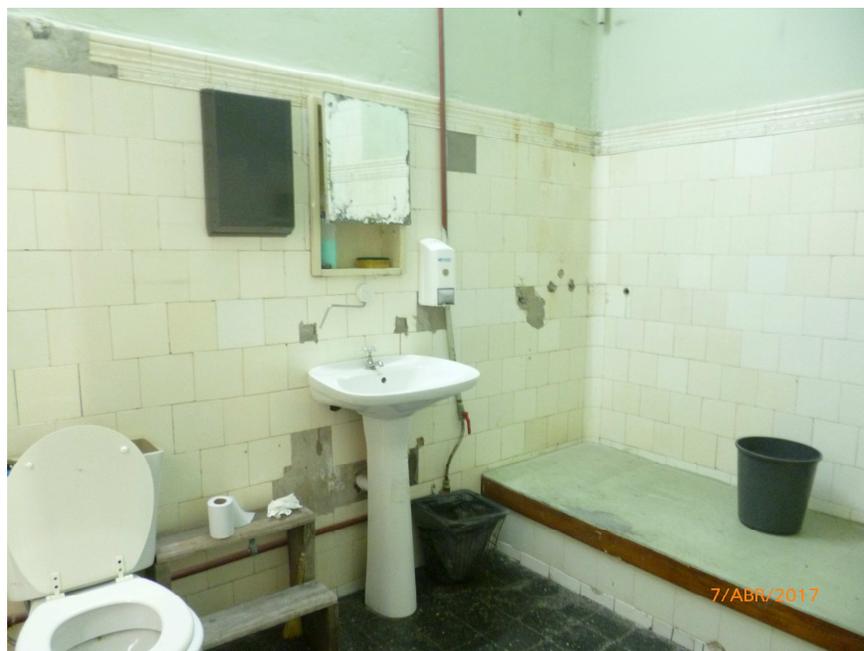


*A.N.L.I.S. "DR. CARLOS G. MALBRÁN"*

*UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA*

**PROYECTO: REMODELACIÓN DE VESTUARIOS Y SANITARIOS PARA  
HIGIENE Y SEGURIDAD**



**AÑO 2017**



# ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN

## 1. DIAGNÓSTICO

1.1 ESTADO ACTUAL \_\_\_\_\_ PÁG. 03

## 2. PROYECTO DE INTERVENCIÓN

2.1 LISTADO DE RUBROS \_\_\_\_\_ PÁG. 04

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS \_\_\_\_\_ PÁG. 07

2.3 COMPUTO Y PRESUPUESTO \_\_\_\_\_ PÁG. 47

2.4 LISTADO DE PLANOS \_\_\_\_\_ PÁG. 50

2.5 PLANOS (\*) total 10 (diez) que se entregan en carpeta adjunta.

**NOTA: (\*) los planos no se incluyen en la paginación**

## 1 – DIAGNÓSTICO

### 1.1 – ESTADO ACTUAL

En este edificio de dos plantas se desarrollan varias actividades entre las cuales están: Higiene y Seguridad, Medicina Laboral, APROIM, la Mutal del Bicentenario, etc, siendo las dos primeras de mayor uso y que tienen acceso directo a los sanitarios. La vía de ingreso no cuenta con los requerimientos básicos para movilizar una camilla de forma eficiente, los dos baños están deteriorados y con una mala optimización del espacio ante las necesidades actuales. El personal que realiza la recolección de residuos patológicos en el predio, dependiente de Higiene y Seguridad, no posee un vestuario para higienizarse y cambio de vestimenta. La claraboya del patio central tiene filtraciones y además se observa desniveles entre los distintos locales. Esto obliga a realizar una rampa y unificar las alturas para una correcta movilidad en su interior.



## **2 – PROYECTO DE INTERVENCIÓN**

### **2.1 – LISTADO DE RUBROS**

#### **A) DISPOSICIONES GENERALES**

##### **ARTÍCULO N° 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. Recepción y garantía de las obras e instalaciones.
- 1.16. Facultades de la DO.
- 1.17. Ordenes de servicio.
- 1.18. Higiene y Seguridad.
- 1.19. Anticipo financiero.
- 1.20. Documentación técnica

#### **B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

##### **ARTÍCULO N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES**

- 2.1. Cartel de obra.
- 2.2. Obrador, depósitos y sanitarios del personal.
- 2.3. Luz de obra y agua para la construcción.
- 2.4. Replanteo de obra.
- 2.5. Cercos y vallados.
- 2.6. Retiro de escombros, volquetes, limpieza parcial y final de obra.
- 2.7. Provisión y armado de andamios.

##### **ARTÍCULO N° 3 – DEMOLICIONES**

- 3.1. Demolición de muros
- 3.2. Desmonte de puertas
- 3.3. Desmonte de ventana
- 3.4. Ensanche de puerta de ingreso
- 3.5. Ensanche de vano de pasillo
- 3.6. Ensanche de puerta de consultorio.
- 3.7. Ensanche para puerta de ingreso a vestuario
- 3.8. Retiro de artefactos de iluminación, sanitarios y accesorios.
- 3.9. Desmonte de piso y contrapiso en sanitarios
- 3.10. Desmonte de calle para ensanche de vereda
- 3.11. Desmonte de baldosas en patio
- 3.12. Dinteles en vanos
- 3.13. Picado de revoques en sanitarios
- 3.14. Picado de revoque en patio
- 3.15. Desmonte de policarbonato en claraboya

##### **ARTÍCULO N° 4 – ALBAÑILERÍA**

- 4.1. Cierre de vanos

- 4.2. Muro nuevo divisorio de baño y vestuario (e=12cm)
- 4.3. Reparación de grietas (llaves)
- 4.4. Revoques exteriores para reparaciones
- 4.5. Revoques interiores 3 en 1 en núcleos sanitarios y vestuario
- 4.6. Revoques interiores 3 en 1 en patio (el metro de aislación)
- 4.7. Colocación de nueva puerta PN1
- 4.8. Colocación de nueva puerta PN2
- 4.9. Colocación de nueva puerta PN3
- 4.10. Colocación de nueva puerta PN4
- 4.11. Colocación de nueva puerta PN5
- 4.12. Colocación de nueva puerta PN6
- 4.13. Colocación de puerta restaurada PR1
- 4.14. Colocación de puerta restaurada PR2
- 4.15. Colocación de ventana nueva paño fijo con vidrio 3+3 dvh

#### **ARTÍCULO N° 5 – AISLACIONES**

- 5.1. Capa aisladora horizontal sobre contrapisos nuevos de sanitarios
- 5.2. Capa aisladora horizontal sobre patio. Sube 1m sobre paredes

#### **ARTÍCULO N° 6 – REVESTIMIENTOS**

- 6.1. Cerámica 20x20 blanca lisa satinada en baño y vestuario hasta nivel de
- 6.2. dintel de puerta
- 6.3. Listel de terminación en baño y vestuario
- 6.4. Guarda perimetral en baño y vestuario

#### **ARTÍCULO N° 7 – CONTRAPISOS Y CARPETAS**

- 7.1. Para rampa de acceso
- 7.2. Para vereda exterior
- 7.3. Para sanitario, vestuario y patio

#### **ARTÍCULO N° 8 – PISOS, ZOCALOS Y SOLIAS**

- 8.1. Mosaico granítico 20x20 gris en sanitario y vestuario
- 8.2. Mosaico granítico 20x20 gris en pasillo rampa y patio
- 8.3. Solia en puertas de baños, ingreso vestuario, ingreso edificio, vanos del patio, ingreso a higiene, ingreso al office, ingreso al consultorio
- 8.4. Zócalo de granito de 5cm de altura en sanitarios y vestuarios, patio y pasillo

#### **ARTÍCULO N° 9 – CONSTRUCCIÓN EN SECO**

- 9.1. Cielorrasos en sanitario y vestuario

#### **ARTÍCULO N° 10 – CARPINTERIA DE MADERA**

- 10.1. Puerta principal de acceso PN1 con barra antipánico y cerradura. Botagua
- 10.2. Puerta ingreso a Vestuario PN2. Incluye cerradura y botagua
- 10.3. Puerta de vestuario PN3, baño PN4 y PN5, consultorio. PN6 Incluye cerradura.
- 10.4. Puerta PR1 y PR2 a restaurar. Incluye cerradura
- 10.5. Ventana paño fijo de 40cm de ancho. Incluye vidrio 3+3

#### **ARTÍCULO N° 11 – HERRERIA**

- 11.1. Conducto ventilación vestuario. Sale a azotea por conducto existente
- 11.2. Conducto ventilación baños. Sale a azotea por conducto existente. Sobre cielorraso
- 11.3. Barra de contención en caño galvanizado para puerta de acceso. Sobre vereda
- 11.4. Alero de protección según detalle

#### **ARTÍCULO N° 12 – INSTALACIÓN SANITARIA**

- 12.1. Alimentación de agua al termo desde bajada 1 existente. Tendido de agua caliente para vestuario y baños. Alimentación de 3/4. Cada local con su llave de paso
- 12.2. Alimentación de agua fría desde bajada 2 existente. Tendido de agua fría para vestuario, baños, consultorio y office. Alimentación de 3/4, Cada local con su llave de paso
- 12.3. Provisión e instalación de termotanque eléctrico de 85L
- 12.4. Tendido de red cloacal secundaria y primaria a cámara de inspección en patio de baños y vestuario, piletas de office y consultorio. Construcción de tapa de HºAº nueva.
- 12.5. Provisión de lavatorio esquinero de vidrio colgante en consultorio y vestuario
- 12.6. Grifería de ducha
- 12.7. Provisión e instalación de receptáculo de ducha (0,8 x 0,8)m con puerta de blindex
- 12.8. Provisión e instalación de Grifería de lavatorio y office
- 12.9. Provisión de lavatorio de tres agujeros blanco satinado y pie
- 12.10. Inodoro con mochila
- 12.11. Asiento de inodoro
- 12.12. Conexión de artefactos

#### **ARTÍCULO N° 13 – INSTALACIÓN ELECTRICA**

- 13.1. Conexión desde tablero. Incluye canalización (ubicación)
- 13.2. Tablero seccional nuevo. 1 disyuntor y 4 termomagnéticas
- 13.3. Jabalina con PAT y medición
- 13.4. Bocas de electricidad (ilum.y tomas)
- 13.5. Bocas de toma especial para termos y placa cerámica
- 13.6. Artefactos interiores para cielorraso
- 13.7. Artefactos de emergencia
- 13.8. Provisión e instalación Placa cerámica radiante para vestuario
- 13.9. Colocación de artefactos
- 13.10. Extractores para baños y vestuario

#### **ARTÍCULO N° 14 – PINTURA**

- 14.1. Látex en paredes antihongos
- 14.2. Látex en cielorrasos antihongos
- 14.3. Esmalte sintético

#### **ARTÍCULO N° 15 – EQUIPAMIENTO**

- 15.1. Provisión y colocación de espejo en marco de madera 70x50cm
- 15.2. Provisión y colocación dispenser de jabón líquido
- 15.3. Provisión y colocación de toallero
- 15.4. Provisión y colocación portapapel Higiénico
- 15.5. Provisión y colocación de perchero sobre pared (en el pasillo de ingreso)
- 15.6. Guarda Ropa 6 Puertas Lockers

#### **ARTÍCULO N° 16 – DEPÓSITO DE QUÍMICOS**

- 16.1. Movimientos de suelos
- 16.2. Albañilería
- 16.3. Aislaciones
- 16.4. Revestimientos
- 16.5. Contrapisos y carpetas
- 16.6. Estructura para techos
- 16.7. Instalación eléctrica
- 16.8. Equipamiento

## **2.2 – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## A) DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo N° 1 – DISPOSICIONES GENERALES

#### 1.1 - Obras comprendidas en este pliego.

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de la mano de obra, tanto operaria como especializada y la provisión de materiales, equipos y herramientas que sean necesarias para lograr la intervención que se detalla en el presente pliego, en un todo de acuerdo a los principios y técnicas vigentes en las diversas especialidades, para llevar a cabo los trabajos de **Remodelación de Vestuarios y Sanitarios Para Higiene y Seguridad 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: Plano N° 01 al 10.

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.**

**Artículo N° 04 – ALBAÑILERÍA.**

**Artículo N° 05 – AISLACIONES.**

**Artículo N° 06 – REVESTIMIENTOS.**

**Artículo N° 07 – CONTRAPISOS Y CARPETAS.**

**Artículo N° 08 – PISOS, ZOCALOS Y SOLIAS.**

**Artículo N° 09 – CONSTRUCCIÓN EN SECO.**

**Artículo N° 10 – CARPINTERIA EN MADERA.**

**Artículo N° 11 – HERRERIA.**

**Artículo N° 12 – INSTALACIÓN SANITARIA.**

**Artículo N° 13 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

**Artículo N° 14 – PINTURAS.**

**Artículo N° 15 – EQUIPAMIENTO.**

**Artículo N° 16 – DEPOSITO DE QUIMICOS.**

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: 60 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 aceptarán 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.**

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

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

El Contratista deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado 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.

El Contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita al edificio a intervenir, dicho certificado deberá adjuntarse a la oferta que se presente en la propuesta licitatoria.

Para ello, deberán coordinar con personal del ANLIS el día y horario en el que se realizará la visita.

#### **Certificado de visita de instalaciones:**

Posteriormente a la compra o vista del pliego técnico de especificaciones, la ANLIS extenderá al Oferente la correspondiente constancia de visita al lugar de la obra. El oferente deberá acompañar a su oferta, como condición esencial para su admisibilidad, la referida constancia expedida por la ANLIS.

#### **Consultas Técnicas:**

Las consultas de índole técnico deberán formularse por escrito, via mail ([compras@anlis.gov.ar](mailto:compras@anlis.gov.ar)) y la ANLIS las recepcionará hasta 96 horas posteriores a la fecha de visita, debiendo ser respondidas con un plazo no mayor de las 72 hs. siguientes al plazo de la presentación de preguntas. Las respuestas a las consultas se enviarán a todos los posibles oferentes que hayan cumplimentado la visita obligatoria de las instalaciones a intervenir.

Conforme se establece que la obra será fiscalizada por la **U.E.P.A.** a través de los representantes que se mencionan y designen oportunamente.

### **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.

l) Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Empresa Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades. Si la Empresa Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Dirección y/o Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración, previo a la presentación de la propuesta económica. Si existieran contradicciones o dudas deberán consultarse por escrito durante el proceso de cotización; de no presentar dicha consulta, se entiende que la empresa hace suyo el proyecto aclarándose que durante la obra la prelación a considerar será la que la Dirección de Obra indique para cada caso.

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

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

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

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

Será de exclusiva cuenta de la Empresa Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

Antes de la construcción de dispositivos especiales de las instalaciones se someterán a aprobación los esquemas detallados de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar.

Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas, catálogos o dibujos explicativos.

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

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

### **1.7 - Aprobación de los trabajos.**

Al iniciar cada trabajo el Contratista deberá pedir la presencia de la Dirección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en la tarea de que se trate.

No se admitirá el inicio de ninguna tarea sin la previa autorización y/o aprobación de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficinas del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de 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 15 (quince) 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 evidenciaran desajustes que pudieran comprometer el Plazo previsto, se exigirá al Contratista la inmediata presentación de un Plan de Trabajos elaborado por el método de Camino Crítico, sin derecho a reclamaciones de ningún tipo. El Plan de Trabajo presentado deberá ser cumplido siguiendo los plazos estipulados para cada tarea.

El oferente tendrá la obligación de visitar la Institución y tomar conocimiento de todo lo relacionado con la misma en relación 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 - 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 provoque 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.

#### **1.15.1 - 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.

### **1.15.2 - Recepción definitiva:**

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

### **1.16 - Facultades de la DO.**

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 reemplazo, 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.

## **1.17 - Ordenes de Servicio.**

### **1.17.1 - 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.

### **1.17.2.- Cumplimiento de las Órdenes de Servicio:**

Toda orden de servicio y/u observación no contestada dentro de las veinticuatro (24) horas 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.

## **1.18 - Higiene y Seguridad.**

### **1.18.1 - Elementos básicos para ingresar y trabajar en obra para empresa contratista principal y subcontratistas:**

1. Aviso de Inicio presentado y aprobado por ART.
2. Programa de Seguridad presentado y aprobado por ART 51/97 para subcontratistas o 35/98 para contratista principal.
3. Nómina de ART de personal en relación de dependencia (que se renovará cada 30 días).
4. Seguro de vida obligatorio (SVO).
5. Cláusulas de no repetición a favor de ANLIS.
6. Comprobantes de capacitaciones.
7. Comprobantes de entrega de elementos de protección personal (EPP).
8. Es obligación del Contratista Principal o Subcontratistas contratar el servicio de Higiene y Seguridad que le garantice la presencia en obra de un técnico en Higiene y Seguridad, según carga horaria establecida en decreto 911/96.
9. Visitas periódicas de un responsable en Higiene y Seguridad para auditar el cumplimiento de la normativa relacionada con el Decreto 911/96.

### **1.18.2 - Exigencias a trabajadores Autónomos / Monotributistas:**

1. El trabajador Autónomo o los profesionales o técnicos de la Empresa Contratista, deberán presentar la documentación que respalde su seguridad en obra.
2. Los Trabajadores Autónomos deberán firmar la Aceptación y Recepción de una copia de las Normas Generales de Seguridad en Obras.
3. Todo Trabajador Autónomo deberá poseer Botiquín de Primeros Auxilios.
4. 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.
5. Deberá estar inscripto en Monotributo, categoría correspondiente, exhibir constancia de inscripción y pago al día.
6. Deberá presentar un Seguro por accidentes Personales por monto de \$ 400.000.-

### **1.19 - Anticipo financiero.**

El contratista podrá formular una solicitud de anticipo financiero de hasta un 20 por ciento (20%) del monto del Contrato que deberá ser presentada dentro de los diez (10) días de firmado el mismo y estará sujeta a la aprobación del Comitente. El anticipo financiero se liquidará al contratista dentro de los 30 días de la presentación por parte de éste de una Póliza de Seguro de Caucción que garantice el cien por ciento (100 %) de su importe, contratada en compañías de primera línea y a entera satisfacción del comitente. Si el contratista no suministrara la garantía mencionada, el comitente no efectivizará el anticipo, y ello no constituirá causal de mora en la iniciación de los trabajos imputable al comitente.

La garantía permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado totalmente el anticipo otorgado, aunque el contratista podrá reducir su monto progresivamente en la medida de lo reembolsado. El anticipo no devengará intereses. El anticipo financiero comenzará a deducirse desde el primer certificado de obra, y en todos y cada uno de los siguientes, en forma proporcional a la certificación emitida mensualmente, hasta alcanzar el cien por ciento (100 %) de su desembolso al término de la obra.

### **1.20 - 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.

De los resultados que se obtuvieran en el cateo, deberá cursar información gráfica y escrita ante la U.E.P.A.

#### **1.20.1 - 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, gas, agua, desagües, instalaciones especiales.

#### **1.20.2 - 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.

- Planos de Edificación (Municipales): Original en tela o en el material que la repartición exija y tres copias. Contendrán Plantas, Cortes, Fachadas, Planillas de

Iluminación y Ventilación, Estructura, etc., los que deberán ser firmados por el Representante Técnico del contratista.

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

\* Este listado es solo indicativo, pudiendo ser alterado según lo que se indique la Inspección de Obra, siendo su intención primordial, que el ANLIS MALBRAN 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.

## **B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **Artículo N° 2 - TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **2.1 - Cartel de obra.**

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.

#### **2.2 - 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 Provisoria será condición desmantelar tales instalaciones, dejando libre, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas. El espacio para la ejecución del Obrador le será concedido, al Contratista, sin cargo en forma temporal y provisional. La cesión concluirá automáticamente al producirse la recepción provisional de los trabajos o en cualquier momento que le sea solicitado por la Inspección de Obra. En cualquiera de estos dos casos la Contratista deberá reintegrarlo al Comitente en el plazo máximo de cinco (5) días.

El espacio que reciba debe ser reintegrado limpio, libre de desechos y cualquier tipo de elemento. Así mismo, la Contratista se obliga a mantener limpios y en buen estado de conservación tanto al obrador como al área circundante durante todo el lapso que dure la obra. El costo de cerrar el espacio adjudicado para conformar el obrador y/o depósito estará a exclusivo cargo de la Contratista. Previo a la construcción de dichos cierres presentará un esquema de armado que contenga el diseño y la información sobre los materiales y la conformación estructural del mismo. Los locales a construir deben ser sólidos, prolijos y presentables, estéticamente hablando. La Contratista no podrá utilizar otros sectores distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones, salvo que medie expresa autorización de la Inspección de Obra. Ante la imposibilidad de utilizar los locales sanitarios existentes en el interior del edificio, la Contratista dispondrá en el obrador de los baños químicos necesarios para la totalidad del personal de obra.

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

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

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los rótulos de fábrica, donde se los identifique claramente fuera del obrador. Los productos combustibles o corrosivos se guardarán fuera del obrador tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra. En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

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

### **2.3 – 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.

### **2.4 – 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 supervisión. 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.

### **2.5 - Retiro de escombros, volquetes, limpieza parcial y final de obra.**

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

La limpieza será permanente comprendiendo todas las áreas que resulten directa o indirectamente afectadas por los trabajos estipulados en el presente pliego. También se deberá considerar la tramitación de los correspondientes permisos ante el Municipio para la utilización de la vía pública por el uso de contenedores.

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

## **2.6 – Provisión y armado de andamios.**

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

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

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

El acceso será con escaleras de hierro con escalones antideslizantes. Las escaleras portátiles serán resistentes y de alturas adecuadas a las tareas en las que se las utilice, se las atara donde fuera menester para evitar su resbalamiento y se las colocara en la cantidad necesaria para el trabajo normal del personal y del desarrollo de obra.

La Empresa Contratista se hará responsable de la provisión, armada y desarmado y retiro de los andamios tubulares de esta intervención, a realizarse con caños de acero y accesorios correspondientes al sistema elegido para intervenir en tareas en altura. En todos los casos 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 fijaran 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 emplearan tableros limpios y sanos, colocados a tope, no admitiéndose superposiciones.

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

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

Además, la Contratista deberá hacerse cargo de las tareas 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 armada 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.

### **Artículo N° 3 – DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIRO DE CARPINTERIAS**

#### **Generalidades.**

Los trabajos se realizarán conforme a lo especificado por la U.E.P.A. Se ejecutarán las demoliciones que se indican en los planos que integran la documentación licitatoria y

aquellas que, aún no mencionadas, pudieran requerirse para la completa y correcta ejecución de las obras y trabajos proyectados.

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

Se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios que la inspección de obra considere oportunos.

La empresa contratista tendrá en cuenta que partes del edificio integrantes del complejo están en funcionamiento diario, por lo tanto, al realizar los trabajos encarados se deberá coordinar con las autoridades del edificio y con la suficiente antelación, a los efectos de dejar libres los sectores a intervenir en ese momento.

### **Propiedad de las demoliciones:**

Las demoliciones quedarán en propiedad del Contratista (salvo aquellos que se consideren patrimonio). 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.

## **3.1 –Demolición de Muros.**

### 3.1.1- Demolición de pared divisoria de baños existentes:

Se demolerán cuidadosamente el muro divisorio de los baños existentes de acuerdo al plano de demolición, adecuando las dimensiones a los vanos necesarios. Se hará con el mayor de los cuidados, evitando alterar o destruir áreas próximas.

### 3.1.2- Demolición de pared para el ingreso a office y a higiene y seguridad:

Se demolerán cuidadosamente los muros divisorios de higiene y seguridad, office y patio para apertura de vanos de acuerdo al plano de demolición, adecuando las dimensiones a los vanos necesarios. Se hará con el mayor de los cuidados, evitando alterar o destruir áreas próximas

### 3.1.3- Demolición de pared para las dos puertas de baños nuevos:

Se demolerán cuidadosamente el muro divisorio del baño existente y el patio para la adecuación de los vanos de los baños nuevo de acuerdo al plano de demolición. Se hará con el mayor de los cuidados, evitando alterar o destruir áreas próximas

### 3.1.4- Demolición de pared para ventanas:

Se demolerán cuidadosamente los muros de consultorio y office para la apertura de los vanos correspondientes a cada local, adecuando las dimensiones para las ventanas a instalar, de acuerdo al plano de demolición. Se hará con el mayor de los cuidados, evitando alterar o destruir áreas próximas

La mampostería se retirará empleando herramientas adecuadas, controlando el ángulo y la intensidad del golpe de modo de no dañar la superficie de los ladrillos ni el revoque del entorno, en el que no se deba intervenir.

**Previamente a estas tareas se ejecutaran los apuntalamientos y adintelamientos necesarios que la Inspección de Obra considere oportunos.**

Los escombros y demás desechos se embolsarán y colocarán en un volquete para luego ser retirados del lugar conforme avancen las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en lugares que no hayan sido expresamente habilitados para tal fin por la Dirección de Obra.

### **3.2- Desmonte de puertas**

Se desmontaran las puertas existentes de los locales a intervenir, separando para su restauración las puertas existentes en el ingreso al actual office y en el ingreso a la oficina de higiene y seguridad.

### **3.3- Desmonte de ventana**

Se desmontara la venta existente en el baño 1 indicado en el plano de demolición.

### **3.4- Ensanche de puerta de ingreso**

Se demolerá cuidadosamente los lados laterales del vano del ingreso al edificio de acuerdo al plano de demolición para obtener un ancho de vano de 1m indicado en el plano N°5. Se hará con el mayor de los cuidados, evitando alterar o destruir áreas próximas. Para ello se trabajara con herramientas de percusión manual y liviana.

La mampostería se retirara empleando herramientas adecuadas, controlando el ángulo y la intensidad del golpe de modo de no dañar la superficie de los ladrillos ni el revoque del entorno, en el que no se deba intervenir.

Previamente a estas tareas se ejecutaran los apuntalamientos y adintelamientos necesarios que la Inspección de Obra considere oportunos.

Los escombros y demás desechos se embolsaran y colocaran en un volquete para luego ser retirados del lugar conforme avancen las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en lugares que no hayan sido expresamente habilitados para tal fin por la Dirección de Obra.

### **3.5- Ensanche de vano de pasillo**

Se demolerá cuidadosamente los lados laterales del vano ubicado en el ingreso al patio del edificio de acuerdo al plano de demolición para obtener un ancho de vano de 1.13m indicado en el plano N°5. Se realizaran los trabajos como se indica en el ítem 3.4

### **3.6- Ensanche de puerta de consultorio.**

Se demolerá cuidadosamente uno de los lados laterales del vano del ingreso al consultorio1 de acuerdo al plano de demolición para obtener un ancho de vano de 1m indicado en el plano N°5. Se realizaran los trabajos como se indica en el ítem 3.4

### **3.7- Ensanche para puerta de ingreso a vestuario.**

Se demolerá cuidadosamente el muro alrededor del vano existente de la ventana ubicada en el baño 1 de acuerdo al plano de demolición, adecuando dimensiones de dicho vano para el ingreso al vestuario como indica el plano N°5 y 6. Se realizaran los trabajos como se indica en el ítem 3.4.

### **3.8- Retiro de artefactos de iluminación, sanitarios y accesorios.**

Se removerán de los dos locales de baños todos los artefactos sanitarios y de electricidad, cañerías de distribución de agua y electricidad, mesadas y griferías.

### **3.9- Desmonte de piso y contrapiso en sanitarios**

Se trata de la intervención en la totalidad de los contrapisos de los dos baños existentes y el pasillo de la entrada principal.

Se tomaran previamente todas las medidas de protección de los componentes de la obra (carpinterías, cristales, artefactos, revestimientos, etc.), los que serán cubiertos o

protegidos antes de comenzar cualquier trabajo de desmante. El Contratista reparara a su costa cualquier deterioro y atenderá los reclamos que pudieren producirse a causa de la ejecución de los trabajos.

Se retirará la totalidad de los pisos, carpetas y contrapisos de los de los dos baños existentes y el pasillo de la entrada principal, para su reemplazo total; se procederá al retiro de los escombros, además, se deberán remover y extraer las cañerías de desagües cloacales, demoler los contrapisos en coincidencia con el tendido cloacal actual en toda su superficie, según los desniveles indicados.

### **3.10- Desmante de calle para ensanche de vereda**

Se trata de la intervención en el espacio indicado en el plano de demolición para el desmante de calle. Se picará el asfalto con el fin de poder realizar un contrapiso de 20cm para la vereda.

El Contratista reparara a su costa cualquier deterioro y atenderá los reclamos que pudieren producirse a causa de la ejecución de los trabajos sobre la calle y vereda existente.

Se procederá al retiro de los escombros, hasta llegar al suelo natural. Una vez verificado y subsanado cualquier inconveniente y con la autorización de la Dirección de Obra, se procederá a la compactación del suelo natural.

Si el terreno natural, tuviere arcillas expansivas, será necesario agregar cal hidráulica, previo mezclado, humectación y posterior compactación.

### **3.11- Desmante de baldosas en patio**

Se desmontarán la totalidad de la las baldosas del patio interno y parte del contrapiso existente que se encuentre débil o con hundimiento. Toda pieza que se pueda recuperar (lisa o gorda) se entregará a la Inspección de obra para su guardado

### **3.12- Dinteles en vanos**

Todo vano nuevo generado deberá previamente ser adintelado con perfil metálico con dimensión acorde a la luz generada. En caso de paredes de 30cm de espesor se colocará doble perfil.

### **3.13- Picado de revoques en sanitarios**

Se tomaran previamente todas las medidas de protección de los componentes de la obra (carpinterías, cristales, artefactos, etc.), los que serán cubiertos o protegidos antes de comenzar cualquier trabajo de demolición. El Contratista reparara a su costa cualquier deterioro y atenderá los reclamos que pudieren producirse a causa de la ejecución de los trabajos.

Se picará íntegramente todos los paramentos que están revestidos con azulejos y los revoques existentes por encima de ellos hasta la altura del cielorraso original.

Para ello se trabajará con herramientas de percusión manual y liviana. La mampostería se retirara empleando herramientas adecuadas, controlando el ángulo y la intensidad del golpe de modo de no dañar la superficie de revoque del entorno, en el que no se deba intervenir.

Los escombros y demás desechos se embolsaran y colocaran en un volquete para luego ser retirados del lugar conforme avancen las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en lugares que no hayan sido expresamente habilitados para tal fin por la Dirección de Obra.

### **3.14- Picado de revoque en patio**

Se picarán los revoques del patio interno en todo su perímetro hasta 1m de altura para luego darle continuidad a la aislación horizontal sobre el paramento. Este trabajo incluye el pasillo de ingreso. El punto de corte en los vanos es la mocheta interna.

## **Artículo N° 4 – ALBAÑILERÍA**

Salvo autorización en contrario de la Inspección, deberán ser preparados por medios mecánicos (trompos, mezcladoras u hormigoneras).

La adición de agua a la mezcla se realizará paulatinamente y no será en general superior al 20% del volumen de la mezcla.

No se preparará más mezcla de cal que la que pueda utilizarse en la jornada de trabajo (exceptuándose mezclas preparadas con solamente cales aéreas), ni más mezcla con cemento que no pueda llegar a ser consumida dentro de las dos horas de amasada.

Toda mezcla de cal que se hubiera secado y no pudiera ablandarse en la máquina sin adicionarle agua, deberá desecharse. Toda mezcla cementicia que haya comenzado a endurecer será desechada sin intentar ablandarla.

Para los morteros y hormigones se deberán satisfacer las indicaciones de los gráficos de composición granulométrica de áridos del Reglamento Técnico del CE y las normas IRAM que correspondan. El hormigón elaborado se ajustará a la Norma IRAM 1666.

### **4.1- Cierre de vanos**

Se realizará el cierre con ladrillo macizo y mortero reforzado dejando el hundimiento necesario para el azotado hidrófugo y revoque.

### **4.2- Muro nuevo divisorio de baño y vestuario (e=10cm)**

Se realizará con ladrillo hueco cerámico de 8cm de espesor sobre una pequeña base continua de mortero cementicio con varillas de hierro del 8 en toda su longitud. Se dispondrán en forma trabada y aplomada. En su encuentro con las paredes se colocaran cada 3 hiladas una varilla del 6 a modo de gancho contra los muros existentes.

### **4.3- Reparación de grietas (llaves)**

En los sectores a intervenir que se observen grietas o zonas aledañas que se detecten grietas, deberán ser reparadas con hierro gancho del 6 en forma perpendicular a la dirección. Serán amurados con concreto y revocado posteriormente.

### **4.4- Revoques exteriores para reparaciones**

En los lugares que se ensancharon los vanos, demolieron o desmontado carpintería que afecta al exterior, deberán realizarse las reparaciones del revestimiento exterior copiando su textura.

En el caso de las dos puertas exteriores (ingreso y vestuario) se deberá copiar la moldura existente en todo su contorno.

### **4.5- Revoques interiores 3 en 1 en núcleos sanitarios y vestuario**

Se aplicará en toda la superficie interior de los baños y vestuario a modo de impermeabilizar los paramentos y aplomar las superficies para recibir el revestimiento. Este mismo mortero se aplicará en los vanos cerrados con mampuestos. El mortero a utilizar debe ser de marca reconocida en el mercado.

#### **4.6- Revoques interiores 3 en 1 en patio (el metro de aislación)**

Idem al punto anterior pero hasta 1 metro de altura en patio interno y pasillo. Debe tener continuidad con la aislación horizontal.

#### **4.7- Colocación de nueva puerta PN1, PN2, PN3, PN4, PN5, PN6**

Se instalarán las puertas nuevas de madera en los vanos correspondientes. El marco será amurado por medio de grampas metálicas protegidas con convertidor de óxido y utilizando concreto. **La cara del marco que queda en contacto con la pared será previamente pintada con dos manos de pintura asfáltica.** Se deberá tener especial cuidado en mantener la escuadría durante la colocación.

#### **4.8- Colocación de puerta restaurada PR1, PR2**

Idem al ítem 4.7.

#### **4.9- Colocación de ventana nueva paño fijo con vidrio 3+3 dvh**

Idem al ítem 4.7

### **Artículo N° 5 – AISLACIONES**

Objeto de los trabajos:

Aislaciones en general de todo el edificio en todas las áreas que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones. Por ello, se entiende que el Contratista asegurará las continuidades de las aislaciones en forma absoluta y contará con aprobación expresa de la Dirección de Obra para la prosecución de los trabajos.

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua empastado de las mezclas previa aprobación de la Dirección / Inspección de Obra tipo Sika, Protexin, Ceresita o equivalentes.

Al realizar los trabajos se cuidará que sean llevados a cabo con sumo esmero y obteniendo perfecta continuidad de manera de obtener las mayores garantías, a los fines de crear barreras eficaces de contención contra los tipos de ataques y perturbaciones que las membranas deban aceptar.

En este capítulo se especifican las capas hidrófugas comunes. El Contratista podrá proponer alternativas para el tipo de aislación a utilizar, pero deberá contar siempre con la aprobación de la Dirección de Obra y deberá garantizar una aislación superior a las aquí propuestas.

#### **5.1- Capa aisladora horizontal sobre contrapisos nuevos de sanitarios**

Se realizará una barrera hidráulica colocando un film de Polietileno de 200 micrones de espesor sobre el terreno compactado con tosca antes de la realización del contrapiso, preferentemente en un solo paño, verificando en el caso de tener que realizar empalmes, los solapes con sumo cuidado (no menos de 0,50 m).

Sobre los correspondientes contrapisos, se pondrá una capa aisladora horizontal, con la mezcla hidrófuga y que estará unida a la capa vertical interior

Igual aislación se usará en las canaletas destinadas a recibir cañerías, previo al revoque correspondiente y en todas aquellas interferencias entre subsistemas constructivos y las instalaciones.

#### **5.2- Capa aisladora horizontal sobre patio. Sube 1m sobre paredes**

Se procederá a picar todos los revoques interiores hasta una altura de 1m y se realizará un nuevo revoque hidrófugo desde el nivel de piso (donde se unirá con la aislación horizontal) hasta 1m para luego terminar todos los muros interiores con revoque grueso, fino a la cal y enlucido de yeso. Se repondrán las molduras y almohadillados deteriorados.

## **Artículo N° 6 – REVESTIMIENTOS**

Las características generales de los locales en cuanto a revestimiento es similar a los sanitarios existentes en el Pabellón Principal, por lo que se puede tomar como modelo a reproducir.

### **6.1- Cerámica 20x20 blanca lisa satinada en baño y vestuario hasta nivel de dintel puerta**

La Contratista proveerá y colocará revestimientos sanitarios en los límites de las paredes internas, de piezas cerámicas blanco satinado, 1ª. Calidad y marca reconocida en plaza, lisas, de 0.20mts.x 0.20mts., adheridas con mezcla especial para revestimientos sanitarios, colocación a cordel, sin juntas hasta una altura promedio a los H=2.10mts.siendo esta medida modificables en función de la altura final del dintel de puerta y de los cortes de las piezas en su colocación, teniendo en cuenta el agregado de piezas guarda y piezas listón, según el detalle que sigue:

Comenzando desde el borde inferior (nivel de piso terminado).

- 1) colocación de los zócalos de piezas de granito (0.10x0.20)
- 2) pieza cerámica de ajuste cortada a la medida necesaria en función a lo descrito en el párrafo anterior.
- 3) Colocación de piezas cerámicas de 0.20x0.20 hasta dos hiladas por encima del plano de mesada.
- 4) Colocación de guarda perimetral (altura guarda entre 0.05 y 0.07Mts.)
- 5) Continuar con la colocación de las piezas de 0.20.x0.20.hasta el borde anterior superior de dintel de puerta.
- 6) Terminar con un listón perimetral, liso de color, por sobre el borde superior de los tabiques sanitarios.

### **6.2- Listel de terminación en baño y vestuario**

Se colocará un listel de terminación en todo el perímetro de los locales, incluyendo tabiques intermedios. El mismo será de cerámica de color a definir.

### **6.3- Guarda perimetral en baño y vestuario**

Se colocará una guarda cerámica perimetral de altura aproximada 5cm. Se tomarán los recaudos para que la misma no sea interrumpida por la pileta, tapas de electricidad, accesorios.

## **Artículo N° 7 – CONTRAPISOS Y CARPETAS**

Salvo autorización en contrario de la Inspección, deberán ser preparados por medios mecánicos (trompos, mezcladoras u hormigoneras). La adición de agua a la mezcla se realizará paulatinamente y no será en general superior al 20% del volumen de la mezcla.

No se preparará más mezcla de cal que la que pueda utilizarse en la jornada de trabajo (exceptuándose mezclas preparadas con solamente cales aéreas), ni más mezcla con cemento que no pueda llegar a ser consumida dentro de las dos horas de amasada. Toda mezcla de cal que se hubiera secado y no pudiera ablandarse en la máquina sin adicionarle agua, deberá desecharse.

Toda mezcla cementicia que haya comenzado a endurecer será desechada sin intentar ablandarla. Para los morteros y hormigones se deberán satisfacer las indicaciones de los gráficos de composición granulométrica de áridos del Reglamento Técnico del CE y las normas IRAM que correspondan. El hormigón elaborado se ajustará a la Norma IRAM 1666.

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicadas en planos con los espesores allí indicados. No obstante ello, los espesores y las pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan. Las diferencias en los espesores de los mismos no se considerarán como costo adicional.

### **7.1- Para rampa de acceso**

Se realizará el contrapiso para una rampa de ingreso que vinculará el nivel de vereda existente con el nivel de patio interno con el objeto de eliminar cualquier escalón a fin de facilitar el ingreso y egreso de una camilla. Sobre el ingreso se dejará un remanso de mínimo 1 metro de longitud.

## **7.2- Para vereda exterior**

Se realizará el contrapiso para prolongar la vereda exterior frente al ingreso al edificio. Se hará sobre terreno natural, previo desmonte del asfalto, y su espesor mínimo es de 20cm.

## **7.3- Para sanitario, vestuario y patio**

Se realizarán los contrapisos de estos locales con las pendientes leves necesarias hacia las rejillas. Previamente se hará la distribución cloacal. En el caso del patio, al desmontar el piso y parte de su contrapiso se nivelará sobre la base firme.

## **Artículo N° 8 – PISOS, ZOCALOS Y SOLIAS.**

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados,

Todos los elementos serán colocados por personal competente. El corte de las piezas será irreprochable, especialmente en ángulos de encuentro. El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas del solado como así también las terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Dirección de Obra.

El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos, una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso. El Contratista ejecutar muestras de los mismos cuando la Dirección de Obra lo juzgue necesario. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en los planos mencionados. En el patio, veredas en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán en un marco de acero, con tapa de hierro con un sistema simple de remoción. Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios. En oportunidad de la recepción de la obra, la Dirección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Dirección de Obra.

### **8.1- Mosaico granítico 20x20 gris en sanitario y vestuario**

Pisos y zócalos de mosaico granítico color gris, similar al existente en los sanitarios del Edificio Central. Medidas 20x20.

En el caso del vestuario y sanitarios se definirá con la Inspección de Obra la ubicación de las piezas enteras y cortes siguiendo una trama ortogonal. Debe haber, donde sea factible, una continuidad en la trama del solado con el revestimiento.

En el patio la colocación será centrada o sea, simétrica y los cortes estarán en el perímetro de ese local.

Los zócalos se colocarán en todos los perímetros.

### **8.2- Mosaico granítico 20x20 gris en pasillo rampa y patio**

Pisos y zócalos de mosaico granítico color gris, similar al existente en los sanitarios del Edificio Central. Medidas 20x20.

En el patio la colocación será centrada o sea, simétrica y los cortes estarán en el perímetro de ese local.

### **8.3- Solía en puertas de baños, ingreso vestuario, ingreso edificio, vanos del patio, ingreso a higiene, ingreso al office, ingreso al consultorio**

Se colocará solía de mármol blanco Nacional de espesor mínimo 2,5cm. Las mismas acompañarán el espesor del muro contiguo y estarán a nivel de piso terminado sin salientes. En el caso de las dos solías que dan al exterior tendrán una leve inclinación hacia afuera para evitar el ingreso de agua de lluvia.

#### **8.4- Zócalo de granito de 5cm de altura en sanitarios y vestuarios, patio y pasillo**

Se colocará zócalo de mismo material que el solado continuando la trama de este. Será de 5cm de altura por 20cm de largo. Su canto superior biselado. En los encuentros de esquina se cortará a 45 grados.

### **Artículo N° 9 – CONSTRUCCIÓN EN SECO**

#### **9.1- Cielorrasos en sanitario y vestuario**

Consiste en la provisión y colocación de cielorrasos suspendidos de roca de yeso en vestuario y sanitarios, según indicaciones en Plano N°6.

##### **Cielorraso de placa de roca de yeso:**

Estará constituido por:

- Entramado: compuesto por montantes de 69 mm colocados cada 40 cm., el primero y el último fijados a la mampostería.

Los extremos de los montantes de 69 mm se encastrarán a soleras de 70 mm fijadas a la mampostería.

- Refuerzo: compuesto por solera de 70 mm cada 1,50 mts. Dispuesta en forma transversal al entramado, actuando como viga maestra y sujeta mediante alambre galvanizado a la estructura resistente de la cubierta.

Los montantes, soleras y buñas perimetrales serán de chapa galvanizada N° 25.

- Placas de roca de yeso: de 9,5 mm de espesor atornilladas al entramado mediante tornillos autorroscantes N° 2 cada 40 cm.

El encuentro de las placas de roca de yeso con la mampostería estará resuelto mediante un buña perimetral y los encuentros entre placas se resolverán con cinta de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50 mm de ancho y con masilla, o malla plástica y yeso.

Todas las zonas con riesgo de fisuración se tratarán con masilla plástica, yeso y enduído.

### **Artículo N° 10 – CARPINTERÍA**

#### **METALICA**

##### **10.1- Puerta principal de acceso PN1 con barra antipánico y cerradura. Botagua**

PUERTA DE UNA HOJA. MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18. HOJA: 1 HOJA CHAPA DOBLADA BWG N° 18 con simulación madera.

HERRAJES: BISAGRAS DOBLE POMELA REFORZADAS DE HIERRO .

HOJA DE APERTURA CON BARRAL ANTIPÁNICO INTERIOR Y CON MANIJA EXTERIOR.

LLEVARÁ CERRADURA QUE SE DESTRABARÁ CON EL ACCIONAMIENTO ANTIPÁNICO.

BOTAGUA METÁLICO.

PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR

##### **10.2- Puerta ingreso a Vestuario PN2. Incluye cerradura y botagua**

PUERTA DE UNA HOJA. MARCO: DE CHAPA DOBLADA BWG N° 18. HOJA: 1 HOJA CHAPA DOBLADA BWG N° 18 con simulación madera.

HERRAJES: BISAGRAS DOBLE POMELA REFORZADAS DE HIERRO .

HOJA DE APERTURA CON BARRAL ANTIPÁNICO INTERIOR Y CON MANIJA EXTERIOR.

LLEVARÁ CERRADURA QUE SE DESTRABARÁ CON EL ACCIONAMIENTO ANTIPÁNICO.

BOTAGUA METÁLICO.

PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO COLOR

## **MADERA**

Se procederá a retirar las carpinterías existentes indicadas en plano A Restaurar para reparar en taller o en su defecto para hacer una copia nueva si su estado no permite recuperarla.

Todas las carpinterías se deberán retirar con el objetivo volverlas a su estado original.

### **10.3- Puerta de vestuario PN3, baño PN4 y PN5, consultorio PN6. Incluye cerradura.**

PUERTAS DE UNA HOJA. MARCO: MARCO DE MADERA DURA, SECCIÓN APROX.3"x3", PARA AMURAR EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS. HOJAS: 1 HOJA COMPUESTA POR CUATRO TABLEROS MOLDURADOS DE MADERA Y CIEGOS. LA SECCIÓN DE BASTIDORES Y PARANTES NO DEBE SER INFERIOR A 3" x 11/2".

HERRAJES: COLOR BRONCE, DE ESTILO. BALANCIN Y BOCALLAVE CERRADURA DE SEGURIDAD DE DOBLE PALETA TIPO TRABEX.

Se entregará 4 copias de llave por cada puerta.

Pintada con esmalte sintético color a definir

### **10.4- Puerta PR1 y PR2 a restaurar. Incluye cerradura**

Se procederá a la restauración de las puertas existentes (hoja y marco) para su posterior reubicación. La misma comprende en reemplazar las partes deterioradas irrecuperables con el mismo tipo y calidad de madera. En caso de ajuste se cepillará para su correcto cierre. Se acondicionarán los tableros y molduras. Las bisagras defectuosas se reemplazaran y los herrajes (balancín y bocallaves) serán nuevo junto a la cerradura de seguridad de doble paleta. Se entregará 4 copias de llave por cada puerta.

Pintada con esmalte sintético color a definir

### **10.5- Ventana paño fijo de 40cm de ancho. Incluye vidrio 3+3**

Se construirán dos paños fijos para el office y consultorio. Compuesto por marco de madera dura de 2"x2" amurado a la mampostería. Contravidrio y vidrio de seguridad 3+3.

## **Artículo N° 11 – HERRERIA**

### **11.1- Conducto ventilación vestuario. Sale a azotea por conducto existente**

Se instalará un conducto de ventilación entre el cielorraso del vestuario y el conducto de mampostería de la azotea. Será de chapa galvanizada de 10x10cm o circular de sección similar. En el mismo se instalará un extractor.

### **11.3- Conducto ventilación baños. Sale a azotea por conducto existente. Sobre cielorraso**

Se instalará un conducto de ventilación entre el cielorraso de cada baño y el conducto de mampostería de la azotea. Será de chapa galvanizada de 10x10cm o circular de sección similar. En el mismo se instalará un extractor.

### **11.4- Barra de contención en caño galvanizado para puerta de acceso. Sobre vereda**

Sobre el lateral de cada puerta que sale al exterior del edificio (cantidad 2) se colocará un barral de caño galvanizado pintado con esmalte sintético a modo de indicar y proteger el barrido de la apertura de las puertas. Su altura es de 1m y 80 cm de longitud. Estará amurada a la pared y vereda.

### **11.5- Alero de protección según detalle**

Sobre la puerta de ingreso al edificio y el vestuario se construirá un alero con estructura metálica caño galvanizado de características similares a los existentes en el predio. De cierre contará con vidrio de seguridad 3+3 y tendrá 15cm mas de ancho de cada lado del vano.

Pintado con convertidor de óxido y esmalte sintético idem a barra.

## **Artículo N° 12 – INSTALACIÓN SANITARIA**

La Contratista deberá proveer de todos los materiales y realizar las instalaciones correspondientes siguiendo lo indicado.

**Cloacal:** Se realizará el tendido general que indica el plano conectando cada artefacto y cada elemento para sus descargas y empalmando las mismas hasta y con la salida cloacal existente.

Esqueleto cloacal primario y secundario en contrapiso, se realizará con caños y accesorios de polipropileno con sistema O'ring de doble labio tipo Aquaduct ó calidad superior, aprobado, de diámetro 110, 64 y 40 respectivamente y espesor de pared de 3.2mm. Todos los accesorios, codos, ramales, pileta de patio, etc., deberán ser de material igual al de las cañerías, respetando marca y tipo.

**Red:** Las cañerías de distribución de agua, tanto fría como caliente, a realizar dentro del núcleo sanitario, deberán ejecutarse en material de polipropileno con **sistema de termofusión** milimétrico tipo Acqua-System Termofusión (línea roja o Luminum) según corresponda. IPS o calidad superior. Las rosas y los accesorios aptos para agua fría y caliente deberán ser de la misma marca, tipo y calidad de las cañerías elegidas.

Se colocarán embutidas en pared ó piso (según corresponda), debiendo quedar perfectamente empalmadas y alineadas en su conexión con codos, curvas, ramales y otras derivaciones.

Se instalarán llaves de paso para el cierre de las provisiones de agua fría y caliente, en todos los casos, se colocarán dentro de nichos realizados en la mampostería con caja y tapa metálica.

Antes del cierre de las canaletas donde se alojan los recorridos de las instalaciones, se realizarán todas las pruebas y control de estanqueidad, con presencia de la Inspección de Obra, para su aprobación.

### **12.1- Alimentación de agua al termo desde bajada 1 existente. Tendido de agua caliente para vestuario y baños. Alimentación de 3/4. Cada local con su llave de paso**

De la bajada 1 del colector existente en azotea se prolongará con cañería  $\frac{3}{4}$  hasta el termotanque eléctrico. Se colocará una llave de paso antes de su ingreso. El termo contará con válvula de seguridad. A partir del artefacto se hará la distribución a la ducha y lavatorio del vestuario y a cada lavatorio de los baños. En cada local se colocará una llave de paso.

La cañería debe estar embutida dentro de los locales y puede utilizarse el espacio de entretecho para la distribución horizontal. En este caso la cañería debe estar bien sujeta a la losa cada 1 metro.

### **12.2- Alimentación de agua fría desde bajada 2 existente. Tendido de agua fría para vestuario, baños, consultorio y office. Alimentación de 3/4, Cada local con su llave de paso**

De la bajada 2 del colector existente en azotea se hará en cañería de  $\frac{3}{4}$  la distribución de agua fría hacia los distintos puntos a saber: ducha (1), piletas de baño (2) y vestuario (1), inodoros (2), pileta office (1), pileta consultorio (1). Cada local contará con su llave de paso. La cañería irá embutida y puede utilizarse el entretecho.

### **12.3- Provisión e instalación de termotanque eléctrico de 85L**

La contratista deberá proveer e instalar un termotanque eléctrico de 85L de primera marca del mercado. El mismo se colgará en la ubicación que indica el plano. Tendrá válvula de seguridad y un circuito eléctrico independiente.

### **12.4- Tendido de red cloacal secundaria y primaria a cámara de inspección en patio de baños y vestuario, piletas de office y consultorio. Construcción de tapa de HºAº nueva.**

Se realizará todo el tendido de red cloacal colocando una pileta de patio en vestuario y cada baño a las que confluirán las piletas y receptáculo. Los desagües primarios de los inodoros irán a la cámara de inspección en el patio central como así los desagotes de las piletas del consultorio y office. Estas últimas deberán contar con un sifón para evitar la salida de gases cloacales.

La cañería deberá descansar sobre cama de arena y antes de ser tapada se verificará en presencia de la Inspección de Obra su estanqueidad.

Toda cañería nueva que ingrese a la cámara de inspección deberá contar con una tapa trampa para evitar el retroceso de fluidos en caso de inundación de ella.

La cámara de inspección del patio será intervenida para lograr su hermeticidad, por lo que se deberá colocar una primera tapa sellada y la segunda de chapa que contenga los mosaicos utilizados continuando su trama.

### **12.5- Provisión de lavatorio esquinero de cerámica colgante en consultorio y vestuario**

La Contratista proveerá e instalará un lavatorio esquinero de dimensiones reducidas, cantidad dos, para colgar en una esquina del vestuario y del consultorio. El mismo será de primera marca del mercado

### **12.6- Grifería de ducha**

Se instalará un cuadro de ducha con transferencia para ducha y pico lava pie. Volantes tipo cruz marca Hydro o similar

### **12.7- Provisión e instalación de receptáculo de ducha (0,8 x 0,8) m con puerta de blindex**

La Contratista instalará un receptáculo en el espacio para la ducha. Para su instalación seguirá las instrucciones del fabricante. Debe tener una buena base de asiento para evitar roturas. Será de fibra de vidrio color blanco.

### **12.8- Provisión e instalación de Grifería de lavatorio**

La Contratista proveerá la grifería marca Hydro o similar para los lavatorios de los baños (2), piletas esquineras (2) y office. Serán del tipo volante en cruz y pico para colocar en mesada. Todo color platil.

### **12.9- Provisión de lavatorio de tres agujeros blanco satinado**

Se colocarán lavatorio cerámico blanco de pie en los baños. Marca FERRUM o similar línea Bari.

### **12.10- Inodoro con mochila**

Se instalará un inodoro a mochila en cada baño. La misma deberá tener el pulsador para descarga parcial o completa. Marca FERRUM o similar línea Bari.

### **12.11- Asiento de inodoro**

Se colocará a cada inodoro un asiento de madera laqueada blanca en correspondencia con el modelo. Verificar la apertura de la tapa.

## 12.12- Conexión de artefactos

Todos los artefactos mencionados deberán ser conectados a la red nueva de distribución mediante los elementos adecuados a tal fin, utilizando materiales de primera calidad. Las descargas de las piletas serán de metal cromado.

## Artículo N° 13 – INSTALACIÓN ELECTRICA

### Normas para materiales y mano de obra

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

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

### Planos e Ingeniería de Detalle

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

Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2004, planillas en Excel y textos escritos en Word.

Los entregará en DVD y tres copias en papel para la aprobación.

La aprobación de los planos por parte de la Dirección de Obra no exime al Instalador de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la Obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, entregará a los Directores de Obra un juego de planos en igual modo que los anteriores, un original, y tres copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

### Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con suficiente antelación para permitir su estudio, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas como prueba de control y no pudiéndose utilizar en la ejecución de los trabajos. Los elementos que por su naturaleza no permitan ser incluidos en el muestrario, serán remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia, a juicio de la Dirección de Obra.

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

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

La instalación eléctrica prevista, se hará siguiendo el anteproyecto presentado en los respectivos planos. La Contratista realizará la instalación eléctrica según lo indicado en el **Plano N° 8** el que servirá de referencia donde se indican la disposición de tomas, llaves y bocas según su uso y que quedarán referenciadas al proyecto de Instalación definitivo y sus cálculos, que la Contratista debe presentar a la Inspección de Obras.

### **Cañerías:**

- La cañería a utilizar será exclusivamente de acero pesado o semipesado, con costura interior perfectamente lisa, sus extremos irán roscados y provistos en cada tramo con su cupla correspondiente.
- La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío, sin que se deforme. No deberán ejecutarse curvas con menos de 90°, ni se aceptarán tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección.
- Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada.

- La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y la unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.
- No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9,00 m. o más de 3 curvas sin interponer una caja de pase e inspección.
- El área total ocupada por los conductores, comprendida la aislación, no debe ser mayor que el 35% de la sección interior del caño

#### **Cajas:**

Las cajas a utilizar serán de acero pesado o semipesado y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellas, según sea para interior o exterior, respetando normas IRAM. Se emplearán cajas octogonales grandes para los centros, chicas para apliques y rectangulares para llaves y tomacorrientes. En las líneas rectas sin derivación deberá colocarse una caja cada 12 m.

Las cajas utilizadas para colgar artefactos, llevaran ganchos centros galvanizados o cadmiados, ajustados a las cajas con doble tuerca, una abajo y otra arriba.

Se colocarán para efectuar las conexiones a los artefactos de iluminación, llaves y toma corrientes o practicar derivaciones a las líneas de derivación o circuitos. Se colocarán en correspondencia con cada centro o brazo.

Cuando las cajas se utilicen para derivaciones, serán cubiertas con sus tapas respectivas del mismo espesor de la chapa de la caja, asegurándose con dos tornillos, debiéndose pintar del color de la superficie adyacente. La ubicación para centros será la indicada en los planos salvo indicación en contraria.

#### **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 mm<sup>2</sup> para iluminación y 2.5 mm<sup>2</sup> 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. Los portalámparas para lámparas incandescentes responderán a las Normas IRAM 2015 y 2040, tendrán rosca y cuerpo de bronce de 0,5 mm de espesor, aislación de porcelana, contacto central de bronce y tornillos de 3,5 mm de diámetro mínimo. 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 mm<sup>2</sup> pueden conectarse directamente. Para conductores de mayor sección deben utilizarse terminales soldadas a los mismos o piezas de conexión especiales.

#### **Tablero Seccional**

Se colocará el tablero seccional con llaves termomagnéticas de acuerdo a los circuitos necesarios y disyuntor según cargas y capacidad para su perfecto funcionamiento, marca y 1<sup>a</sup>. Calidad en plaza y de acuerdo a las normas vigentes.

#### **Disposición de cañerías y conductos:**

Se proveerá y se colocarán para el desarrollo de las instalaciones eléctricas previstas en proyecto, cañerías de hierro semipesado con cajas y conexiones de igual material, embutidas en mampostería, por contrapisos o por espacios entre cielorrasos, según proyecto y necesidades de distribución, no pudiendo quedar nada a la vista.

### **13.1- Conexión desde tablero. Incluye canalización (ubicación)**

Se realizará la conexión desde el tablero principal ubicado en el muro exterior de la cara Este del edificio hasta el nuevo tablero seccional a conectar. El conductor tendrá la sección necesaria para soportar el consumo instalado. Se pasará por cañería metálica colocando las cajas de pases necesarias en todo su recorrido. En el tablero principal se colocará una llave de corte y protección de este nuevo circuito.

### **13.2- Tablero seccional nuevo. 1 disyuntor y 4 termomagnéticas**

La Contratista proveerá e instalará un tablero metálico terminación pintura epoxi en la antesala del vestuario. En él se instalarán las llaves de protección que controlará los locales afectados por la obra. Como llave principal se instalará un disyuntor con capacidad no inferior a 25A.

### **13.3- Jabalina con PAT y medición**

Se deberá colocar el cableado correspondiente según código de colores y dimensiones de conductor para la conexión de la puesta tierra. Sobre vereda se colocará la jabalina con su tapa de inspección. Se deberá extender el certificado de medición de PAT

### **13.4- Bocas de electricidad (ilum.y tomas)**

Las bocas de iluminación irán sobre cielorraso a las que se les dejará en cada una un toma para conectar por medio de enchufe el equipo de iluminación. Las cajas se fijarán a la estructura del cielorraso dejando un fácil acceso a ellas. Las cajas de llaves de encendido se colocarán aproximadamente a 1.10m y en concordancia con la trama cerámica. Las cajas de toma tienen una ubicación similar a excepción de la boca del termo que va en la parte superior de la pared, próximo al termotanque. El ventilador de techo y los extractores se conectarán a la línea de tomas.

<b>Tendidos para los circuitos</b>	<b>cantidad de bocas</b>	<b>circuito</b>
Iluminación interior	5	1
Tomas generales ( extractores)	7	2

### 13.5- Bocas de toma especial para termos y placa cerámica

Dado los consumos de estos equipos tendrán cada uno un circuito independiente. Las cajas van en posición vertical en concordancia con la trama cerámica.

Tendidos para los circuitos	cantidad de bocas	circuito
Tomas 20A (termo)	1	3
Toma 20ª (placa radiante)	1	4

### 13.6- Artefactos interiores para cielorraso



Imagen orientativa.

Artefacto circular de embutir. Material aluminio. Color blanco pintura en polvo poliéster. Cristal satinado. Fuente de Led externa.

Diámetro 19cm. 14W.

Incluye lámpara y equipo.

### 13.7- Artefactos de emergencia

Con batería, luz 80 LED, autonomía 8 horas

### 13.8- Provisión e instalación Placa cerámica radiante para vestuario

Gabinete metálico terminado con esmalte de alta resistencia.

Placa cerámica de aristas biseladas de fácil limpieza.

Control de temperatura incorporado al gabinete.

Resistencias eléctricas blindadas construidas en acero inoxidable.

Potencia 1800W

### 13.9- Colocación de artefactos

La Contratista realizará la colocación y conexión de todos los equipos eléctricos descritos en el pliego, donde toda herramienta o accesorio necesario para su colocación y funcionamiento corre por cuenta de la Adjudicataria.

Una vez instalado, la Empresa coordinará con la Inspección de Obra la verificación del funcionamiento de todos los equipos, la entrega de manuales y garantías.

### 13.10- Extractores para baños y vestuario

Cuerpo y frente metálico. Bajo consumo. Silencioso. Salida 10cm. Potencia mínima 12W. Caudal mínimo 80m<sup>3</sup>/h.

Cantidad 3.

## **Artículo N° 14 – PINTURAS**

En todos los casos es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas, se hallen firmes, secas, limpias y hayan recibido las bases correspondientes para cada tipo de pintura.

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.

Imprimación Fijador para áreas comunes: Fijador sintético al aguarrás: Alba, Sherwin Williams, Colorín o Glassurit, para esmalte sintético o látex satinado. O similar

Fijador al agua: Alba, Colorín, Glassurit Recuplast para látex o similar

- Fondo antióxido para carpinterías con pintura sintética: Ferrobet de Sintoplom, o similar
- Pintura para cielorrasos de áreas comunes: Alba, Colorín, especial para cielorrasos o similar
- Látex acrílico para paredes de yeso en áreas comunes: Kem Z10 de Sherwin Williams, Albalátex o de marca de igual calidad y características o similar
- Esmalte sintético brillante en áreas comunes: Albalux de Alba, Sherwin Williams, Colorín o similar

### **14.1- Látex en paredes antihongos**

Terminación con enduido, lijado, una mano de sellador al agua y tres manos de pintura al latex para interiores

### **14.2- Látex en cielorrasos antihongos**

Se realizará el enduido y lijado de toda la superficie y se aplicará una mano de fijador al agua y tres manos de pintura al latex anti hongos para cielorrasos.

### **14.3- Esmalte sintético**

**Puertas de madera:** son puertas de una hoja que serán reconstruidas en taller de carpintería. Se les aplicará una mano de fondo blanco al aceite para madera y tres manos de esmalte sintético color a definir. Las puertas nuevas se procederá de la misma manera.

**Trabajos de herrería, rejas:** se procederá a proteger con una mano de convertidor y tres manos de esmalte sintético brillante las piezas de hierro a tratar. Color a definir

## **Artículo N° 15 – EQUIPAMIENTO**

### **15.1- Provisión y colocación de espejo en marco de madera 70x50cm**

La Contratista construirá y colocará sobre la mesada de granito, un espejo del tipo Claro de 5mm. de espesor, sobre marco de madera maciza de cedro de frente= 2 ½” x ¾” de espesor, totalmente lisos con un rebaje longitudinal posterior para ubicar el paño de espejo y fondo completo de madera compensada de 3 a 5mm. para su apoyo.

Este marco será tomado a la pared con tarugos y tornillos ocultando sus cabezas con tapas adecuadas. La madera será terminada con la aplicación de impregnante en sucesivas capas diluidas y en estado puro. Va colocado inmediatamente por encima de la guarda.

Dimensión 70x50cm

### **15.2- Provisión y colocación dispenser de jabón líquido**

En los lavatorios (4) y pileta (1) del office se colocará un dispenser de jabón líquido de 500ml

### **15.3- Provisión y colocación de toallero**

En los lavatorios (4) y pileta (1) del office se colocará un dispenser de toallas de papel

#### **15.4- Provisión y colocación portapapel Higiénico**

Sobre los inodoros (2) se colocará un dispenser industrial de rollo de papel higienico. El mismo está formado por una unidad cerrada.

#### **15.5- Provisión y colocación de perchero sobre pared (en el pasillo de ingreso)**

Sobre la pared lateral de ingreso al edificio se colocará un perchero que consta de una madera semidura de base, tratada con barniz sobre la que se le aplican 6 soportes tipo perchero doble metálico

#### **15.6- Guarda Ropa 6 Puertas Lockers**

Locker 6 puertas (3 superiores y 3 inferiores), patas sanitarias, esmalte al horno gris perla, puertas con traba para candado, construidos con chapa BWG22.-

Altura 1.90mts. Profundidad 50cm

### **Artículo N° 17- DEPÓSITO QUÍMICO**

#### **17.1- Movimientos de suelos**

Incluyen la realización de todas las excavaciones y nivelaciones para la construcción de la obra y en un todo de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado por la Dirección de Obras.

Se deberán realizar trabajos relacionados con movimientos de suelo y/o demoliciones.

De acuerdo a la magnitud de estos trabajos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos maquinaria y herramientas apropiadas, para cada una de las distintas etapas que configuran la nivelación definitiva.

##### **17.1.1-Desmante de terreno**

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Asimismo, se retirara la totalidad de restos de pisos, contrapisos e instalaciones existentes en las zonas de la intervención.

En caso de encontrarse con zanjas o excavaciones se procederá a rellenar, con material granular u hormigón pobre, de acuerdo a indicaciones específicas que impartirá Inspección de Obra.

En caso de encontrarse con cámaras de inspección pluviales, cloacales o de otro servicio se deberá reforzar el marco y la tapa de tal manera que soporte el paso peatonal sin deteriorarse.

Si sobran suelos, deberán retirarse de la obra, salvo indicación en contrario de la Dirección de Obras. Asimismo cuando ésta así lo requiera, el Contratista deberá retirar de la obra los suelos no aptos, trasladándolos en el plazo que ésta fije de acuerdo a lo que indique la Dirección de Obras.

Se nivelará el terreno, tomando como referencia el nivel +- 0,00 de las veredas existentes del edificio BSL3. El contratista adecuará la red pluvial existente y la nueva a los futuros niveles de las aceras y se compromete a entregar en planos el desarrollo de la red de desagüe pluvial para aprobación de la Dirección de Obra.

Dado que la construcción que se proyecta es de una planta, reducido tamaño y altura, los cimientos para las mismas, se conformarán mediante la construcción de platea de HºAº previa la realización de suelo cemento

El contratista deberá entregar el desarrollo de proyecto para fijar el espesor y características de las plateas a construir para su aprobación por la Dirección de Obra.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

Si el terreno no resultara de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolidará en todas aquellas que soporten cargas menores, ampliando en éstas las secciones de fundación. En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible.

La Inspección podrá exigir del Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes en los sectores a definir.

El fondo de las excavaciones se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todas ellas se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales,

cloacales, por roturas de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundaran las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco.

## **17.2- Albañilería**

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

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

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

El material a utilizar no será a una calidad inferior a Tipo H 21 y el encofrado se realizará con elementos nuevos, no aceptándose materiales utilizados anteriormente.

### **Componentes del hormigón.**

Para la ejecución de las estructuras sólo podrán utilizarse materiales que en el momento de su empleo satisfagan los requisitos establecidos en el capítulo 6 de CIRSOC 201. El Constructor está obligado a mantener la calidad y uniformidad de los materiales aprobados hasta la finalización de la obra. Todos los materiales que no conformen los requisitos especificados, serán considerados no aptos y retirados inmediatamente de la obra.

#### **Cemento.**

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

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

#### **Agregado fino.**

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

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

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

#### **Agregado grueso.**

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

#### **Agua.**

El agua empleada para mezclar y curar el hormigón y para lavar los agregados cumplirá las condiciones establecidas en la norma IRAM 1601 y con el punto 6.5 del CIRSOC 201. No contendrá aceites, grasa ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.

#### **Acero.**

Las barras y mallas de acero utilizadas en la construcción de estructuras de hormigón armado convencional, cumplirán los requisitos establecidos en las normas IRAM - IAS U 500 - 502/ 528/ 671/ 06.

#### **Mezclado y Transporte.**

Se utilizará hormigón elaborado. El Contratista someterá al proveedor, de reconocido prestigio, a la aprobación de la Dirección de Obra.

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

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

Las tareas de manipuleo y transporte cumplirán con las especificaciones del capítulo 10 del Reglamento. Respecto al transporte, el hormigón será conducido desde el lugar de descarga del camión mezclador, hasta el lugar de su colocación definitiva en los encofrados, con la mayor rapidez posible y sin interrupciones. Para ello se emplearán únicamente métodos y procedimientos que eviten su segregación y la pérdida de sus materiales componentes, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

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

**Encofrados.**

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

Los elementos resistentes se construirán con madera, perfiles o tubos metálicos u otros materiales de características y condiciones igualmente satisfactorias. Tendrán la resistencia, estabilidad, rigidez y seguridad necesarias para resistir sin deformarse la combinación más desfavorable de las cargas de peso propio, peso del hormigón fresco y de las armaduras, así como esfuerzos y sobrecargas de cualquier naturaleza y dirección a que puedan ser sometidos en las condiciones de trabajo en obra hasta su remoción.

Deberán cumplir con las tolerancias dimensionales indicadas en el punto 12,2 del reglamento

**Colocación.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Curado.**

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

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

**Remoción de Encofrados.**

La remoción de los encofrados sólo podrá realizarse una vez que el hormigón se haya suficientemente endurecido. Esta tarea se ejecutará en forma cuidadosa y gradual, sin aplicación de golpes ni de vibraciones, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos. En ningún caso los plazos serán menores a los especificados en el reglamento. En caso de utilizarse cemento de alta resistencia inicial, se propondrán los plazos mínimos a la aprobación de la Dirección de Obra.

#### **Recepción de las Estructuras terminadas.**

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

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

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

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

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

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

Por último, la Dirección de Obras podrá ordenar la ejecución de ensayos de carga directa de la estructura, con medición de las cargas y las correspondientes deformaciones que permitan realizar la evaluación de resultados.

Este recurso estará especialmente indicado en caso de que la extracción y ensayo de testigos de la estructura no resulte posible, práctico o conveniente, o no permita eliminar dudas o sacar conclusiones.

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

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

#### **Previsión de pases, nichos y canaletas**

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

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

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

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

#### 17.2.1 Platea de HºAº

Para la construcción prevista en el sector se utilizará el sistema de platea, dimensionada por el Contratista que deberá presentar a la Dirección de Obra el diseño y cálculo de platea sobre la que se asentará la mampostería de elevación.

El contratista realizará el desmonte, relleno y apisonado de suelo cemento para obtener el nivel de piso terminado.

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

#### 17.2.2 Vigas de encadenado

Se procederá a realizar una viga de encadenado inferior.

Esta viga de encadenado recibirá la carga de la cubierta metálica por medio de las columnas metálicas. Las Vigas de Encadenado tendrán como mínimo 0,20m x 0,50m de lado y su armadura de hierro será como mínimo hecha con hierros de 8mm y estribos de 6mm cada 0,30m

Se realizaran, tanto en dimensiones como en su estructura, de acuerdo al cálculo de cargas que presentara la Contratista, pero manteniendo las dimensiones mínimas mencionadas.

#### 17.2.3 Carpeta de compresión

Se realizará una carpeta cementicia de nivelación

### **17.3- Aislaciones**

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua empastado de las mezclas previa aprobación de la Dirección / Inspección de Obra tipo Sika, Protexin, Ceresita o equivalentes.

#### 17.3.1 Capa aisladora inferior en muros exteriores e interiores haciendo cierre hidrófugo

Se ejecutará con mortero hidrófugo 1:3 la aislación interna y superior de la viga de encadenado inferior. Tendrá continuidad con otras superficies aisladas.

#### 17.3.2 Aislación vertical en muros lado exterior

Idem punto anterior para el lado externo

#### 17.3.3 Carpeta hidrófuga sobre piso

Sobre el contrapiso, se pondrá una capa aisladora horizontal, con la mezcla hidrófuga (igual a la capa aisladora horizontal arriba detallada) y que estará unida a la capa vertical interior.

Igual aislación se usará en las canaletas destinadas a recibir cañerías, previo al revoque correspondiente y en todas aquellas interferencias entre subsistemas constructivos y las instalaciones.

### **17.4- Revestimientos**

#### 17.4.1 Colocación revestimiento plástico exterior

Una mano de masa niveladora (Protex o similar) que actúa como aislante hidrófugo y puente de adherencia del revestimiento plástico (Tipo Venezia o similar - código en poder de la Dirección de Obra) con color en toda su masa, cuya terminación será peinado fino a partir del fratazado, salvo indicación expresa de la Dirección de Obra.

Dos manos de revestimiento plástico tipo Venezia o similar, si la Dirección de Obra lo considera necesario se aplicará una tercer mano para lograr una terminación de calidad y duradera.

### **17.5- Contrapisos y carpetas**

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua para su fragüe y se apisonará suficientemente hasta que fluya en su superficie una lechada de material cementicio.

Las caras expuestas de los contrapisos serán perfectamente enrasadas y niveladas. Se tendrá en cuenta que en las futuras etapas licitatorias, se realizarán las colocaciones de todos los pisos de goma interiores del edificio.

Se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación.

Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o diferirse éstos para etapa posterior.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso.

#### **17.5.1 Contrapisos cascotes interior**

Sobre la platea de fundación se colocará un film de polietileno de 200 micrones, sobre la misma se realizarán los contrapisos con las pendientes necesarias.

**Previa a la terminación y nivelación del contrapiso se deberán dejar previstas la totalidad de las instalaciones.**

#### **17.5.2 Carpeta de nivelación interior**

Sobre la capa aisladora horizontal, será ejecutada la carpeta para base de pisos, con un espesor aproximado de 2 cm., perfectamente nivelada y fratasada. Esta carpeta será conveniente realizarla al tiempo que la prevista aislación hidrófuga.

La mezcla a emplear se basará en las proporciones de 1:1:7.- La mezcla tendrá un plastificante del tipo SIKA TOP 77 EMULSIÓN, Tacurú o similar en las proporciones especificadas por el fabricante

### **17.6- Estructura para techos**

La cubierta está formada por un sistema metálico integral de columnas, vigas y chapa acanalada.

Se utilizan tubos estructurales unidos por soldadura

#### **17.6.1 Estructura para techos**

Sistema de vigas metálicas sobre columnas como indica plano N°10

#### **17.6.2 Techo**

Conformado por chapa sinusoidal calibre 25 con Thermo Foil Premium Block. Libre escurrimiento

#### **17.6.3 Rejas perimetrales**

Reja a bastidor y malla metálica de trama cuadrada. Se incluye puerta de acceso con bisagra reforzada a rulemanes.

Cierre con pasador y candado 62 con 4 copias de llaves.

Todo pintado con una mano de convertidor de óxido y dos de esmalte sintético.

### **17.7- Instalación eléctrica**

#### **17.7.1 Entrada de energía con caja exterior**

El depósito se alimentará de energía de una derivación proveniente del alumbrado general próximo o del edificio BSL3. Para ello el personal de Mantenimiento indicará cual es el punto de toma. Todo el trabajo de adaptar la toma de energía como así la vinculación con el depósito mediante un conductor de 2x4mm<sup>2</sup>+T hasta la caja de toma será por cuenta de la Contratista. La caja de toma se ubicará al pie de la construcción

del lado externo. En ella se colocará una llave termomagnética de 10A. Esa llave alimentará el artefacto de iluminación con su interruptor.

#### **17.7.2 Equipos estancos**

Se colocará un equipo estanco metálico tipo tortuga compuesto por lámpara fluorescente compacta 2x36W

#### **17.7.3 Llave de luz estanca**

Se refiere al interruptor que debe ser estanco por su exposición a la intemperie

### **17.8- Equipamiento**

#### **17.8.1 Estantería antiderrame en U perimetral**

En el perímetro interno utilizando dos lados cortos y uno largo completo, se construirá un sistema de estanterías metálicas regulables. La altura final será de 2mts compuesto de 6 estantes ubicados cada 33cm de altura. La profundidad útil es de 40cm. Estas estanterías estarán fijadas a la estructura del galpón en ciertos puntos para darle estabilidad. Pintada con esmalte sintético

#### **17.8.2 Armario de seguridad para almacenamiento de fármacos**

La Contratista colocará un armario metálico para el almacenamiento de pequeños frascos. Será de chapa BWG25, con 2 puertas verticales, cerradura. Tendrá estantes en su interior cada 35cm aproximadamente. Ventilación permanente.

Pintado con epoxi.

Medidas: alto 1.80m x 1m x 0.40m