



OBRA: “Impermeabilización de losas ex registro civil Hospital Mira y López”

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBJETO DEL CONTRATO

***Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe***

EX REGISTRO CIVIL HOSPITAL MIRA Y LOPEZ

**Cubiertas**

Av. Blas Parera

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA

**\$ 8.671.219,31**

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

90 días, contados a partir del

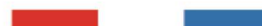
Acta de Iniciación de Obra

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA

180 días corridos, contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

**SISTEMA DE CONTRATACION Ajuste Alzado**



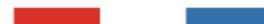
## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

### **OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto de la presente Licitación es la provisión de los materiales y la mano de obra y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulten necesarios para la impermeabilización y reparación de las cubiertas del ex registro civil del Hospital Mira y Lopez, ubicado en la localidad de Santa Fe.

*Este proyecto corresponde a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias dependiente de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en Salud del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe y comprende el cumplimiento de las siguientes tareas expresadas de modo general y no excluyente:*

- 1. TAREAS PRELIMINARES**
- 2. DEMOLICIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIALES**
- 3. AISLACIONES**
- 4. CUBIERTAS**
- 5. ALBAÑILERIA**
- 6. VARIOS**



## **GENERALIDADES ALCANCE DEL PLIEGO**

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento al proyecto para la construcción y/o ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y que se complementarán con las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación. Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta económica y la posterior ejecución de la obra, y no dará a lugar a reclamo de ningún concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias para su correcta ejecución.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

### ***Estudio de la documentación***

La documentación técnica que consta en el Pliego debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

### ***Vistas fotográficas y video***

La Contratista deberá realizar las siguientes vistas fotográficas: por cada 50m<sup>2</sup>, de obra tomará 4 vistas mensuales. Al término de los trabajos se tomarán 5 vistas por cada 50m<sup>2</sup> de obra y un video grabación conforme a obra, de una duración no menor a 30 minutos.

La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y a filmar.

Las fotografías serán color de 13cm x 18cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.



Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del terreno, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 15 vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

### ***Muestras***

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días calendarios a contar de la fecha en que la Supervisión las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

La inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras. La Supervisión podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Supervisión.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista.

Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en ítems de los cuales se han solicitado muestras. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, cables, tomas, y accesorios de instalación eléctrica; herrajes y accesorios de carpinterías, etc.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Supervisión, debiendo la Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

### ***Garantía de los materiales, trabajos y equipamientos varios***

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales,



estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Supervisión de Obra, advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato o reponerlos, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma pendiente a cobrar que tenga la Contratista, o la destinada al Fondo de Reparo.

### ***Especificaciones sobre marcas***

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias haciéndola propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo Nº 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Supervisión y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Supervisión podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

### ***Reuniones de Coordinación***

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Supervisión, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

### **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA**

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 6 (seis) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

A tal efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una “Memoria de Prestación de Servicios”, a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Se indicará en forma fehaciente el cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en el equipamiento.

A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

### **SEGURIDAD E HIGIENE**

El Contratista deberá presentar un programa de Seguridad e Higiene desarrollado para la Obra, elaborado por el responsable del servicio de higiene y seguridad del Contratista. Este Documento estará suscrito por el mismo profesional que lo confecciona (con Matrícula Habilitante) por el empleador o contratista. El documento estará aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) elegida por el Contratista.

En este documento, estarán contenidas las condiciones de seguridad de la obra y las medidas de prevención de riesgos que los firmantes acuerdan implementar, conforme a lo requerido por la legislación vigente (Ley Nacional de Higiene Y Seguridad en el Trabajo N° 19587), el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Así mismo, el Contratista, tendrá a su cargo la prestación del servicio de Seguridad e Higiene mediante un profesional habilitado, durante toda la obra.

## **1. TAREAS PRELIMINARES**

*Obrador, Cartel de Obra, Cercos y Replanteo*

### **1.1 Obrador y plantel**

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga.

El Obrador deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.

Se deberá ejecutar los sanitarios provisorios para el personal de obra conectado a pozo absorbente, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

La seguridad, el cuidado, la limpieza y conservación del local, será por cuenta del Contratista quien deberá considerarlo dentro de los gastos generales de la propuesta. Además se deberá proveer el siguiente equipamiento para uso en obra: cinta métrica de 5m y 50m, 3 cascos nuevos color blanco para la Inspección de Obra y posibles visitas, botiquín de primeros auxilios y un matafuego CO<sub>2</sub> de 5kg.

Este equipamiento será utilizado mientras se ejecute la obra y hasta la Recepción Definitiva de la misma, momento en el cual será reintegrado a la Contratista en el estado de uso que se encuentre.

### **1.2 Cartel de Obra**

El Contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el cartel de obra, confeccionado de acuerdo al modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra, respetando especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten.

No se podrá colocar en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE) de la jurisdicción correspondiente, sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo.

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los quince días posteriores a la firma de la Orden de Provisión o del Acta de Inicio 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.

*Las dimensiones del mismo serán de 2.00m de largo x 1.00m de alto.*

La estructura estará conformada por un bastidor metálico de caño estructural de 30x30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre Nº 24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la estructura metálica se deberán aplicar dos manos de fondo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

La chapa galvanizada por su parte, deberá recibir un tratamiento especial. En primer lugar se deberá lavar la superficie para desengrasarla y luego deberá ser sometida a un tratamiento ácido, que se dejará actuar unos minutos y luego se enjuagará con agua para eliminar los restos de la reacción. Una vez limpia la superficie se deberá aplicar un fondo que genere mordiente para lograr el correcto anclaje de la pintura de terminación. Una vez protegida la superficie con este fondo, se aplicarán dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

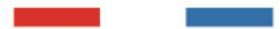
Sobre la chapa correctamente tratada se colocará un impreso sobre vinilo autoadhesivo fondo color blanco/rojo, que será laminado con protección UV, con el diseño que oportunamente entregue la Inspección de Obra.

Además, deberá contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización que indique la Inspección de Obra, y los que sean usuales y/u obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la higiene y seguridad.

### **1.3 Replanteo y verificación de medidas**

El replanteo será efectuado por la Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos. El replanteo constituirá, a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y, la fecha en que se iniciare la operación, será la del primer día del plazo convenido para la ejecución de la obra.

Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alambres bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto



las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales, será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos.

Los niveles se materializarán en el terreno con un mojón que, a tal efecto, deberá colocar la Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad se preservará durante el tiempo que dure la ejecución de todos los trabajos y la obra.

#### **1.4 Limpieza de obra inicial, periódica y final de la Obra.**

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas.

La limpieza de obra deberá ser inicial, periódica y final.

La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos. Se tendrá especial cuidado de proteger adecuadamente todos aquellos lugares que seguirán teniendo afluencia de personas y sean linderos a los sectores en obra.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea esta del carácter parcial y/o provisional y/o definitivo.

Previamente a las tareas de la Limpieza Final de Obra, se deberá proceder al retiro de la misma de las máquinas y equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta de la Contratista, quien deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos. La Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias, será responsable por todos los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra hubiera ocurrido.

## **2. DEMOLICIÓN, REMOCIÓN Y RETIRO DE MATERIALES**

### *Generalidades*

El presente ítem comprende los trabajos de demolición, remoción y retiros de materiales necesarios para la impermeabilización de la cubierta que comprende todas las losas, muros y artefactos que se encuentran en el techo del Ex registro civil del Hospital Mira y Lopez según lo indicado.

El Contratista proveerá a su costo las protecciones necesarias, a fin de no dañar revestimientos, carpinterías y demás elementos del inmueble y de los edificios linderos.

El presente ítem comprende:

- Remoción y retiro de membranas existentes en losas, cargas y parapetos
- Remoción completa elementos sueltos y adicionales a la losa
- Picado y retiro de revoques averiados conformantes de las cargas
- Retiro de cañería, ventilaciones, conductos e instalaciones en desuso
- Demolición por aperturas y rectificación de fusibles de desagües pluviales

Las tareas consisten como primer paso en “descubrir la losa” que implica levantar todo lo añadido que tenga que ver con la carpeta y/o contrapiso y membranas que conformen las cubiertas del Ex registro civil el Hospital Mira y Lopez, sobrecargas e instalaciones precarias y elementos obsoletos que estén





dispuestos sobre las losas. Tales tareas tendrán como propósito limpiar y homogeneizar la superficie de trabajo, cabe mencionar que también que para estas tareas será necesario reconstituir y recomponer parte de las cargas afectadas por filtraciones y/o movimientos estructurales.

Luego de “descubrir la losa”, se procederá a la verificación del normal funcionamiento de los desagües pluviales de cañería vertical embutida, procurando la recuperación de los mismos.

Para reforzar el libre escurrimiento del agua de lluvias de todas las losas se optará por soluciones tipo “fusibles” (Gargolas) que garanticen dicho escurrimiento directo hacia el exterior.

Tales tareas también abarca la demolición y picado de los revoques averiados correspondientes al sector de cargas y revoques de cargas afectados.

Serán por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición y extracción. Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de todos aquellos elementos que por su estado deban ser reemplazados.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

***En todos los casos se obrará con sumo cuidado y poniendo especial atención en los elementos a emplear para la remoción de carpetas y contrapisos, utilizando elementos convencionales de baja vibración y poco peso, con el objetivo de no dañar y atemperar los ruidos efectuados por dichas tareas en áreas aledañas a los sectores a intervenir.***

La Inspección determinará a su juicio los materiales producto de la demolición que quedarán en el predio y serán depositados en sitios que oportunamente se indicarán, y cuáles serán retirados de la obra a exclusivo cargo del Contratista.

Si como consecuencia de las demoliciones efectuadas se produjeran daños en elementos estructurales o no estructurales que deben preservarse, el Contratista deberá ejecutar a su cargo las reparaciones necesarias.

El material resultante de las demoliciones se retirará en forma inmediata.

La demolición de los revoques se realizará en forma gradual, no permitiéndose la ejecución en forma completa en un solo acto.

En todos aquellos lugares donde se produzcan deterioros de revoques a demoler, se revocará. En primera instancia se realizará un azotado impermeable y luego se ejecutará un revoque grueso y fino fratasado a la cal.

El material “húmedo” de la demolición (hormigones, mamposterías, revoques, etc.) será retirado inmediatamente de la Obra, debiendo la Contratista correr con todos los gastos que demande tal operación.

Durante la ejecución de las tareas se deberá tener especial cuidado con todas las instalaciones, equipamiento y estructuras existentes, siendo responsabilidad exclusiva de la Contratista la reposición de los elementos, materiales y/o construcciones que se destruyan y/o deterioren. La Contratista deberá informar de cualquier desperfecto o rotura que encuentre en las áreas a intervenir, que fueran previos a su intervención, antes de ejecutar las tareas. De lo contrario los gastos de reparación de los mismos correrán por su cuenta.

Si quedaran dañados al término de la presente licitación la Inspección de obra realizará la valorización de los trabajos necesarios a ejecutar para su recuperación o reemplazo de piezas, descontándose dicha suma del último certificado.



Serán a cargo del Contratista todos los trabajos reglamentarios, como ser apuntalamientos, cercos de protección y todos los elementos que garanticen las medidas de seguridad para este tipo de obras, conforme a los términos de las leyes y ordenanzas vigentes.

Antes de realizar las demoliciones deberá solicitar a la Inspección de Obras la aprobación de las medidas de seguridad adoptadas, de manera que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra, o que transiten en zonas linderas.

Del resultado de estas tareas de desmonte deberá rescatarse los elementos que la Inspección indique en condiciones óptimas y en perfecto estado. El acopio de los materiales recuperados por la Contratista se ubicará en el sitio indicado por la inspección.

### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Las tareas se realizarán de tal modo de provocar las menores molestias a la actividad del sector, aceptando las indicaciones que al efecto haga la Inspección.

Cuando la demolición no se realice desde juntas existentes, se deberán crear éstas, mediante aserrado, el cual se ejecutará con una profundidad igual a un tercio del espesor del contrapiso a demoler, cumplimentando con las previsiones de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias (se pondrá especial atención en cumplimentar la profundidad de aserrado señalada, no abonándose ninguna rotura que no la cumplimente).

Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente.

Durante la realización de los trabajos se tendrá especial atención en no deteriorar las redes de servicios y/o instalaciones complementarias existentes, debiendo al efecto solicitar a las distintas Empresas o Entes la información relativa a la ubicación de las mismas, realizando los trabajos en forma manual si fuera necesario.

#### **2.1 Remoción y retiro de membranas existentes en losas y parapetos**

Remoción y retiro de las membranas y su estructura de sujeción. El retiro de se realizará en la totalidad, prolijamente, tomando las medidas de seguridad necesarias para evitar cortes y accidentes en la manipulación y operación de desmantelamiento de la misma.

El derribo se ejecutará a mano.

Los volúmenes extraídos deberán ser ordenadamente apilados para ser retirados inmediatamente de la Obra.

Las cañerías e instalaciones que estén dispuestas sobre la cubierta, serán atendidas, reordenándolas prolijamente, con el criterio de garantizar un espacio de trabajo limpio y libre de obstáculos para poder intervenir los arreglos demandados.

#### **2.2 Picado y retiro de revoques conformantes de las cargas**

Se deberá demoler, picar, remover y retirar la totalidad de los revoques y/o mampostería que conforman las cargas y encuentros de pared y losa en los casos que se presenten revoques flojos, agrietados, parcialmente desprendidos o donde la inspección lo considere necesario, todos aquellos en mal estado o fuesen indicados por la Inspección de Obra. El derribo se ejecutará a mano o a máquina y los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

#### **2.3 Retiro de cañería, ventilaciones, conductos e instalaciones en desuso**



En el caso de imposibilitarse la restauración y limpieza de las descargas pluviales preexistentes, todos los embudos, bajadas, codos y tramos de cañería y los correspondientes accesorios que se preverán deberán ser nuevos, de chapa de acero revestida con una aleación de Aluminio /Zinc (55% aluminio y 45% de zinc). Para tal caso, se deberán retirar las cañerías de desagües pluviales en coordinación con las tareas de ejecución y avances, una vez resueltos los nuevos desagües que garanticen el libre y normal escurrimiento del agua de lluvia.

Tales tareas se realizarán según acta de replanteo, en conformidad entre la contratista y a pedido de la Inspección de Obra previo verificación ocular del estado del mismo. La inspección será quien apruebe y defina el momento de inicio de tareas para dicha ejecución.

El derribo se ejecutará a mano o a máquina. Los volúmenes de materiales y elementos extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

#### **2.4 Demolición por aperturas y rectificación de fusibles de desagües pluviales**

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección para la apertura de "fusibles" de descarga pluvial horizontal

Las aperturas y rectificaciones se ejecutarán a mano o a máquina y los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la obra o bien podrán ser reutilizados para nivelaciones y rellenos en otros sectores previa autorización de la Inspección de Obra.

En los casos que así se presenten, se deberá demoler, remover y retirar las carpetas y/o contrapisos del sector a intervenir.

Se deberán retirar todas las instalaciones precarias, membranas, conductos, y elementos obsoletos de la losa que dificulten el escurrimiento libre del agua de lluvia y que sean posibles puntos débiles de posibles filtraciones.

Cabe mencionar que también de acuerdo al caso será necesario reconstituir y recomponer parte de las cargas afectadas por filtraciones y/o movimientos estructurales.

Tales tareas también abarcan la demolición y picado de los revoques averiados correspondientes al sector de cargas y revoques interiores afectados por humedades y filtraciones.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de todos aquellos elementos que por su estado deban ser reemplazados.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección.

Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos. En todos aquellos lugares donde se produzcan deterioros de revoques a demoler, se revocará. En primera instancia se realizará un azotado impermeable y luego se ejecutará un revoque grueso y fino fratasado a la cal.

La Contratista deberá informar de cualquier desperfecto o rotura que encuentre en las áreas a intervenir, que fueran previos a su intervención, antes de ejecutar las tareas. De lo contrario los gastos de reparación de los mismos correrán por su cuenta.

Si quedaran dañados al término de la presente licitación la Inspección de obra realizará la valorización de los trabajos necesarios a ejecutar para su recuperación o reemplazo de piezas, descontándose dicha suma del último certificado.



### **2.5- Retiro de estructura metálica en desuso del contrafrente**

Se deberá extraer toda la estructura metálica que se encuentra actualmente sin uso con la precaución de no dañar la construcción actual. El derribo se ejecutará a mano y los volúmenes extraídos deberán ser retirados inmediatamente de la Obra.

## **3. AISLACIONES**

### **Generalidades**

Deberá asegurarse la continuidad de estas aislaciones.

Se terminará con cemento puro compactado y planchado perfectamente. Se deberá curar la capa con regados abundantes. Una vez fraguada, se cubrirá con dos manos cruzadas de pintura asfáltica.

### **3.1Requerimientos particulares**

#### **a) Terminaciones contra paramentos**

Las terminaciones contra los paramentos internos o externos se harán en forma de asegurar la continuidad de la aislación hidráulica.

#### **b) Pasaje de tuberías**

Excepcionalmente se aceptará el paso de tuberías a través de la cubierta. Esta condición debe ser aprobada por escrito por la Dirección de Obra y a requerimiento formal de la Contratista, con indicación de los lugares y detalles específicos. En esos casos la Tubería deberá tener previsto un cuello que permita alojar la impermeabilización y la terminación del solado, garantizando la continuidad de la impermeabilización desde la tubería hasta el piso.

Por otra parte y cualquiera sea el material de la tubería se dejará una junta de 10 mm en todo el espesor de la cubierta. La tubería deberá estar protegida contra corrosión antes de instalarla.

#### **c) Empalme con embudos o gárgolas de desagüe**

En la unión de la impermeabilización con las bocas de desagüe se colocará un refuerzo de membrana en 1 m alrededor del embudo, pegado a éste.

Las membranas de la cubierta se prolongarán hasta el interior del embudo y se soldarán a los mismos.

El borde del embudo debe quedar 5 mm por debajo de la carpeta de nivelación del contrapiso.

Los embudos se colocarán de modo que el borde más próximo a un paramento quede fuera de la babeta.

Si eso no fuera posible se los tratará como si fueran gárgolas.

***En el caso de las gárgolas o embudos laterales se procederá del mismo modo en general, cuidando especialmente la continuidad de las membranas a través del muro atravesado.***

### **3.2. Membranas impermeables**

Los solapes entre paños deberán ser de 10 cm como mínimo.

En el caso de las babetas y/o mojinetes se sobrepondrán sobre estas membranas, membranas de las mismas características de asfalto con aluminio de 38/40 micrones expuesto para evitar que la dilatación



normal de la membrana con geotextil se arranque de los mojinetes y/o babetas, soldando las membranas en toda la superficie a impermeabilizar.

### **3.3 Pintura acrílica impermeable**

Comprende la pintura de todas las superficies impermeabilizadas, cubiertas, mojinetes y demás sectores que indique la Inspección de Obra.

Todas las superficies a tratar deben estar limpias, secas, exentas de polvo, grasas, o cualquier otro elemento que dificulte la adherencia de la pintura.

Aplicar dos manos de pintura acrílica impermeable a razón de 1 lt x m<sup>2</sup> como mínimo color rojo.

Se utilizará pintura al látex acrílico, impermeable, para exteriores del tipo, ORMIFLEX 9, RECUPLAST FRENTE, MURALBA, KEM LOXON, TERSUAVE FRENTE, RAKOTON o calidad equivalente, color rojo.

*Imprimación:*

## **4. CUBIERTAS**

El presente ítem comprende la realización de tareas que se detallan a continuación y que se ejecutarán sobre toda la superficie de la cubierta completa, losas, voladizos, muros perimetrales y cargas, parapetos y cerramientos verticales de aventajamientos y soportes de tanques y AAC.

*Preparación de superficies*

Una vez retirada la membrana de aluminio existente, se deberá verificar que las superficies de los sectores a impermeabilizar estén secas, limpias, planas, firmes, uniformes y con pendientes adecuadas para evitar acumulación de agua. Caso contrario se deberán ejecutar las tareas pertinentes para lograr dicho objetivo.

Será responsabilidad exclusiva de la Contratista verificar el tiempo necesario de secado de estas superficies para evitar futuros desprendimientos de las membranas por acumulación de vapor o humedad.

### **4.1 Impermeabilización de las Losas**

*Generalidades*

Luego de limpiar la superficie de anexados a la losa original, se deberán corregir los defectos de las pendientes hacia los embudos de desagües existentes.

Al comenzar los trabajos se realizará una profunda limpieza y posteriormente una prueba hidráulica de la totalidad de los desagües pluviales, verificando el correcto funcionamiento de cada uno de ellos. Se deberá desobstruir todas las rejillas de desagües.

En el caso de encontrar roturas en las bajadas pluviales, o encontrar obstrucciones en dichos caños, se deberá informar inmediatamente de este hecho a la Inspección, de lo contrario se considerará vicio oculto de la presente contratación.

La Contratista deberá reparar toda boca de desagüe dañada, de manera que la superficie perimetral quede completamente lisa, libre de desniveles y rebordes, completamente sellada y estanca.

Al finalizar las tareas de impermeabilización de la cubierta, la totalidad de las bocas de desagües deberán quedar con sus correspondientes rejillas colocadas, debiendo además agregarse por cada unidad, una reja metálica protectora para granizo y hojas, independiente de la anterior, removible, en todos los casos donde no la hubiera. Dicha reja deberá ser galvanizada, con peso suficiente para evitar movimientos con el viento, no pudiendo estar fijadas a la superficie. Las rejas existentes en las cubiertas deberán ser pintadas.

Si por tal motivo, dado el deterioro del edificio y su antigüedad, para el caso en que los desagües originales se encuentren obsoletos e imposibilitados para su recuperación, se harán las anulaciones de los

desagües pluviales existentes, resolviendo unos nuevos con una solución constructiva distinta que resuelva el escurrimiento del agua directo hacia el exterior, tipo gárgola o fusible. Estas tareas se realizarán según acta de replanteo, en conformidad entre la Contratista y a pedido de la Inspección de Obra previo verificación ocular del estado del mismo.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y preparan esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta un centímetro y medio (1.5cm) de profundidad mínima, y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezcla existente en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Se picarán los sectores de revoques que estén flojos, sueltos o aglobados que sean imposibles de recuperar hasta encontrar material firme.

No se permitirá revocar paredes que no se encuentren secas completamente.

Previamente a las aplicaciones de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir.

Una vez concluidos los revoques referidos a las cargas, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebajadas u otros defectos cualesquiera; tendrán aristas rectas, exentas de depresiones o bombeos.

#### **4.2 Preparación de Superficies y trabajos preliminares**

Se realizará limpieza en la totalidad de la cubierta a tratar, mojinetes y/o parapetos, eliminando todo resto de pintura impermeabilizante, membranas asfálticas y escombros que se encuentren sueltos, restos de material, etc. Se realizará una profunda limpieza en la junta entre materiales de cubierta y cargas o parapetos, igualmente que en juntas de dilatación.

Se realizará un hidrolavado para retirar vestigios de suciedad, hongos, etc. Se deberá dejar secar 24 hs previo a imprimación asfáltica.

Se procederá a corregir y reparar la cubierta a los fines de que quede lisa y libre de imperfecciones. Se probará el escurrimiento del agua hacia los desagües pluviales, corrigiendo los desperfectos en la superficie que ocasionen la acumulación de la misma. Se utilizará mortero con agregado de aditivo para unión entre hormigón viejo y nuevo, previo picado de la superficie para asegurar su adherencia. Se rellenarán todas las grietas y fisuras con sellador poliuretánico.

#### **4.3.1 Imprimación**

Se aplicará emulsión asfáltica o pintura asfáltica de secado rápido sobre todas las superficies que vayan a recibir membranas adheridas, incluyendo babetas, parapetos, chimeneas, conductos, etc., excepto aquellos que por el origen de sus materiales sean incompatibles con la emulsión.

La imprimación se realizará, aplicando la emulsión asfáltica a razón de 1kg/m<sup>2</sup> como mínimo. Entre la imprimación y la colocación de la membrana se dejarán transcurrir 24hs de secado.

Se deberá aplicar un producto imprimante en toda la superficie, incluyendo elementos que sobresalgan (muros perimetrales, elementos de ventilación, etc.) y con especial cuidado, áreas de desagües y debajo de cenefas metálicas (en ningún caso deberán quedar a la vista restos de pintura o membrana desde el exterior, por lo que se debe pintar sólo hasta la cara superior como se detalla en planimetría adjunta).

La imprimación se hará con **pintura asfáltica de base solvente** de tipo "Primer Asfáltico de MEGAFLEX" o similar calidad, previa aprobación de la Inspección de Obra.

Luego de la imprimación, se dejará secar y se limpiará nuevamente la superficie antes de colocar la membrana (preferentemente el mismo día).



La contratista deberá tener en cuenta las especificaciones de aplicación del producto que no se detallan en el presente pliego.

Luego de la imprimación se harán la colocación de los rollos se hará sucesivamente desde la parte más baja a la más alta de la superficie (procurando comenzar por los desagües) en sentido perpendicular a la pendiente. Las tiras se superpondrán entre sí 10 cm y en sus extremos un mínimo de 30cm y se soldarán con aire caliente obteniéndose así una membrana continua e impermeable.

Membrana Asfáltica Sika® con geotextil, se presenta en rollos. Está elaborada con asfalto plástico, con un refuerzo central de polietileno de alta densidad y la cara superior está compuesta por un tejido no tejido de poliéster.

Por su acabado de geotextil y su resistencia a la intemperie, la Membrana Asfáltica Sika® con geotextil se utiliza para:

Impermeabilización de cubiertas (horizontales, inclinadas, acanaladas, v abovedadas, parabólicas, etc.). Como impermeabilización final expuesta, en cuyo caso el geotextil debe ser pintado con la membrana líquida acrílica SikaFill® Techos (consultar la Hoja Técnica) además de protección y refuerzo de la impermeabilización, se obtendrán superficies de excelente acabado estético.

Impermeabilización dentro del paquete de la cubierta, por debajo de la carpeta v que servirá de asiento para el revestimiento final. En este caso su capa geotextil actuará como protección mecánica. Como barrera de vapor. v Puede aplicarse sobre cualquier tipo de soporte: hormigón, mortero, asfalto, v chapa, etc.

Membrana Asfáltica Sika® con geotextil posee las siguientes ventajas:

Composición: a- Terminación superior: Geotextil tejido no tejido de poliéster. b- Refuerzo central tipo: Polietileno de alta densidad c- Terminación inferior: Polietileno antiadherente de alta densidad Excelente resistencia al punzonamiento. v Los materiales empleados, el espesor, y el peso por m2 están debidamente controlados en fábrica. Óptima resistencia al envejecimiento y a la intemperie. v Cumple la doble función de aislante contra el agua y al vapor de agua. v Cuando se coloca expuesta debe ser pintada con impermeabilizantes v elásticos acrílicos, con lo cual incrementa el aislamiento térmico de la cubierta si se utilizan colores claros y aumenta la resistencia del asfalto a la acción de la intemperie. Mejora el aislamiento térmico del local. Fácil colocación.

#### **4.3.2 Membrana impermeabilizante pre-elaborada con terminación de Geotextil**

Se colocará sobre la superficie de la carpeta de nivelación, dispuesta de forma prolija y atendiendo los plegados, solapes, cortes y los elementos de sujeción.

Previo a la colocación se procederá a la imprimación de la superficie con el sustrato. Para ello se utilizará pintura asfáltica con base solvente de primera marca y se aplicará de manera uniforme en toda la superficie incluyendo elementos sobresalientes, desagües y babetas.

Se deberá colocar **membrana asfáltica con recubrimiento geotextil transitable de 4mm** de espesor tipo "GEOTRANS" o similar calidad. Los rollos se colocarán sucesivamente, desde la parte más baja a la más alta de la superficie en sentido perpendicular a la pendiente. Los paños se colocarán superponiendo un solapado no menor de 10cm. Entre finales de rollos se solapará 30cm.

En planimetría adjunta se presentan los detalles constructivos con las indicaciones para resolver los distintos tipos de encuentros.



***La membrana, una vez colocada, deberá ser pintada con 3 (tres) manos de pintura impermeable transitable tipo "GEOTRANS" o similar calidad de color blanco.***

#### **4.3.3 Terminaciones. Pintura Geotrans sobre membrana geotextil**

Una vez realizados todos los trabajos de impermeabilización, se deberá aplicar Pintura Geotrans sobre la Membrana impermeabilizante pre-elaborada con terminación de geotextil

##### ***Características***

La Pintura Geotrans es un revestimiento acrílico impermeable formulado especialmente para ser utilizado sobre la membrana Geotrans. Compone así, un sistema de impermeabilización dotado de una alta resistencia mecánica, apto para el tránsito peatonal.

La Pintura Geotrans protege el revestimiento geotextil, brindando mayor resistencia a la abrasión, e incrementando la impermeabilización.

Una vez aplicado, forma una película impermeable elástica de alta resistencia, que responde eficientemente a las solicitaciones de transitabilidad.

Posee una alta resistencia a la radiación solar (matices mate antirreflejo) y se provee en colores verde inglés, rojo teja y blanco tiza.

- Para aplicación sobre membrana Geotrans.
- En impermeabilizaciones asfálticas de aplicación in situ.

Protege el revestimiento de la membrana Geotrans haciéndola transitable.

Mayor durabilidad y resistencia gracias a sus propiedades elásticas.

Excelente adherencia a distintos tipos de superficies.

Otorga una excelente terminación estética.

Matices Mate Antirre-flejo que incrementan la resistencia a la radiación solar.

Compatible con productos asfálticos.

De fácil aplicación.

Por ser de base acuosa puede ser diluido con agua.

En los lugares críticos, como ser: sellado de solapes entre paños, encuentros de membrana con pared, tratamiento de claraboyas o ventiluces, etc., se aplicará a pincel sobre la zona a tratar, inmediatamente después se aplicará la venda y repintará sobre la misma mientras esté aún húmeda. Dejar secar y aplicar dos o tres manos más dejando secar cada vez.

*El color de la emulsión será blanco, similar al existente, salvo lo indicado en contrario por el Proyectista o la Inspección de obra.*

***Pintura fibrada (m<sup>2</sup>)*** Producto plástico formulado a base de resinas sintéticas. Aplicar siguiendo estrictamente las recomendaciones del fabricante y con las siguientes condiciones climatológicas: buen tiempo, temperaturas superiores a los 5°C y sin ráfagas de viento.

***Preparación de la superficie:*** cepillar la superficie a tratar eliminando todo vestigio de suciedad, (polvo o material descascarado) o grasitud, dejándola firme y seca. Sobre superficies nuevas, la carpeta de alisado deberá estar seca, lavar con solución de ácido muriático en agua en proporción 1:7, enjuagar y dejar secar.

Como imprimación se aplica una primer mano diluida con 20% de agua. Las siguientes aplicaciones sin diluir, a pincel, formando una membrana armada, en tres o cuatro manos sucesivas dejando secar cada vez, cruzando las manos para formar una trama homogénea, permitiendo de esa forma crear una cubierta impermeable, sólida y continua.



El color del techado será blanco saturado, salvo lo indicado en contrario por el Proyectista o la Inspección de obra.

#### **4.4 Azotado Impermeable en Cargas**

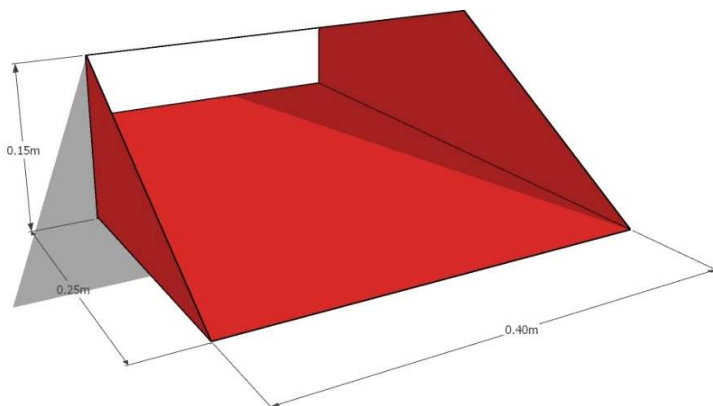
Todas las cargas y paramentos verticales, recibirán, previo picado de revoques flojos, un azotado hidrófugo en la totalidad de la altura y se terminará con membrana ídem la utilizada para los planos horizontales superponiéndola por lo menos 15cm sobre esta última.

#### **4.5 Ejecución de gárgolas de rebalse**

La Contratista deberá ejecutar gárgolas en cada una de las cubiertas. Las mismas se indican a modo de referencia en la planimetría adjunta. Dichas gárgolas se ubicarán respetando las pendientes existentes. Se ejecutará un plegado de chapa galvanizada calibre 14 (2mm de espesor). Dimensiones recomendadas: 40cm de ancho x 15cm de alto.

La profundidad de la gárgola será la sumatoria del espesor de la carga perimetral + 25cm de vuelo hacia el exterior.

Se adjunta imagen a modo de ejemplo:



#### **4.6 Embudos existentes**

Para evitar inconvenientes con los desagües actuales es que se propone la anulación de los mismos y resolver el escurrimiento del agua de lluvia mediante las denominadas gárgolas de rebalse

#### **4.7 Reparación de grietas y fisuras no estructurales**

Si los paramentos presentan cortes visibles en su superficie, variables en espesor y profundidad, aquellas menores de 3 milímetros se definen como fisuras y como grietas a las que superan esta medida. Para el sellado de las fisuras que afectan los revoques, en primer lugar se procederá a ensanchar las mismas con amoladora con una profundidad no mayor a 10mm. Luego se limpiará toda la superficie para garantizar la correcta adherencia del sellador. A continuación se colocará una imprimación tipo Sika Primer o similar a pincel, se aplicará una única capa delgada teniendo cuidado de que esta única aplicación dé una adecuada



densidad de recubrimiento (imprimación para selladores poliuretánicos, producto de adherencia de baja viscosidad).

Para terminar se colocará sellador tipo Sikaflex-1 A Plus o similar antes de las 3hs de aplicada dicha imprimación, mientras esté pegajosa al tacto. Se rellenarán completamente las fisuras manteniendo la punta de la boquilla en el fondo durante la operación de sellado, alisando la superficie una cuchara o con espátula con detergente, quedando la superficie lista para pintar. En los casos de grietas el Contratista deberá retirar primero el material desprendido de los bordes, hasta llegar a material firme, evitando degradarlos. Luego se ejecutarán las llaves que se consideren necesarias de modo de reconstituirla vinculación entre las partes dañadas. Los tramos entre llaves serán tratados de manera similar a lo descrito para fisuras. El recubrimiento final se realizará con un azotado impermeable de cemento y arena que luego se revocará con un mortero a base de cemento de albañilería (tipo Plastisor o similar).

#### **4.8 Cenefas**

Una vez finalizados los trabajos de impermeabilización de cubiertas y reparación de revoques, se deberán colocar las cenefas, amurándolas lateralmente a los muros de mampostería mediante tarugos y tornillos con arandelas de goma y sellando las juntas con silicona.

#### **4.9 Prueba Hidráulica**

La cubierta será probada hidráulicamente una vez colocada la membrana hidrófuga. Para ello se taponarán los embudos (por debajo de la unión de éste con la cañería de desagüe pluvial) y se inundará la cubierta con un mínimo de 8cm de agua. La prueba durará no menos de 12 horas, durante la Contratación deberá realizar una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración. Luego se hará una inspección ocular con la Inspección de Obra, dejándose constancia por escrito de las irregularidades detectadas, las que deberán ser subsanadas por el Contratista a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Una vez reparadas las filtraciones se realizará nuevamente la prueba hidráulica hasta tanto quede perfectamente verificada la estanqueidad de la cubierta y sus desagües.

***La Prueba Hidráulica, deberá ejecutarse con la presencia de la Inspección de Obra. Estos trabajos serán fotografiados como documentación de su correcta ejecución.***

#### **4.10 Garantía**

***La contratista deberá entregar a la Inspección de Obra un certificado de garantía por mano de obra y materiales por 5 o 10 años, que asegure la estanqueidad de las superficies impermeabilizadas y un manual con detalle de mantenimiento de las superficies.***

## **5. ALBAÑILERIA**



### **5.1 Reparación de revocos exteriores en cargas y parapetos de cubierta**

Para la reparación de revocos se procederá de la siguiente manera:

- Se procederá al picado de todo el sector indicado hasta el ladrillo.
- Se realizará una limpieza profunda de las superficies contiguas frotando enérgicamente con cepillos de fibra vegetal dura. Quitando todo resto de mezcla floja, sobrepasando las zonas afectadas en diez centímetros como mínimo en forma perimetral. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Supervisión de Obra. Quedan incluidos en esta especificación la remoción de todos los revocos que comprometan la integridad física de las personas.

- En caso de existir fisuras se abrirán suficientemente desprendiendo materiales flojos y se rellenará con un elemento sellador de marca reconocida en plaza, y de probada eficacia del tipo “Sikaflex 1A Plus” o equivalente.

- Finalmente se procederá a realizar los revocos faltantes, la reposición de los mismos se realizará con cuidado de no presentar prominencias ni depresiones con respecto a los existentes, manteniendo las características de acabado y textura.

Se ejecutará un revoque grueso y fino a la cal fratazado al fieltro de terminación, de acuerdo a las siguientes dosificaciones: Jaharro MHR: 1/4: 1 : 3 cemento - cal hidráulica - arena mediana. Enlucido MAR: 1/8 : 1 :5 cemento - cal aérea - arena fina.

Los problemas superficiales de revoque fino se solucionarán removiéndolo totalmente por paños completos, se lo humedecerá y se colocará un mortero de tipo, color y textura similar al original. Para una mejor adherencia del revoque nuevo, se admitirá el uso de aditivos. Los enlucidos se ejecutarán cuando el revoque grueso haya oreado lo suficiente. Tendrán las aristas rectas, libres de depresiones o bombeos. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. El enlucido se alisará perfectamente haciendo pasar el fieltro ligeramente humedecido para obtener superficies completamente lisas, a tal efecto la arena destinada a la mezcla para el enlucido se tamizará y se seleccionará convenientemente.

Todos los escombros que se produzcan se retirarán fuera del ámbito de la obra por cuenta y cargo de la Contratista. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Supervisión de Obra.

### **5.2 Reparación de grietas**

Este ítem se refiere a la reparación de grietas de los muros de cargas y parapetos y cerramientos que se encuentren en la cubierta

Se procederá de la siguiente manera:

- Se realizará una limpieza profunda alrededor del sector a intervenir, frotando enérgicamente con cepillos de fibra vegetal dura las superficies contiguas, quitando todo resto de mezcla floja, sobrepasando las zonas a intervenir en veinte centímetros como mínimo en forma perimetral. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Supervisión de Obra. Quedan incluidos en esta especificación la remoción de todos los revocos que comprometan la integridad física de las personas.

- Se procederá al picado hasta el ladrillo del revoque en el sector afectado.

- En las grietas de la mampostería se practicará un rebaje de 2 cm de espesor en el ladrillo, en una superficie que, aproximadamente, abarque la longitud de la grieta, o parte de ella, por un ancho de 20 cm a cada lado de la línea de la grieta. Se rellenará cada sector con un elemento sellador de marca reconocida en plaza, y de probada eficacia “Sikaflex 1A plus” o equivalente rehundido para cubrir con revoque de terminación.



- En muros exteriores se realizará un azotado con hidrófugo de espesor 6mm, procurando la perfecta continuidad con la aislación existente, de acuerdo a la siguiente dosificación: M.C.I 1: 3 cemento - arena mediana, se le adicionará hidrófugo químico inorgánico Iggam o equivalente, con el dosaje indicado por el fabricante.

- Finalmente se procederá a realizar los revoques faltantes, la reposición de los mismos se realizará con cuidado de no presentar prominencias ni depresiones con respecto a los existentes, manteniendo las características de acabado y textura. Se ejecutará un revoque grueso fratazado, de acuerdo a las siguientes dosificaciones: Jaharro MHR: 1/4: 1 : 3 (cemento - cal hidráulica - arena mediana).

Todos los escombros que se produzcan se retirarán fuera del ámbito de la obra por cuenta y cargo de la Contratista. No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Supervisión de Obra.

## 6. VARIOS

### 6.1 Limpieza Final de Obra

- a) Al finalizar los trabajos el Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea esta del carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados y cualquier otro elemento que haya sido afectado.
- b) Previamente a las tareas de la Limpieza Final de Obra, se deberá proceder al retiro de la misma de las máquinas y equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.
- c) Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta del Contratista, quien deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.
- d) El Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.
- e) Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.
- f) El Contratista será responsable por todos los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera ocurrido.

### 6.2 Retiro de Materiales Existentes

El Contratista procederá al retiro de pisos, carpetas, contrapisos, tabiques, mampuestos, estructuras, cielorrasos y todo material producto de las demoliciones, debiendo prever el traslado y disposición final de los mismos.

No se permitirá que permanezcan los materiales desmantelados en los pisos donde se ejecuta la obra, ni en estacionamientos y/o patios u otros ámbitos del edificio.

El Contratista retirará los servicios, equipos, materiales temporarios, cerramientos de locales, protecciones y cerco de obra antes de la recepción provisoria del obra.

### **6.3 Ayuda de Gremios**

El Contratista deberá presentar toda la ayuda de gremio que sea necesaria para la realización de toda la obra de referencia.

La ayuda de gremios comprende tanto el transporte como el retiro de materiales, herramientas, enseres, provisión de andamios, arenado, etc., como así también todas las tareas emanadas de las colocaciones de carpinterías, de pisos, revestimientos, instalaciones, etc.

### **HORARIOS DE TRABAJO**

**De lunes a viernes de 7.00 a 17.00 Hs**