



**ANEP**

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN  
DE MANTENIMIENTO  
Y OBRAS MENORES

## MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: Reimpermeabilización – **Jardín de Escuela Nro. 6 / 106**  
UBICACIÓN: Calle Artigas 1027  
LOCALIDAD: Paysandú  
DEPARTAMENTO: **PAYSANDÚ**

ABRIL 2024

**UBICACIÓN:** Calle Artigas 1027  
PAYSANDU  
Departamento de PAYSANDÚ

**OBJETO DE LAS OBRAS:**

Reimpermeabilización de losa de hormigón armado, reparaciones varias.

Plazo de obra: 60 días calendario laborales para la construcción

Las obras comprenden las siguientes tareas:

La Impermeabilización de losas con doble membrana asfáltica terminación aluminio en todo el techo del Jardín, la Impermeabilización con membrana asfáltica terminación aluminio de Pretilos, la sustitución y cambio de tres Embudos en los caños de bajada, La Sustitución de cielorraso de placa de yeso en Salón 03 y Baño.

El Cambio de ventana en Aula 01, y nuevos Desagües pluviales en pátio interior.

Reposición de carpintería mueble bajo mesada en salón 03. Pintura general.

**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 y pretilas en su totalidad. Picar carpeta, hasta llegar a la losa. Se retirará ventana de Aula Local 01, se retirará cielorraso de Yeso de Aula Local 03 y baño contiguo., se demolerá sector de piso en patio interno y en aula local 01, para colocar nuevo desagüe pluvial a cordón cuneta.

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 las losas de techo, con doble membrana asfáltica espesor 4mm, la segunda con terminación de aluminio gofrado. Además, sus pretilas se impermeabilizarán con una sola membrana de 4mm con terminación de aluminio gofrado.

Previo se deberá demoler y retirar toda la impermeabilización existente hasta llegar a la losa de hormigón. Se debe limpiar muy bien la superficie para hacer un contrapiso de hormigón liviano,

fcd 150K/cm<sup>2</sup> alivianado con perlas de espumaplast, proporción según fabricante. Las pendientes se indican en planos, no siendo menor al 2%.

La unión entre el contrapiso horizontal y los pretilas 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 pretilas.

Sobre la carpeta, se realizará una imprimación asfáltica con un mínimo de 100gr/m<sup>2</sup> de asfalto puro, donde será soldada 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.

Se mantendrán la ubicación de los caños de bajada de pluvial, pero se cambiarán los embudos, se mantendrán también las pendientes existentes. El sustrato deberá estar limpio y apto para pegar la membrana.

En toda la azotea se colocará la doble membrana asfáltica de 4mm de espesor , siendo la segunda membrana con terminación aluminio gofrado. Se colocará totalmente adherida. La membrana se subirá un mínimo de 15cm en las zonas contra los pretilos, donde se realicen gargantas. Se tendrá especial cuidado en la realización de la garganta y en la zona de los embudos.

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”.

Las membranas a utilizar serán aprobadas 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 m<sup>2</sup>

Espesor de la lámina de aluminio en micras

La lamina de aluminio por m<sup>2</sup>

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 esté 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.

Sobre la pendiente, se realizará una **imprimación asfáltica** con un mínimo de 100gr/m<sup>2</sup> de asfalto puro, donde será soldada 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.

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.

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 una 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.

Posteriormente, se colocarán placas de espumaplast autotrabantes de 1x1mts, de 5cm de espesor, geotextil y canto rodado.

## **2- PRETILES:**

Se colocará membrana asfáltica de 4mm con terminación de aluminio gofrado (según Norma UNIT 1058:2000), que deberá recubrir la cara interior y superior de los pretiles, solapándola sobre la membrana ya soldada de las superficies horizontales.

Los encuentros entre la azotea y pretiles, deberán estar acabados con una media caña o chaflan a 45°. Se debe disponer como mínimo 15cm de adherencia sobre el elemento vertical en el punto más crítico.

Al llegar a los pretiles existen dos situaciones:

1- la membrana cubrirá todos los pretiles, cara vertical y superior respetando los emplames correctamente. Se realizarán chaflanes a 45 ° en las uniones de las aristas para evitar ángulos rectos en la membrana, ver detalle en laminas

la membrana subirá 15 cm mínimo y se realizará una garganta, según detalle en laminas Se picará el ladrillo de la pared haciendo una caja de 10cm x 5cm aproximados, se cubrirá todo con arena y portland 3x1 con hidrófugo. Posteriormente se colocará la membrana y se tatará con arena y portland 3x1 con hidrófugo y revoque grueso de terminación. Todo sector de revoque nuevo se pintará con tres manos de membrana liquida poliuretánica de marca conocida.

## **3- EMBUDOS:**

Se deberán sustituir los embudos de los tres caños de bajada por nuevos. Serán de chapa galvanizada de 70 micr. Rectangulares, con pestaña hacia arriba, para mejor soporte de la membrana y de por lo menos de 0.30x0.60 de dimensiones. 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 el caño de bajada, y en la unión del embudo con la membrana asfáltica.

## **4- GARGOLA DESBORDE:**

En el Salon 01, se deberá realizar una gárgola de desborde hacia el patio interior. La misma será de chapa galvanizada 70 micr.

## **5- DESAGÜES PLUVIALES**

Se deberá realizar a nuevo desagüe pluvial del patio interior.

Para ellos, se colocará una reguera con tapa con rejilla (ver detalle). Se colocarán caños de desagüe de PVC Ø110 de pared gruesa, hacia cordón cuneta.

Se considerará para tal tarea, la reposición de pavimento de veredas .

## **6- ALBAÑILERIA:**

### **Pared de ladrillo de campo:**

En Salón 01, sector donde se cambia la abertura se deberá realizar una zapata corrida según se indica en planos, y luego levantar muro doble de ladrillo de campo, hasta la altura del antepecho de la nueva ventana de aluminio, siendo la altura de dicho muro 0.30mts, según se indica en recaudos gráficos.

El muro será revocado ambas caras, grueso y fino. Al exterior, se hará arena y portland con hidrófugo y revoque dos capas. Terminación pintura.

### **Cielorrasos:**

Se deberá cambiar el cielorraso de placa de yeso del Salon 03, y del baño de inical contiguo, terminación enduido y pintura. La estructura será con perfilera metálica adhosado a la losa existente.

### **Pavimentos:**

Salón 01 – se deberá realizar nuevo contrapiso, carpeta y piso de porcelanato color beige de 60x60.

El zócalo de eucalipto se mantiene.

En el patio interior, luego de retirado el piso de arena y portland, se colocará tierra negra y piedra partida gris/blanca.

## **6- PINTURA:**

### Pretilas:

Todos los pretilas se pintarán con membrana líquida poliuretánica, tres manos, de marca conocida de buena calidad.

### Cielorrasos:

Todos los cielorrasos se deberán pintar, Salones, circulación, baños, con tres manos de pintura para cielorrasos. En los cielorrasos existentes previo se lijará el cielorraso sacando todas las manchas de humedad existentes. Se limpiará con hipoclorito de Sodio para eliminar todas las manchas. Si no se cubriera con tres manos se aplicarán las que fueran necesarias para lograr una superficie uniforme y pareja.

### Paredes:

Se deberán pintar todas las paredes de todos los ambientes, incluido baños. En sector de reparación de revoques, se dará primero una mano de sellador. Luego se darán dos manos de pintura al agua, color a definir en cada salón.

## **7- ABERTURA ALUMINIO**

En el salón 01, se deberá retirar el ventanal de madera que da hacia el patio, y se cambiará por ventana corrediza de aluminio, ver planilla adjunta. Realizando antepecho de hormigón y moquetas.

## **8- CARPINTERIA DE MADERA**

En el salón 03, bajo mesada hay un mueble que se deberá sustituir sus puertas y marco, por el mismo material y dimensiones que el existente que está en mal estado. ver planilla adjunta de carpintería.

### **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.



Arq. Fernanda Alves  
CODICEN - RESIDENTE PAYSANDU