plástico exterior simil existente	25,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 6						\$ 0,00
7	PISOS Y ZOCALOS					
7.1	Provisión y colocación de Piso vinílicos 2mm esp. (incluye adecuación de base sobre carpeta)	25,00	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
7.2	Provisión y colocación de zócalos sanitarios según PET	17	ml	\$ 0,00	\$ 0,00	
7.3	Reparación de vereda exterior - baldosas calcareas	2	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 7						\$ 0,00
8	CARPINTERIAS					
8.1	PF1 – provision y colocación de paño fijo de aprox. 1,20m x 1,20m c/ vidrio laminado 4+4 y perfilera A30	1,5	m2	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTAL RUBRO 8						\$ 0,00
SUB-TOTAL 1 (incluye material, máquinas y herramientas, mano de obra)						\$ 0,00
				BENEFICIO EMPRESA	14,00%	\$ 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

AV. VELEZ SARFIELD



AV. AMANCIO ALCORTA

CALLE SUAREZ

CALLE LAFAYETE

EDIFICIO DE VIROLOGIA

ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS

PROYECTO: PLATEA DE HªA, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGÍA - INEI

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

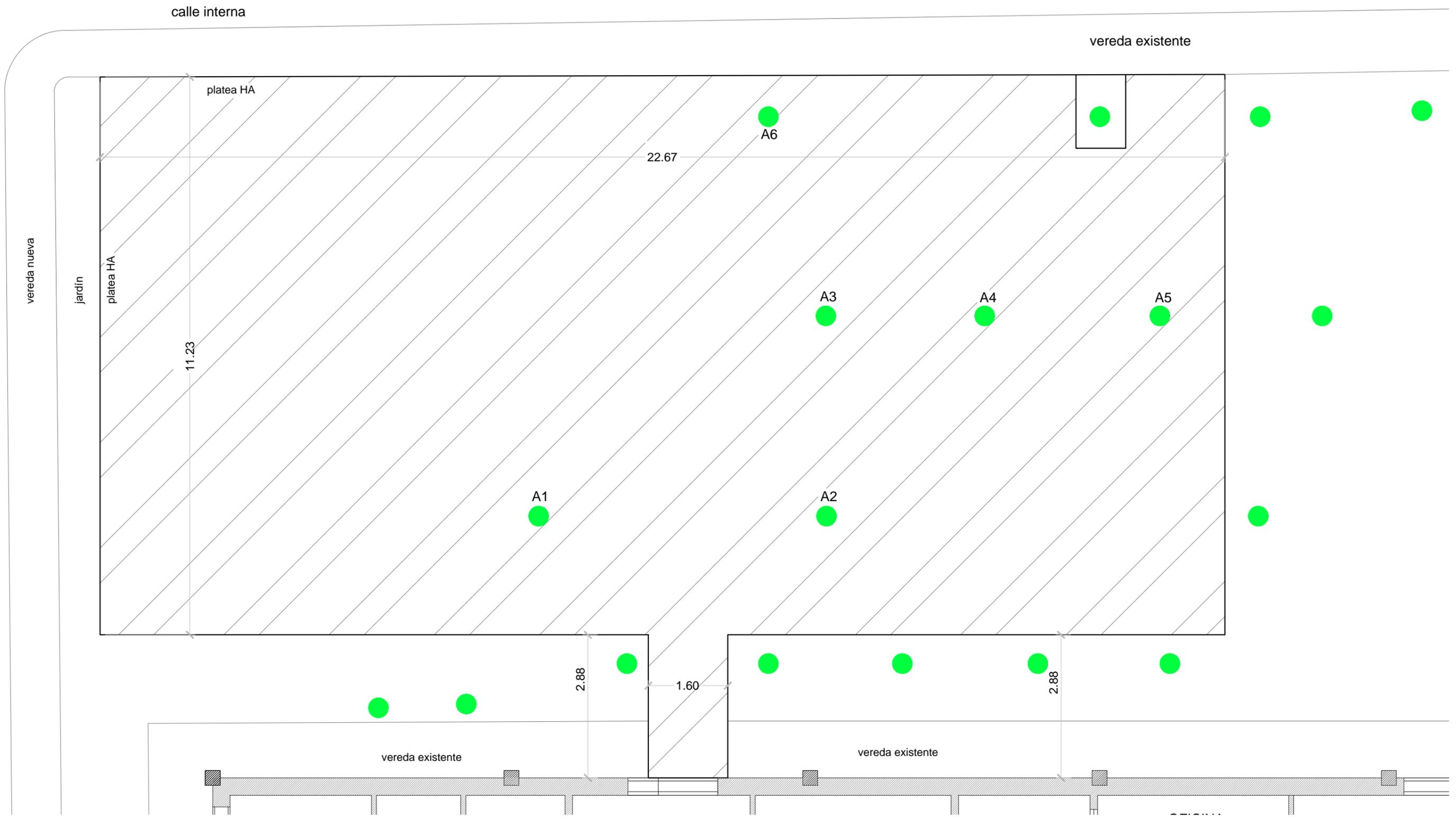


Nota: Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.

01

ARQUITECTURA - MOVIMIENTO DE SUELOS

ESC. S/E



ESPECIFICACIONES

- Arboles afectados de A1 a A6
- Retiro de terreno vegetal de 50cm
- Agregado de tosca c/ compactacion mecanica de 30cm

ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS

PROYECTO: PLATEA DE HªA, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGÍA - INEI

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



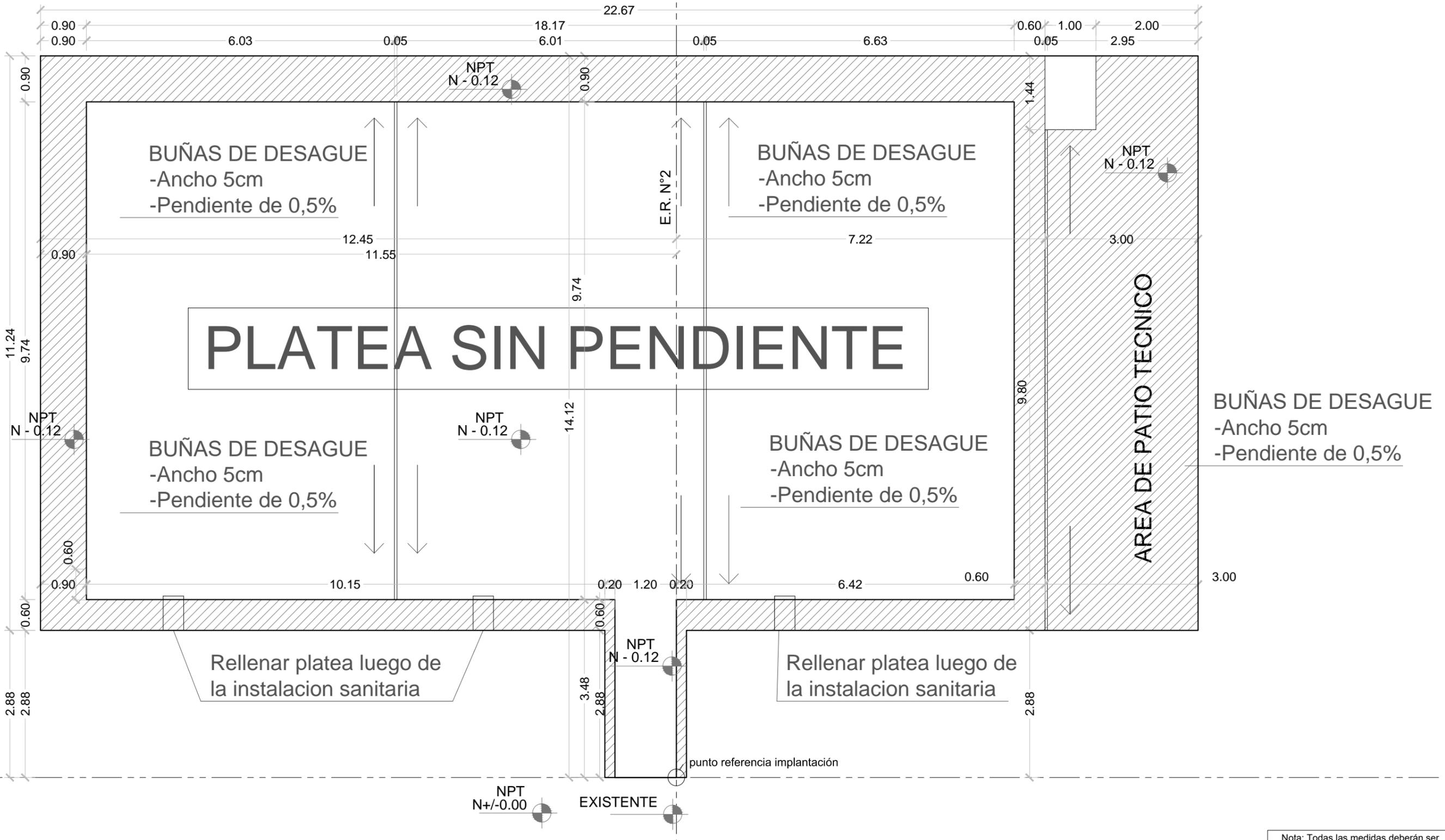
Nota: Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.

02

ARQUITECTURA - MOVIMIENTO DE SUELOS

ESC. S/E

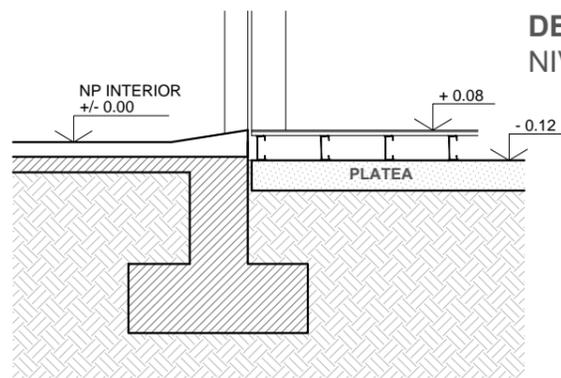
VEREDA PERIMETRAL
Pendiente hacia terreno natural



Nota: Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.

ESPECIFICACIONES

- Plata de e=18cm c/ malla Ø8 en hormigon H30 sin pendiente
- Vereda perimetral de e=10cm c/ malla Ø6 en hormigon H30 terminacion peinado c/ borde alisado de 10cm y juntas cada 2m



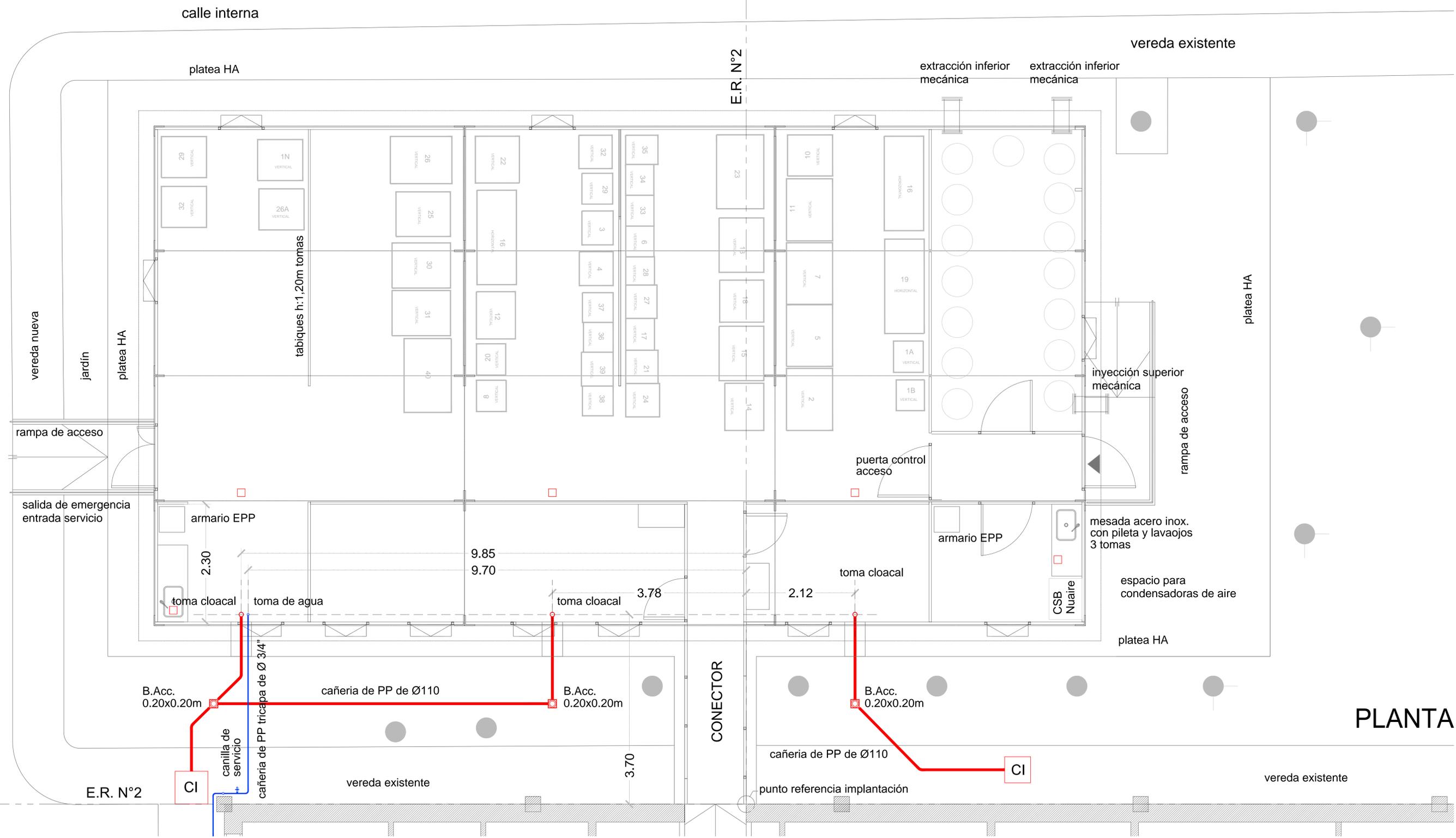
ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS

PROYECTO: PLATEA DE H°A°, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGÍA - INEI

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





PLANTA

REFERENCIAS

- 1- CPVC Ø110 CON PENDIENTE POR CONTRAPISO
- 2- DISTRIBUCION DE AGUA FRIA AF CTF Ø20

**ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y RECONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS**

**PROYECTO: PLATEA DE H°A°, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGIA - INEI**

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



Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación



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

Nota: Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.

Caños alojado
entre platea y piso

Entre-centro variable

Pase en platea
Ubicacion segun plano

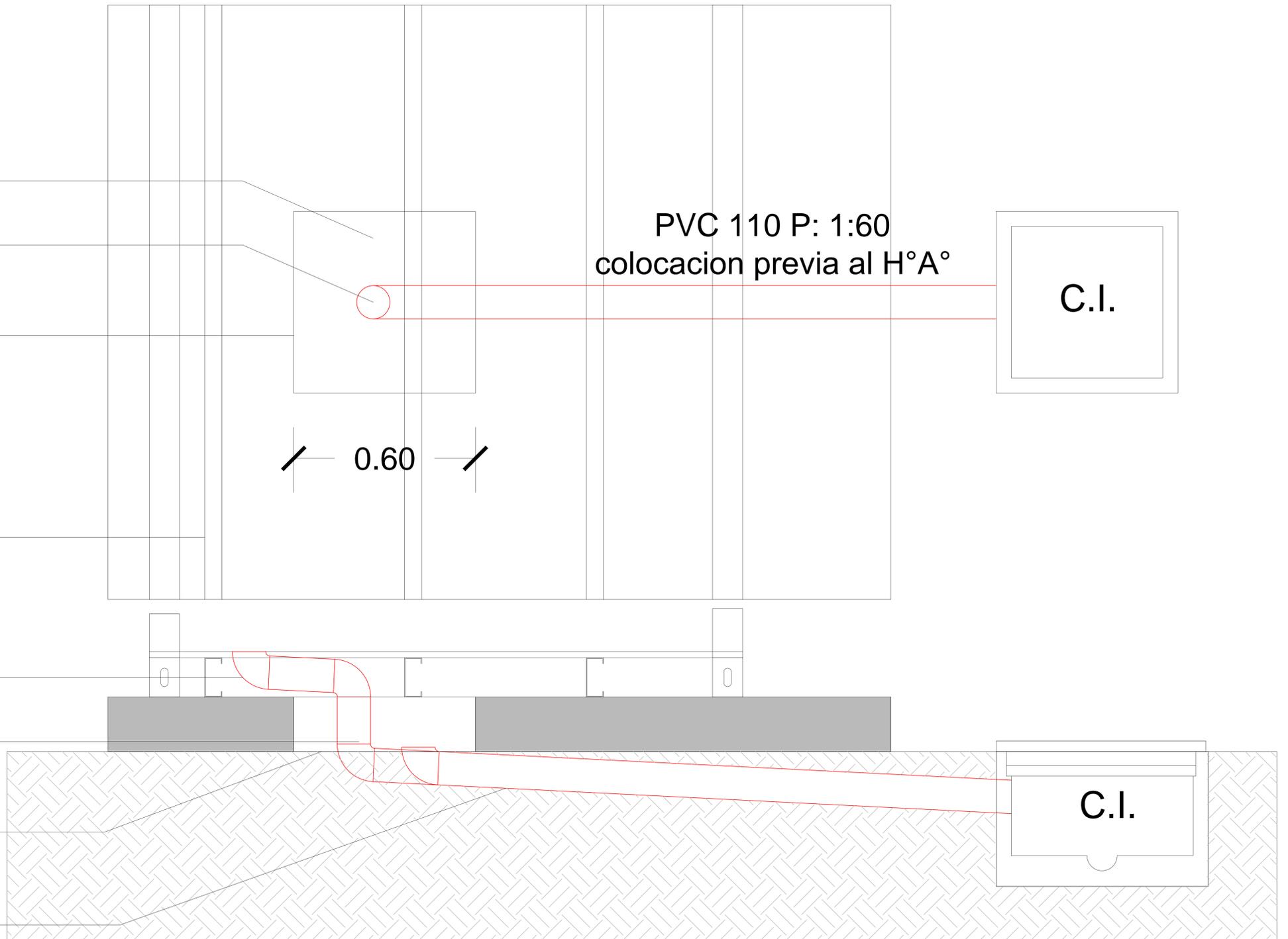
Estructura piso
PGC

Caños alojado
entre platea y piso

Entre-centro variable

Pase en platea
Ubicacion segun plano

PVC 110 P: 1:60
colocacion previa al H°A°



ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y REACONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS

PROYECTO: PLATEA DE H°A°, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGÍA - INEI

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

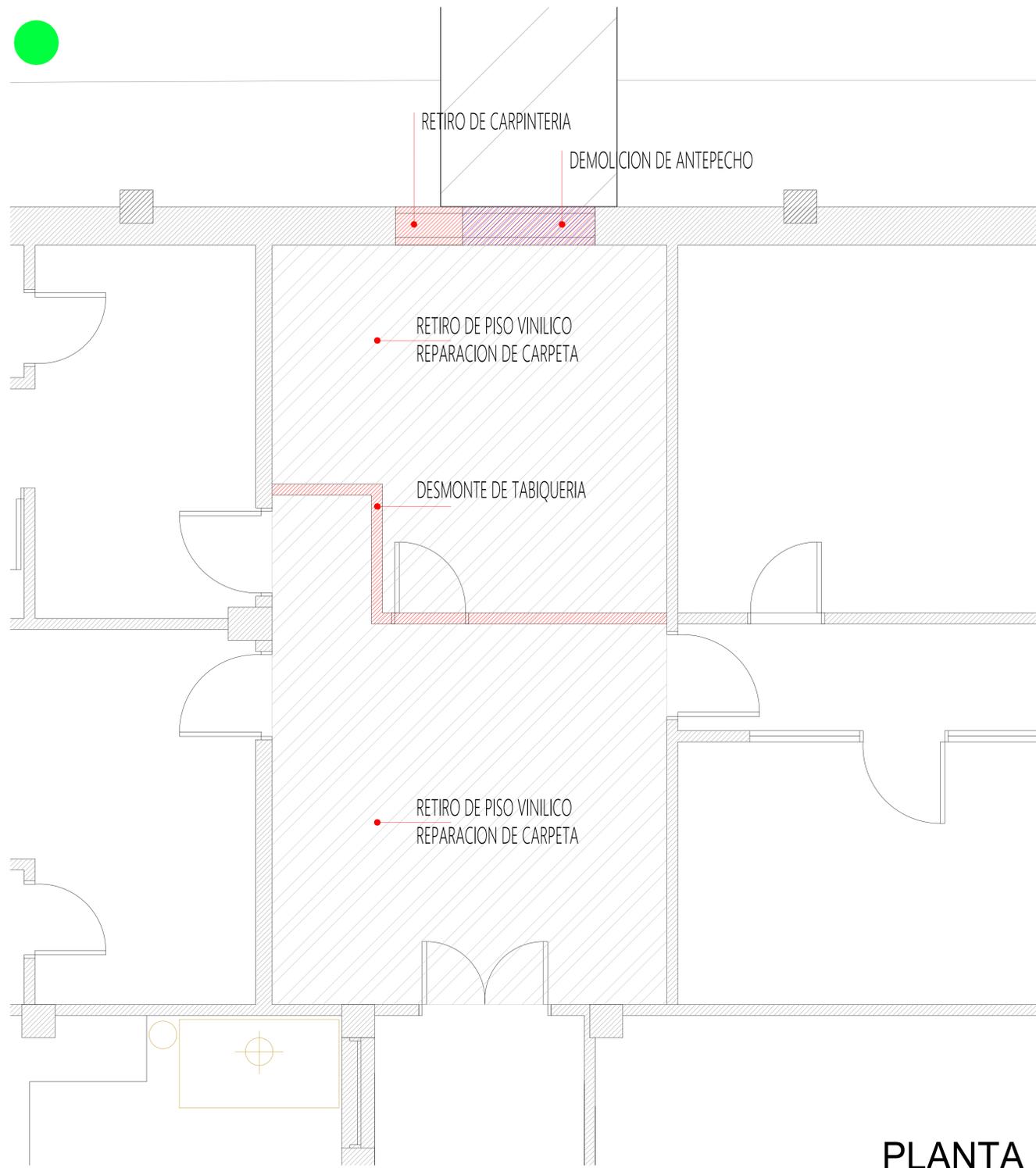


Nota: Todas las medidas deberán ser
verificadas en obra por el contratista.

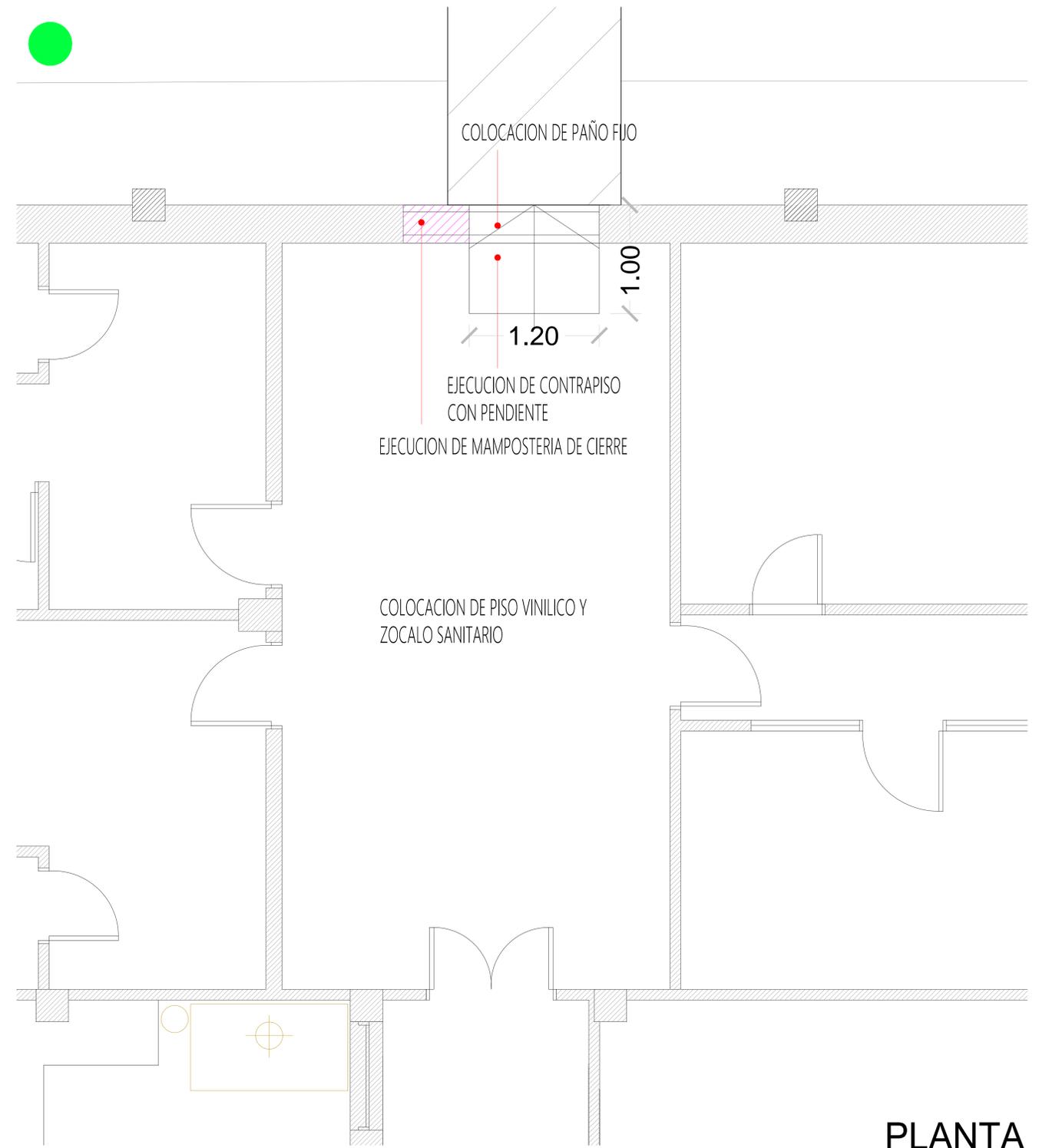
06

ARQUITECTURA - INSTALACIÓN SANITARIA / DETALLE

ESC. S/E



PLANTA



PLANTA

REFERENCIAS – DEMOLICIONES

-  DEMOLICION PARCIAL DE MAMPOSTERIA
-  DESMONTE DE TABIQUERIA Y CERRAMIENTOS
-  DESMONTE DE PISO EXISTENTE Y COLOCACION DE NUEVO PISO
-  COMPLETAMIENTO DE VANOS

Nota: Todas las medidas deberán ser verificadas en obra por el contratista.

ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EDILICIO Y RECONDICIONAMIENTO DE
ESPACIOS FISICOS

PROYECTO: PLATEA DE H^ºA^º, OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS PARA
SALA DE FRIO - EDIFICIO DE VIROLOGIA - INEI

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

