

## MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: Reimpermeabilización Losa en baños – **ESCUELA Nro. 34**  
UBICACIÓN: Calle 18 de Julio esquina Calle Brigadier Marroni  
LOCALIDAD: Young  
DEPARTAMENTO: **Rio Negro**

MARZO 2022

**UBICACIÓN:** Calle 18 de Julio esquina Bigadier Marroni  
YOUNG  
Departamento de RIO NEGRO

**OBJETO DE LAS OBRAS:**

Reimpermeabilización de losa de hormigón armado y de pretilas en sector de baños

Las obras comprenden las siguientes tareas:

1. Retiro de impermeabilización existente, contrapiso y carpeta.
2. Construcción de contrapiso, carpeta de arena y pórtland e Impermeabilización con membrana asfáltica terminación aluminio gofrado.
3. Impermeabilizar con membrana líquida poliuretánica de Pretilas
4. Colocación de aislación térmica de espumaplast autotrabante y protección de canto rodado.
5. Sustitución y cambio de Embudo.
6. Acondicionamiento de cañerías pluviales suspendidas, con columnas de bajadas.

**A – ALCANCE DE LOS TRABAJOS:**

Se adjunta rubrado base y recaudos gráficos necesarios para la comprensión de los trabajos.

Documentación de Referencia;

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán:

- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras ANEP División Arquitectura
- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras ANEP – CODICEN
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Públicas MTOP
- TOCAF.

Realización de los trabajos:

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado, sin que esto otorgue derecho al Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

**Condiciones Generales:** Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. El contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

**B - GENERALIDADES:**

**Oficinas y servicios** – Según MCG. Se deberán realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS de acuerdo con la reglamentación vigente. Como casilla provisoria se deberá utilizar una totalmente desmontable incluso su piso.

**Barreras y vallas** – Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según la MCG y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes.

Corresponde al área de trabajo a delimitar dentro de la cual deberá organizar todas las construcciones provisorias, debiendo ser sometida a la aprobación de la Supervisión de Obra.

**Demoliciones** – Se procederá a retirar la membrana existente del techo en su totalidad. retirando, además la carpeta y contrapiso existentes, hasta llegar a la losa de hormigón. Para recién ahí comenzar con los trabajos de la nueva cubierta.

Picado de pared para retirar el embudo y poder colocar uno nuevo.

Picado en los pretilos para formar la garganta de la impermeabilización

En todo momento se reparará cualquier daño ocasionado al momento de las demoliciones en las construcciones existentes que no se han indicado demoler, las que serán acondicionadas de inmediato.

**1- Impermeabilización con membrana asfáltica terminación aluminio****1.1 Reimpermeabilización de azotea:**

Se deberá reimpermeabilizar la losa de techo de los Baños, sector que se indica en planos de albañilería.

En la Azotea existe una membrana asfáltica que se deberá retirar en su totalidad. Bajo esta se encuentra un contrapiso y carpeta que se retiraran en forma completa.

Así se logrará arrancar desde la losa de hormigón existente, generando nuevas caídas según se indican en planos.

Se debe limpiar muy bien la superficie para hacer un **contrapiso de hormigón liviano celular**, fcd 150K/cm2 alivianado con bolitas de espumaplast, proporción según fabricante. Las pendientes se indican en planos, no siendo menor al 2,5%.

La unión entre el contrapiso horizontal y los pretilos verticales será un encuentro a chaflán a 45°, mínimo de 15 cm, evitando ángulos rectos que dificultan el pegado de la membrana.

Encima llevara una lechada de cemento y **carpeta de arena y portland 3x1 con hidrófugo** de 2cm de espesor, perfectamente nivelada según pendientes indicadas. Respetar en todos los encuentros el chaflán del encuentro con los pretilos.

Sobre la carpeta, se realizará una **imprimación asfáltica** con un mínimo de 100gr/m2 de asfalto puro, donde será soldará la membrana. Esta imprimación se aplicará en el 100% del sustrato. El material imprimante deberá dejarse secar previamente a la colocación de la membrana, verificándose que no se produzca desprendimiento ni desplazamiento del mismo.

En toda la azotea se colocará **membrana asfáltica de 4mm con aluminio gofrado**. Se colocará totalmente adherida. La membrana se subirá hasta 15 cm al menos en la pared vertical de los pretilos formando una garganta, ver detalle en planos. Se tendrá especial cuidado en el pegado de este sector y en el embudo.

La membrana deberá cumplir con la norma UNIT 1058:2000 "Membrana de asfalto oxidado plástico con armadura de polietileno y revestimiento de lámina de aluminio". La colocación se realizará de acuerdo con la norma UNIT 1065:2000 "membranas preelaboradas de asfalto oxidado plástico. Criterios de colocación, uso y mantenimiento".

La membrana a utilizar será aprobada por el Supervisor de obra, a partir de la información técnica suministrada por el Contratista. El tiempo transcurrido desde la fabricación hasta la aplicación de la membrana no puede ser mayor a 2 años. El marcado, rotulado y embalaje del producto se presentará en rollos recubiertos con un material adecuado donde estarán impresas como mínimo las siguientes indicaciones:

Identificación del producto

Largo y ancho del rollo en metros

Peso de la membrana por m2

Espesor de la lámina de aluminio en micras

La lamina de aluminio por m2

Fecha de fabricación

Tipo y peso por metro cuadrado de la armadura central.

No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales en particular cuando llueva o la cubierta esta mojada, o cuando sople viento fuerte, o calor excesivo.

Previo a la colocación de la membrana, se deberán realizar los trabajos especificados. La zona deberá estar limpia, libre de musgos y plantas, protuberancia, materiales gruesos o grumos. Además, el soporte estará estable y homogéneo y superficialmente seco.

La colocación de la **membrana será totalmente adherida**.

Se comenzará a pegar la membrana desde los lugares con niveles más bajos de la azotea, para ir ascendiendo con el pegado hacia los sectores con más relleno o más altos. Se extenderá la membrana perpendicularmente al sentido del escurrimiento de los planos principales de la cubierta. Al llegar a los pretilos la membrana subirá hasta formar la garganta indicada en detalles, perfectamente pegada.

La membrana se soldará a fuego entre sí y al perímetro del soporte, solapándose una sobre otra un mínimo de 8cm.

Luego de finalizado ese trabajo, se someterá la azotea a **prueba de agua**, tapando los desagües e inundándola y reteniendo el agua durante 24 horas. En caso que se detecte humedad, se deberán hacer los trabajos necesarios para corregirlo. Una vez solucionados se volverá a realizar una prueba de agua hasta que no se den más resultados negativos. No se dará la aceptación de los trabajos por parte de la Supervisión de obras hasta que no existan pruebas de que no ingresa agua y/o humedad por ningún sector de la intervención.

Sobre la membrana se colocará la aislación térmica con placa autotrabante de 1mt x 1mts de **Poliestireno expandido 5cm** de espesor de alta densidad

Posteriormente un **fieltro geotextil** de 250 gr y finalmente la protección mecánica consistente en **canto rodado** de granulometría adecuada, de 2 a 4 cm aproximados. El canto rodado será limpio sin tosca tierra u otros elementos, lavado previamente antes de su colocación.

En la losa de hormigón, atraviesan dos caños de ventilación de los baños: en los cuales se resolverá con una pilastra de ladrillo, del tamaño adecuado, revocada con tres capas de revoque (primera capa de arena y portland con hidrófugo), para formar una caja fácil de impermeabilizar con la membrana. Se colocará un sombrerete a cada caño de ventilación.

## **2- DESAGUES PLUVIALES:**

### **2.1- Desagües pluviales de losa de hormigón:**

Los desagües pluviales existentes son dos caños de chapa que se mantienen, adaptándose a la nueva impermeabilización, con la colocación de un nuevo embudo, ver detalle del embudo en planos y punto 3 de dicha memoria. Se cambiarán los precintos metálicos por nuevos, colocando a razón de uno por metro.

### **2.2- Desagües pluviales de techo de chapa:**

Se realizarán nuevos desagües para estos techos, suministrando y colocando dos caños suspendidos en forma "horizontal" (pendiente del 2%) que conecte el embudo existente del techo de chapa y realice un recorrido por encima del pretil hasta la pared norte más próxima, donde con dos codos se conectarán a dos nuevas columnas verticales de bajadas pluviales sujetas a la pared. Estos desagües terminarán en el patio de la escuela, 15 cm antes de llegar al piso. Se colocarán caños pluviales nuevos de Polipropileno de alta resistencia tipo Duratop Negro caños PPS Ø160 colocados en forma suspendida, sujetos sobre dos perfiles metálicos galvanizados C100 mm tipo C1, ver especificaciones en planos. Se colocará uno por caño, sujeto con precintos metálicos a razón de uno cada metro, en ambos recorridos. Los perfiles galvanizados se colocarán amurados a la mampostería con arena y portland 3 x 1. Las cañerías deberán quedar perfectamente sujetas sin movimiento de cualquier tipo y manteniendo las pendientes indicadas en plano.

## **3- EMBUDO DE CHAPA GALVANIZADA:**

Se deberán sustituir el embudo en la losa de hormigón del techo de los baños por uno nuevo que se conecte a los dos caños de chapa existentes. La forma y medidas serán similares a las existentes, con un desborde natural. Será de chapa galvanizada de 0,50mm. Las uniones serán soldadas a estaño. Se pintarán sus partes no expuestas con solución asfáltica dos manos. Se verificará la estanqueidad de los mismos antes de su colocación.

Se deberá hacer un rebaje de la carpeta de arena y portland, en el sector de la cazoleta y del embudo, para mejor evacuación de las aguas pluviales.

Se colocará "Globo de alambre" para protección de los caños de bajada pluviales.

Se tendrá especial cuidado en la unión del embudo con los caños de bajada, y en la unión del embudo con la membrana asfáltica.

## **4- PRETILES:**

Se colocará membrana líquida con poliuretano de primera calidad de marca reconocida mínimo tres manos. En los sectores que existan pequeñas fisuras se cubrirán con manta geotextil más las manos de membrana líquida para darle mayor rigidez y durabilidad.

**LEER:**

Se considerará que por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el contratista visitó el lugar e interpreta las necesidades a satisfacer y de acuerdo a esto efectuó el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución. Será responsabilidad de la empresa, la ejecución y el control de todas las medidas de seguridad a contemplar y aplicar según la normativa nacional vigente.

Se adjuntan fotografías de la obra:



A handwritten signature in purple ink, likely belonging to Arq. Fernanda Alves.

Arq. Fernanda Alves  
CODICEN - RESIDENTE RIO NEGRO