

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Unidad Ejecutora de Proyectos de Arquitectura - ANLIS
INSTITUTO NACIONAL DE PRODUCCION DE BIOLOGICOS

PROYECTO: REFACCIONES Y REPARACIONES EN ÁREA DE TOXINAS Y TOXOIDES

1.0 GENERALIDADES

1.1 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 intervención, 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 ítems que crea necesarios para la realización de las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos, solo se tendrán en cuenta a través de informes específicos, y la Dirección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan. 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 UEPA / ANLIS el día y horario en el que se realizará la visita. Certificado de visita de instalaciones.

Posteriormente a la compra 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.

1.2 Consultas Técnicas

Las consultas se realizarán por escrito, las mismas deberán ser efectuadas hasta 3 (tres) días antes a la fecha fijada para la presentación de ofertas. 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.

1.3 La calidad de materiales y mano de obra

El Contratista adoptará todas las previsiones necesarias para el oportuno abastecimiento de los materiales y demás medidas para el correcto acopio, protección y manipuleo de los mismos, de manera de proporcionar la mejor calidad y preservación a todos los materiales que deba incorporar a las obras.

Asimismo empleará para llevar a cabo los trabajos, mano de obra suficientemente competente y experimentada en cada una de las labores que deba desarrollar. De igual modo dispondrá de los equipos, enseres, herramientas y procedimientos constructivos requeridos o más apropiados para estas finalidades.

Las terminaciones, encuentros entre los distintos componentes, aplomados y nivelados serán en todos los casos irreprochables y ejecutados a regla de arte.

Se deberá cumplir con el concepto de **Obra Completa**, 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 **U.E.P.A.** 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.

Se deberá cumplir con el concepto de **unión de obra nueva con la existente**.

Cuando las obras a efectuar debieran ser únicas 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 **U.E.P.A.**

El oferente y/o adjudicatario toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de refacción, remodelación y restauración que se realizan o puedan realizarse en el edificio objeto de esta licitación y contrato, por lo que en todo momento deberá ajustar sus trabajos a los que se encuentren concluidos, o estén en curso de ejecución, o habrán

de contratarse, acordando en tal sentido con los adjudicatarios de la o las otras licitaciones con conocimiento y aprobación de la Administración.

1.5 Serán responsabilidades del Contratista. El Contratista asumirá el carácter de **Constructor e Instalador** de los trabajos a su cargo, como calculista, ejecutor estructural 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.

El Contratista deberá presentar para su aprobación, con una anticipación no menor a 30 días de la fecha prevista para la iniciación de las obras, el **Plan de Trabajos**. 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 **U.E.P.A.** 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 deberán incluir fechas para relevamientos, planos altimétricos y ensayos de suelos, cuando así corresponda, como asimismo las fechas de presentación de Planos, ya sea los requeridos para Tramitaciones o los Planos de Replanteo o Planos de Obra del Proyecto Ejecutivo.

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

Podrá graficarse en diagrama de Gantt, y para las tareas que así lo ameriten, se podrán anexar separadamente detalles accesorios.

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 **U.E.P.A.** considera 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 evidencian desajustes que puedan comprometer el Plazo previsto, se exigirá al Contratista la inmediata presentación de un Plan de Trabajos elaborado por el método de Camino Crítico (Pert), sin derecho a reclamaciones de ningún tipo.

1.6 Capacidad técnica

I) A los efectos de evaluar adecuadamente la CAPACIDAD TÉCNICA DEL PROPONENTE, se definen los siguientes conceptos:

- Volumen Total de Trabajos de Obra: Es la superficie total de la obra que se presenta como antecedente.
- Volumen Total de Obra Licitada: es la superficie total de la obra objeto de esta licitación.
- Volumen Similar: Se refiere a aquellas obras que cumplen con la siguiente condición:

VOLUMEN TOTAL DE TRABAJOS DE OBRA \geq 1 X VOLUMEN TOTAL DE OBRA LICITADA

Se establece como **Volumen de Obra Licitada: CIENTOCINCUESTA metros cuadrados (150 m²)** de superficie cubierta

• **Naturaleza Similar:** Se refiere, en la presente licitación, a Obras de Naturaleza esencialmente de Refacción en Laboratorios en edificios con VALOR PATRIMONIAL: tratamientos de cubiertas (estructuras, impermeabilizaciones) estructuras metálicas portantes, albañilerías, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, de gas, de datos y de comunicaciones, acabados, pinturas interiores / exteriores, trabajos en fachadas, adaptación de laboratorios complejos.

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

1. Reparación y refacción de partes de edificio con valor patrimonial.
2. Realización de instalaciones de cámaras de tratamiento de efluentes
3. Realización de instalaciones de laboratorios farmaceuticos BSL II
4. Realización de instalaciones sanitarias (cloacal y pluvial).
5. Reparaciones interiores y exteriores. (Albañilería, pinturas)

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

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

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

El proponente deberá cumplir con el siguiente requisito:

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

2.0 TRABAJOS PRELIMINARES:

Se completarán todas las construcciones provisionales que la obra y su correcto desarrollo requieran.

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, a las 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.

2.1 Obrador:

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, adecuado a la importancia y duración de las Obras. Atenderá las necesidades de práctica, así como a las reglamentaciones vigentes, respecto a oficinas, depósitos, vestuarios y locales sanitarios, tanto para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas, como para el personal de la Inspección de Obra.

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

2.2 Luz y agua:

La contratista realizará todas las conexiones necesarias para contar con dichos suministros en los lugares que determine la dirección de obra, cuidando de no afectar con dichas instalaciones las alimentaciones a los diferentes sectores y/o edificios.

2.3 Replanteos:

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.

2.4 Pruebas:

La contratista realizará todas las pruebas de materiales, instalaciones, etc., facilitando los medios y elementos necesarios para tal fin.

2.5 Cercos y vallados:

La contratista realizará un cerco y vallado en todo el perímetro de la obra y reunirá todas las condiciones requeridas en el Código de Edificación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el fin de evitar posibles accidentes y/o inconvenientes con terceros.

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

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

3.0 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.**

3.1 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.

3.2 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:** tres copias PAPEL. Contendrán Plantas, Cortes, Fachadas, Planillas de Iluminación y Ventilación, Estructura, etc., los que deberán ser firmados por el Representante Técnico del contratista.
- **Instalación Sanitaria (cloacal y pluvial):** Planos Generales, Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, planillas, etc.; toda

esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto determinen los entes respectivos y/o empresas prestatarias del servicio.

▪ **Arquitectura (Proyecto Ejecutivo):** Planos generales y de Replanteo (plantas, cortes, cortes - vistas, fachadas, etc.), Planos de Detalles y Planillas de Locales, con los cambios o correcciones que pudieran haberse realizado con posterioridad a la aprobación de los planos aptos para construir.

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**”.

* 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 edificio, 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.

4.0 DEMOLICIÓN:

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 de 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 obras 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 solados, desmontes.

Se ejecutaran 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.

Registro y secuencia fotográfica

Se deberá registrar en forma digital y papel la totalidad del proceso de la obra y las tareas previas como el sacado de muestras, cateos etc, entregándose a la dirección de obra.

Retiro de contrapiso y piso:

Se retirará la totalidad del solado, mortero de asiento y contrapisos.

Demolición de cielorrasos de Durlock:

Se retirarán los cielorrasos de Durlock en área de office para su posterior reconstrucción.

Retiro de ramales cloacales y pluviales:

Se retirarán ramales cloacales y pluviales ubicados al frente del Pabellón Central entre dos cuerpos de escaleras. Para ello se procederá a romper la vereda, desmontar el contrapiso y realizar el zanjeo adecuado (profundidad de aprox. 2m). Luego de dicho trabajo se continuará colocando nuevos ramales con cámaras de inspección de 100cm x 100cm en ambos extremos del tendido. Finalmente se rellenará con terreno natural, se apisonará, y se colocarán mosaicos de vereda 20/20 de 4 panes grises ídem existentes.

Propiedad de las demoliciones:

Las demoliciones quedarán de propiedad del Contratista (salvo aquellos que se consideren patrimonio por la **Dirección del INPB**). 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.

5.0 PISOS Y CONTRAPISOS EXTERIORES:

Generalidades

Se trata de la intervención en las veredas perimetrales ubicadas entre dos cuerpos de escaleras al frente del Pabellón Principal motivo de este pliego. El ítem incorpora los pisos de acceso de escalera acceso ETS de la fachada principal.

Se realizara el desmonte de las veredas perimetrales, recuperando las baldosas calcáreas y el cordón de ladrillo. Se levantarán los pisos y la carpeta existente, para la posterior nivelación del terreno y reconstrucción de contrapisos, desagües y pisos. Serán recuperadas las piezas originales para su posterior recolocación combinadas con piezas nuevas con criterios acordados con la Dirección.

Las caras expuestas de los contrapisos, serán perfectamente enrasadas y niveladas. El Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas que requiera cada caso. Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de las salidas de los patios hacia las veredas exteriores. Las pendientes en todos los pisos exteriores y perimetrales al edificio, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera.

Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, cámaras y rejillas de inspección.

5.1 Desmonte y retiro de pisos y contrapisos en veredas:

Se realizara el desmonte completo del pavimento y contrapiso, en veredas exteriores del sector a intervenir, para su reposición o reemplazo total; se procederá al retiro de los escombros, hasta llegar al suelo natural. Una vez verificado y subsanado cualquier inconveniente en los sistemas de desagües, socavaciones, etc. y con la autorización de la Dirección de Obra, se procederá a la compactación del suelo natural. Se deberán nivelar y compactar hasta un valor no inferior al 90% del ensayo "Proctor", compactado en capas no mayores de 10 cm. Si el terreno natural, tuviere arcillas expansivas, será necesario agregar cal hidráulica, previo mezclado, humectación y posterior compactación. Las baldosas calcáreas y las piezas de ladrillos cerámicos del cordón recuperadas, quedaran en poder de la Dirección de Obra, para su

reutilización.

5.2 Compactación y nivelación de suelo en veredas:

Para todos los casos en que se deba intervenir en la compactación y nivelación del terreno natural, motivados por hundimientos, canalizaciones del terreno por filtraciones, etc., y una vez levantados los solados y contrapisos respectivos, hasta llegar al terreno natural, en un todo de acuerdo a lo indicado en los rubros específicos de intervención, se procederá a continuación a la profundización mayor del terreno flojo, hasta encontrar consistencia del suelo. Luego se acondicionará la sub base con la incorporación de suelo-cemento con tierra tosca de primera calidad, mezclada con cemento Portland en una proporción cemento-tosca 1:7, la misma será compactada manual o mecánicamente en forma pareja, y en capas no mayores a 10cm de espesor.

5.3 Ejecución de contrapiso en veredas:

Se realizará un nuevo contrapiso de hormigón pobre de una mezcla pobre: 1/4 y nivelado con un alisado de espesor variable mínimo de 12 cm. en los puntos de nivel próximo a los desagües. Todos los contrapisos sobre terreno natural compactado, se armaran con malla reticulada electrosoldada de acero de 4,2 mm de 0,15 x 0,15 m como máximo. Bajo esta malla de acero se colocara un film continuo de polietileno de 200 micrones de espesor, como barrera de vapor. Previa a la terminación y nivelación del contrapiso se deberán dejar previstas las trincheras para la reubicación de instalaciones y los desagotes pluviales correspondientes. Se deberá tener en cuenta en todos los casos de veredas exteriores perimetrales, la impermeabilización con mortero hidrófugo vertical del muro en el sector zócalo, para evitar las humedades por absorción.

Juntas de dilatación de contrapisos: Los contrapisos se cortaran en todo su espesor formando paños de 6 x 6 mts como máximo, dejando juntas de 1 cm. de espesor para posteriormente sellarlas. El material de las juntas será del tipo SIKAFLEX T67-W o similar, es decir un sellador para juntas horizontales, de dos componentes, basado en poliuretano y alquitrán de hulla destilado que garantice permanente elasticidad, aun expuesto a la intemperie, optima adhesión al mortero, cerámicas o cualquier otro tipo de pisos, previa limpieza profunda de la junta. Se prestará particular atención a las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y las mamposterías. Se usará el mismo producto tipo SIKAFLEX T67-W o similar, dejando una buña de 2 x 2 cm que se rellenará con mortero de similares características al de la fachada. Carpeta: Sobre los contrapisos, se realizará una carpeta de nivelación para recibir los diferentes solados y pisos. 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 basara 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.

5.4 Provisión y colocación de pisos calcáreos en vereda:

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados y cordones. Se recuperaran las piezas que se encuentren en buen estado, tanto de baldosas calcáreas como de cordón de ladrillos, recolocándose por tramos completos, según esquema que se entregara previamente a la dirección de Obras para su aprobación. La Empresa proveerá y colocara las piezas faltantes para completar el piso perimetral. Realizadas las tareas de los contrapisos del sector, se ejecutará la colocación de los pisos de baldosas calcáreas de 20 x 20 cm., similares a las existentes, color ocre, con forma de damero

de cuatro divisiones, siguiendo las indicaciones descritas en el ARTICULO GENERALIDADES de las presentes ESPECIFICACIONES.

Todos los elementos serán colocados por personal muy 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 presentaran superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Inspección de Obra. El Contratista deberá dejar en obra luego de finalizada la colocación de los pisos y cordones una reserva de cada uno de los tipos de piezas utilizadas equivalente al 5 % de la superficie colocada en cada caso. El Contratista ejecutará muestras de los mismos cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario.

En las veredas en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocaran en un marco de acero, 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 o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados. En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección 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 Inspección de Obra. Inspecciones y ensayos: De cada lote, se extraerán al azar tres muestras constituidas por 10 baldosas cada una. Los ensayos se efectuaran sobre una de las muestras, reservándose las otras dos de común acuerdo entre las partes como contra muestras para casos de discrepancias. Si la muestra no cumpliera con uno o más de los requisitos establecidos, se rechazara la remesa. Juntas de trabajo: El Contratista deberá ejecutar las juntas que, estén o no indicadas en los planos, serán necesarias para el mejor comportamiento de los solados, tanto interiores como exteriores, para permitir la libre expansión y retracción de movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

Se realizaran juntas de dilatación con rellenos elásticos, en paños no mayores de 15m². La técnica de aplicación de los materiales, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales. En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicara imprimador, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación. Se utilizarán selladores que no manchen. De todos modos se emplearan cintas de protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellena y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

- 1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.

2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Ejecución del solado: Realizadas las tareas de los contrapisos del sector, se ejecutará la colocación de los pisos de baldosas calcáreas de 20 x 20 cm., similares a las existentes, color ocre, con forma de damero de cuatro divisiones, siguiendo las indicaciones descriptas en el ARTICULO GENERALIDADES de las presentes ESPECIFICACIONES. La Empresa realizara la provisión y colocación de los solados. Las baldosas calcáreas serán de 0,20 x 0,20 mts; color ocre claro y su superficie superior será en forma de damero (cuadrículada); se colocaran por hiladas paralelas y con las juntas alineadas a cordel, a satisfacción de Inspección de Obras. (Muestras de baldosas a disposición de los oferentes). De no encontrarse baldosas de similar color a las existentes, la Dirección de obra determinara la ubicación de los paños de solado.

Si las baldosas no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, no mayores de 1mm. (Un milímetro) a lo sumo, serán rechazadas. Se colocaran con mortero constituido por 1 parte de cemento Portland, 2 partes de cal hidratada y 7 partes de arena mediana. Y cubriendo la totalidad de la superficie inferior de la baldosa.

El material se recibirá en obra bajo techo, con tarimas o en su defecto suelto. En todos los casos durante la descarga y movimiento en obra, se deben cuidar las aristas de los golpes y roturas, la Inspección de Obra no aprobara la colocación de piezas defectuosas. Cuando se apilen sueltos se deben colocar en terreno nivelado sobre listones de madera en forma vertical, asegurando siempre la pila para evitar posibles deslizamientos.

Se procederá a humedecer el contrapiso y luego se colocara con mortero de asiento mencionado. Inmediatamente antes de la colocación del piso se deberá pintar el revés de los mosaicos con una lechada bien espesa de dos partes de cemento y una parte de agua. Se colocará en forma prolija y perfectamente nivelada, sin dientes ni sobresaltos, dejando entre mosaico y mosaico una ranura o junta suficiente para que se produzca el posterior colado de la pastina.

Se limpiará bien la superficie una vez colocado el piso, para luego echar la pastina bien liquida, extendiéndola repetidas veces hasta tener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados. Repetir la operación con una mezcla más consistente. La pastina deberá ser del mismo tono que los mosaicos y ser conservada herméticamente para evitar el fragüe antes del uso. Se debe preparar la cantidad a utilizar mezclándola bien y dejándola estacionar de 15 a 20 minutos para que el pigmento libere su color. Luego mezclar nuevamente y usarla. Humedecer frecuentemente el piso durante este periodo, especialmente en el tiempo caluroso para evitar el quemado de la pastina.

5.5 Provisión y colocación de cordón perimetral en veredas:

Se reconstruirá la totalidad del cordón perimetral, en todo el perímetro de las veredas, según el existente. Para lo cual se utilizaran las piezas de ladrillos de borde (con arista curva) rescatadas del desmonte y se proveerán piezas del mismo tipo, material, tamaño y color de las existentes para completar los faltantes. Se tratan de piezas de aproximadamente 0.17 x 0.07 x 0.11, de ladrillo cerámico de máquina, marca Medimaq o similar, con junta tomada de un centímetro, colocadas en el mismo nivel de las veredas calcáreas, con lo curva hacia fuera, para garantizar el escurrimiento del agua hacia el verde.

Realizadas las tareas de los contrapisos del sector de VEREDAS EXTERIORES, se ejecutara la colocación de los cordones de bordes, siguiendo las indicaciones descriptas en el ARTÍCULO

GENERALIDADES de las presentes ESPECIFICACIONES. La Empresa realizara la provisión y colocación de los cordones de borde.

Los bordes serán de ladrillo de maquina con borde curvo, y se colocaran perpendiculares a las veredas, con junta tomada rasante de cemento. Se tendrán en cuenta las mismas exigencias que para los solados calcáreos. El cordón no superara en ningún caso el nivel del piso calcáreo, permitiendo el escurrimiento del agua.

5.6 Juntas entre muros y solados exteriores:

Se trata del tratamiento de impermeabilización y tomado de juntas entre las veredas perimetrales y el perímetro de la fachada principal correspondiente al sector ubicado entre la escalera central y la escalera norte que dan al frente del edificio Pabellón Malbrán. Luego de retirados los solados de los locales antes mencionados, se procederá al picado de la superficie y se picara parte del contrapiso, se retirara el contrapiso existente. El nuevo contrapiso, será ejecutado con agregados livianos. Se verificaran las pendientes para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas. A continuación se ejecutará una carpeta hidrófuga de 2cm de espesor como mínimo. El material una vez vertido será comprimido y alisado hasta que el agua comienza a refluir sobre la superficie. Cuando tenga la resistencia necesaria se alisará con cemento puro a cuchara o llana, se terminara alisada. Posteriormente se procederá a la provisión y colocación de una membrana hidrófuga de primera calidad, de acuerdo a las instrucciones de fábrica. El Contratista presentará a la Unidad Ejecutora de Obras los detalles constructivos de los sectores de los desagües, encuentros con los paramentos, y todo otro detalle que la Unidad Ejecutora de Obras solicite.

6.0 ESCALERAS:

6.1 Impermeabilización de escalera:

Se trata de las escaleras de accesos en fachada principal, de 4 tramos cada, con pedadas y alzadas de mármol de Carrara.

La escalera norte deberá ser reparada según el siguiente procedimiento:

Se aplicará sellador tipo Sikaguard ladrillos transparente formado a base de silicona vehiculizada en solvente, que ofrezca protección hidrófuga contra la penetración de agua de lluvia.

Se removerá la breca y se aplicará un producto poliuretánico, elástico y adhesivo multipropósito tipo Sika Flex 11 FC Plus para sellar las juntas de piso mosaico existente.

7.0 CIELORRASOS:

7.1 Aplicados en Placa de Roca de Yeso:

Será conformado su soporte con perfiles omega de chapa galvanizada, firmemente fijados con tacos plásticos y tornillos a la losa de hormigón, dispuestos cada 0,40 m entre ejes.

Se los acuñará en cada fijación de modo conveniente para obtener un perfecto nivelado.

Las placas de roca de yeso serán de 9,5 mm ó 12, 5 mm de espesor según se especifique.

Se atornillarán a la estructura con tornillos autorroscantes. Se las trabará y se tomarán sus juntas conforme las instrucciones del fabricante.

Se colocará sobre la placa, un manto de lana mineral de 32 mm ó de lana de vidrio con barrera de vapor de papel kraft, para proporcionar aislación térmica.

Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo "copa".

Perimetralmente para formar el encuentro con las paredes, se colocará un perfil especial "Z", formando buña, salvo otra terminación diferente especificada en los documentos licitatorios.

NOTA: En locales húmedos como ser vestuarios, baños, cocinas, etc, donde pueda producirse o existir un elevado porcentaje de humedad ambiente, no deberá colocarse en los cielorrasos, placa de roca de yeso impermeable (Verde), para evitar el riesgo de condensación superficial.

8.0 PINTURA:

Todas las superficies que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, deberán ser prolijamente limpiadas y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado o acabado protector.

Los productos a emplear responderán a los tipos de pinturas, color, calidad, etc. que para cada caso particular determinen los planos y planillas correspondientes. Serán de la mejor calidad existente y tipo, además deberán cumplir en todos sus aspectos con las exigencias sanitarias.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.

Los poros, fisuras, grietas u otro defecto deberán taparse con productos adecuados compatibles con el material de base, tales como enduidos, tapaporos, etc., de marca reconocida y aprobados por la Inspección de Obra. No se permitirá el uso de pintura espesa para salvar estos problemas.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia, al efecto, en el caso de estructuras exteriores, procederá a cubrir la zona con un manto de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que se desarrollen los trabajos. Por otra parte los locales interiores deberán dejarse ventilar hasta que la pintura haya secado completamente.

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

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

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano, se dará después que todos los gremios que intervienen en la construcción hayan finalizado las tareas., especialmente la conclusión de la limpieza gruesa de obra para evitar que el movimiento de máquinas o tierra en suspensión afecte las superficies pintadas.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Se aplicará la cantidad de manos de pintura que resulte necesario para lograr un perfecto acabado de la superficie, siendo 2 (dos), el número mínimo de aplicaciones en todos los casos.

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

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

Muestras:

La Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra y por nota, los colores a utilizar de acuerdo a catálogo o según aquellas muestras que le indique Inspección de obra.

La Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura, en todas y cada una de las estructuras que se contraten, las muestras de color que Inspección de Obra le requiera, las que serán de 2,00 m2 como mínimo.

8.1 De cielorrasos

Previa preparación de las superficies, se aplicará, en los cielorrasos: dos manos de pintura epoxi en todas las áreas, anti hongo especial para cielorrasos color blanco marca Alba o equivalente, previa imprimación fijadora al agua en todo el baño marca Alba o equivalente en calidad y técnica.

8.2 De muros interiores y exteriores:

Muros interiores:

Se comenzará lijando la superficie a tratar eliminando de ésta forma las arenas sobrantes y flojas que pudieran existir. Se deberá enduir donde sea necesario la superficie a tratar, con enduido plástico. Una vez preparada la misma se aplicará una mano de imprimación fijadora marca, posteriormente se aplicarán tres manos de pintura epoxi de 2 componentes hasta una altura de 2 mts y sobre los 2 mts de altura se aplicaran 3 manos de pintura satinada para interiores, color a determinar por la inspección así mismo a Inspección verificará si es necesaria otra mano de pintura.

9.0 DESAGUES PLUVIALES:

Generalidades

Los trabajos se efectuaran en un todo de acuerdo con los Reglamentos de la Dirección de Instalaciones Sanitarias y las reglamentaciones vigentes del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la Dirección de Obras.

Se reemplazaran todos aquellos componentes, piezas y materiales que por deterioro, envejecimiento, pérdida de funcionalidad, etc., están siendo causa concurrente de las filtraciones y la disminución de las condiciones de impermeabilidad del edificio.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previsto y especificado en el presente pliego de

condiciones. Cada uno de los elementos principales y accesorios se instalarán en los puntos fijados o se trasladarán buscando en obra una mejor distribución de recorrido a una mayor eficiencia y rendimiento; todos estos trabajos cuanto no varíen las cantidades podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos a su exclusivo cargo.

En el presupuesto de la instalación sanitaria, estarán incluidos los gastos relativos a excavación, rellenos, apisonamiento, cortes de muros y formación de arcos para paso de cañerías, recorte y relleno de canaletas para la colocación de desagües, juntas, grapas, soportes, etc., y de los accesorios que, al igual que las piezas, no se mencionan expresamente, pero son necesarios para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones. El Contratista, previo a realizar su oferta, deberá efectuar una visita al lugar para apreciar todo lo que pueda influir en la determinación de costos.

En caso de ser necesario realizar tareas que afecten a sectores de usuarios ajenos a la obra, por cortes de cañerías, desplazamientos de cámaras, etc., estos deberán ser coordinados con la Dirección de Obra y no podrán ser iniciados los trabajos sin autorización.

El Contratista confeccionará en film poliéster y por duplicado los planos reglamentarios que previa conformidad de la Dirección de Obras, someterá al registro de la División de Instalaciones Sanitarias y División de Servicios Contra Incendio - DGFO y C - del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, así como cuanto croquis, planos de modificación y/o plano conforme a obra sean necesarios realizar hasta obtener la aprobación final de la Institución mencionada.

El Contratista deberá elevar a la Dirección de Obras a la terminación de la obra, detalles de todos los colectores, llaves, equipos, etc, en planos escala 1:20 además marcara todas las llaves de uso general para su correcta identificación.

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, para obtener el registro de los planos, solicitar conexiones de agua y cloaca ante AySA, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta cuestión sea necesaria para obtener el certificado final expedido por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el Contratista deberá practicar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que la Dirección de Obras estime convenientes, aún en los casos que se hubieran realizado con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones. Todas las cañerías de cloaca y pluviales serán sometidas a la prueba de tapón y/o tele inspección, para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas y a una prueba hidráulica. Las cañerías de agua fría y caliente en general, se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante tres (2) días continuados como mínima antes de taparlas. En lo posible y si las circunstancias de obra lo permiten, las cañerías de agua caliente serán sometidas a pruebas de funcionamiento a la temperatura de trabajo.

El Contratista deberá preparar el tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse. Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Unidad Ejecutora de Obras lo estime conveniente, se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos. Todos los materiales serán del tipo aprobado por las Normas IRAM o ISO.

Sera por cuenta del Contratista la apertura de las canaletas por las cañerías, siendo responsable de los perjuicios que ocasiona una mano de obra defectuosa.

Todas las cañerías deberán quedar sólidamente aseguradas mediante grampas cuyo detalle constructivo y muestra deberán ser sometidas a la aprobación de la Dirección de Obras.

Las tareas consisten en:

- El reemplazo por elementos nuevos, de todas aquellas piezas deformadas, alabeadas, que presenten picaduras de óxido, agujeros, avanzado estado de incrustaciones salines, obsolescencia del material, mala colocación o aquellas que no cumplan con los fines para lo cual fueron diseñadas y/o construidas y cualquier otro defecto que se pudiere omitir en estos especificaciones y que fueren motivo de descarte por parte de la inspección.
- El reemplazo a nuevo de los elementos componentes de los desagües pluviales: cañerías verticales y horizontales, embudos, bocas de desagües, todas ellas con menos del 50% de deterioro.
- Ajuste, sujeción o soldadura de piezas en buen estado desplazadas o con movimiento.

Todos los nuevos elementos de desagües pluviales serán ejecutados con los siguientes materiales y especificaciones:

- Desobstrucción de rejillas en terraza. Desagües pluviales verticales de cubiertas de Hierro Fundido, de 100 mm x 135 mm de sección.
- Cañerías de desagües pluviales verticales y horizontales (patios y veredas): En caso que se verifique y apruebe por la Dirección de Obra, el no funcionamiento del tramo de desagüe vertical, (obstrucción total por oxidación a rotura), estos se removerán desde la cara interior del muro. Se realizaran con caños de polipropileno (de espesor de pared igual o superior a 3,2 mm; reforzados y aprobados por O.S.N) tipo Awaduct o calidad superior y de diámetro no menor a 500 mm. Tanto las verticales como las horizontales. El acople de tubos, conexiones y accesorios se realizara por medio de sistemas tipo O'ring de doble labio. Al ser instaladas en los entrantes de la mampostería de ladrillos existentes, serán amuradas, totalmente verticales y a plomo. Los accesorios, codos, ramales, pileta de patio, etc. deberán ser de material de la cañería correspondiente, respetando marca, tipo, etc. IMPORTANTE: En todos los casos se asegurara el fijado, el sellado y la estanqueidad de la cubierta y sus encuentros, colocándose bandas compresibles y/o poliuretano inyectado, como así también del correcto escurrimiento de agua y hermeticidad de los diferentes sistemas de desagües pluviales.

El Contratista deberá verificar los desagües a utilizar en el sector a intervenir y considerar proyectar nuevas bocas de desagües donde se requiera, considerando las superficies a evacuar. De acuerdo a esto último deberá prever el posible cambio de pendiente en el sector de solados exteriores adyacentes a los edificios motivo de esta intervención. Se preverá modificar la cantidad de conductos de salida a los fines de que la totalidad del agua que llegue a las cámaras sea conducida rápidamente y hasta el cordón de la vereda. Se deberán prever todos los trabajos necesarios como zanjeos, roturas, materiales, reparaciones, etc., con el fin de completar las obras de la red pluvial completa hasta el cordón de la vereda.

9.1 Desobstrucción y limpieza de tramos horizontales:

Las cañerías de desagües pluviales horizontales existentes en los patios y veredas (albánales existentes) del sector a intervenir, serán minuciosamente controladas, no solamente en lo que

se refiere a la limpieza, sino también en todo su trayecto para detectar cualquier inconveniente. Se efectuarán pruebas hidráulicas en todos los tramos para evaluar su hermeticidad y en caso contrario proceder a reemplazarlas. Se hará por inundación, previa ejecución de tapones para contener el agua con una permanencia mínima de 24 hs. Cuando esta prueba no verifique, se procederá al recambio y/o reparación de las cañerías y sus piezas, reemplazándolos por los materiales establecidos para estas instalaciones. Las cañerías de desagüe deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento asegurando la normal circulación de los líquidos. No se aceptarán filtraciones ni estancamientos. El contratista será responsable por los daños que las fallas no detectadas o corregidas de la instalación, puedan provocar en el edificio.

9.2 Excavaciones para cañerías:

Las excavaciones no deberán realizarse con mucha anticipación al tendido de cañerías, para evitar desmoronamientos. Una vez efectuadas las zanjas deberán mantenerse perfectamente secas, y adoptarse las medidas necesarias para evitar la inundación de las mismas. Todos los materiales que deben emplearse en las zanjas deberán ser acopiados al borde de las mismas. Las zanjas destinadas a la colocación de los caños de desagüe tendrán un ancho máximo de 0,60 m., su fondo deberá tener la pendiente requerida y una base de arena para el asiento de las cañerías en toda su longitud.

Se utilizarán herramientas de percusión y retirarán cuidadosamente la totalidad de los escombros resultantes de la obra. Se efectuarán los apuntalamientos necesarios, según indicación de la Dirección de Obra, para evitar desprendimientos, accidentes y roturas innecesarias en locales anexos.

Los escombros y demás desechos se embolsarán o volcarán a contenedores y retirarán del lugar conforme avancen las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros a desechos en lugares que no hayan sido expresamente habilitados para tal fin por la Inspección de Obra. Se recuperará el material producto de estas demoliciones que sea utilizable para la ejecución de los nuevos pisos y contrapisos, o la tierra que sea necesario para la posterior nivelación de los nuevos solados, previo acuerdo con la Dirección de Obra. El relleno de zanjas, hasta el nivel del trasdós de las cañerías, se efectuará con arena, en forma manual y con elementos adecuados. El relleno se efectuará de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro lado de la cañería estén siempre equilibradas, y en capas sucesivas bien apisonadas; posteriormente se efectuará una tapada de 0,60m como mínimo sobre el trasdós de las cañerías, con pala a mano, pudiendo terminarse el relleno faltante con medios mecánicos, debiendo dar estricto cumplimiento a las disposiciones municipales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo. Posteriormente se deberá tener en cuenta lo establecido en el ARTICULO 5.- PISOS Y CONTRAPISOS del presente PLIEGO. No se podrá cubrir ninguna cañería antes de efectuar las pruebas establecidas.

9.3 Ejecución de nivelación:

La Contratista deberá realizar la nivelación del terreno existente sobre la traza de las cañerías para cada tramo. La densidad de puntos será la adecuada para este tipo de trabajo, tomándose como mínima una cota altimétrica cada cincuenta (50) metros de recorrido.- Se utilizará como plano de comparación el adoptado por el Gobierno y el ente prestatario del servicio en la Ciudad de Buenos Aires.

La nivelación se efectuará con las debidas precauciones, con nivel corregido, equidistancia de miras, nivelación cerrada, etc., y se dejarán puntos fijos donde indique la Inspección de Obra.-

9.4 Provisión y colocación de desagües pluviales horizontales:

La empresa contratista proveerá y colocara a nuevo los tramos de desagües pluviales horizontales en el sector de veredas perimetrales a intervenir. Estos nuevos tramos horizontales se realizaran con caños de polipropileno (de espesor de pared igual o superior a 3,2 mm; reforzados y aprobados por OSN) y de diámetro no menor a 110 mm. El acople de tubos, conexiones y accesorios se realizara por medio de sistemas tipo O'ring de doble labio.

Las cañerías horizontales pluviales se ubicaran en zanjas del ancho estrictamente necesario. Si el terreno a nivel de apoyo de la cañería no fuera suficientemente consistente a juicio exclusivo de la Inspección, sobre el fondo de la excavación se asentara un cimiento artificial y sobre éste se calzará la cañería. Se deberá apoyar a los tubos sobre un lecho de arena de no menos de 10 cm. de espesor. Luego se los cubrirá con arena o tierra tamizada hasta cubrir las 3/4 partes del diámetro del tubo. Posteriormente se compactara y se recubrirá con arena o tierra tamizada hasta obtener una altura, desde la parte superior del tubo hasta la parte inferior del contrapiso, de no menos de 10 cm. Se verificara el libre escurrimiento de las aguas. Cuando la prueba acuse obstrucción o pendientes inadecuadas, estas deberán ser resueltas a satisfacción de la Dirección de Obra para su aprobación definitiva.

9.5 Instalación de Cámaras pluviales (sumideros):

Los sistemas de desagües pluviales horizontales, culminarán en cámaras, cuyo objetivo es facilitar la limpieza y cualquier tipo de obstrucción que pudiera surgir. Estas cámaras, serán perfectamente impermeables y serán de 100 cm x 100 cm y de una profundidad de 2m. Tendrá en su parte superior un marco que sujetará la rejilla removible, ambos de hierro.

10.0 LABORATORIOS:

La contratista lo deberá ejecutar en el sector indicado en plano con los requerimientos constructivos indicados en la planilla de cotización, además tomara como referencia lo indicado en el manual: Bioseguridad en Laboratorios de Microbiología y Biomedicina- CDC-NIH, 4° Edición. Y considerara los servicios para la alimentación y funcionamiento de contención biológica.

11.0 HERRERIA:

Para la ejecución de las Herrerías se cumplirá con lo especificado en el presente PETG y en los demás documentos licitatorios.

Se prepararán los Planos solicitados para el Proyecto Ejecutivo, La presentación de los planos para su aprobación a la **Dirección del INPB Y U.E.P.A.** deberá hacerse como mínimo con veinte (20) días de anticipación a la fecha en que deban entrar en taller.

Toda estructura metálica deberá recibir el siguiente tratamiento anticorrosivo:

- 1) Limpieza, mediante medios mecánicos de cada elemento, hasta eliminar todo rastro de óxido.
- 2) Desengrasado.
- 3) Fosfatizado.
- 4) Aplicación de dos manos fondo antióxido de cromato de zinc o dos manos de convertidor de óxido de calidad reconocida a juicio de la Inspección

12.0 VARIOS:

La Contratista deberá tramitar los Seguros Generales **del personal a su Cargo** que entregará a Inspección de Obra, además deberá poseer en obra copia de ellos para su verificación cuando se le requiera; asimismo será responsable del cumplimiento de todas las medidas de seguridad y del equipamiento con que los operarios trabajarán diariamente, pudiendo llegar a suspenderse los trabajos si se constata falta ante ello; el tiempo de demora no será imputable para prolongar los tiempos de trabajo y se descontarán de los plazos previstos según Orden de Compra.

Se deberá contar diariamente en la obra con personal técnico capacitado, que cumpla las funciones de sobrestante responsable.

La Contratista deberá presentar planos, debidamente conformados previo a la ejecución de cada una de las Instalaciones; además al **finalizar la obra deberá presentar planos de la totalidad de los trabajos en la condición de Conforme a obras**: se entregará en soporte digital y dos juegos de copias en soporte papel blanco.

La contratista deberá llevar un registro fotográfico de todas las instancias del desarrollo de los trabajos comenzando con el registro previo al recibir el lugar y culminando con la presentación de la obra ejecutada conforme a Pliego. Deberá entregar este material en soporte digital y copias de las tomas fotográficas en soporte papel.

Para la recepción de la obra se deberán haber realizados los trabajos de limpieza final y no debe existir ningún material sobrante o de rezago dentro de los límites de la obra y tampoco sobre la circulación principal.

