

## OBRAS COMPLEMENTARIAS

PROYECTO:

### **REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS PLANAS EDIFICIO “PRESIDENTE RAÚL R. ALFONSÍN” - UNNOBA**

#### MEMORIA

El edificio “Presidente Raúl R, Alfonsín”, fue adquirido por la UNNOBA en el año 2014, y puesto en valor para ser utilizado con fines educativos y administrativos.

Con dirección en calle Sarmiento N°1169 entre, calle coronel Borges, Av. Libertad y calle Entre Ríos, de la ciudad de Junín, prov. de Bs. As.

Este se ubica sobre un predio de 2 ha., cuenta con 3 plantas, un subsuelo parcial, azotea accesible y 2 salas de máquinas de ascensores ubicadas por encima de ésta última.

Tiene una longitud de 85 metros y un ancho de 14 metros aprox. y cuenta con una superficie cubierta de 4978m<sup>2</sup>.

La construcción del edificio data de la década del 50, éste se organiza en forma lineal, a ambos lados de una circulación central, con dos núcleos verticales coincidentes con las salas de máquinas de la cubierta.

La impermeabilización de las cubiertas planas accesibles hoy se encuentra en mal estado, está aglobada en casi toda su superficie y presenta filtraciones en toda su superficie en el caso de las losas 1 y 2; respecto de las losas 3 y 4 en varios sectores de su superficie y, sobre todo en los encuentros entre los embudos pluviales con los caños de lluvia ubicados en el contrafrente y sectores del perímetro.

Aunque la losa 5 corresponde a la etapa de ampliación, las filtraciones se verifican a lo largo de todo su perímetro y puntualmente en la descarga pluvial que se encuentra ubicada en un lugar de difícil escurrimiento.

Respecto del caso de las terrazas , las filtraciones mas importantes se encuentran a lo largo del muro de cerramiento del pasillo, y en algunos sectores de la superficie de la losa del entepiso, habiendo provocado el desprendimiento del hormigón de recubrimiento y dejando expuestos los hierros de la armadura.

Esta situación del deterioro de la armadura de las losas de viguetas in situ, está muy avanzado en las salas de máquinas 1 y 2.

Por tales motivos hemos pedido un informe al LEMEJ (Laboratorio de ensayos de materiales y estructuras) para tratar de establecer cuál es el nivel de avance de corrosión de los hierros en losas y columnas y actuar en consecuencia, teniendo en cuenta el asesoramiento de especialistas. (se adjunta informe).

En función de dicho informe se ejecutó el cateo del punto 4.3 para proceder a la reparación o reconstrucción de la losa 1.

En la propuesta de reparación e impermeabilización de las cubiertas planas sobre las losas 1,2,3,4 y 5; las tareas a realizar se centran en el acondicionamiento de los desagües pluviales, elevación sobre soportes de cañerías que hoy apoyan sobre la losa, en la limpieza y reparación de las grietas de muros de carga y carpeta; y en la impermeabilización con membrana líquida y refuerzo de malla de poliéster de losas y muros de carga.

Respecto de las salas de máquina, las losas 1 y 2, construidas con viguetas coladas in situ y ladrillos cerámicos, se debe hacer un tratamiento desde el interior para evitar que continúe la corrosión de los hierros, por lo tanto, se desprenderá el hormigón de recubrimiento suelto, se arenarán o cepillarán las barras de hierro, se aplicará un

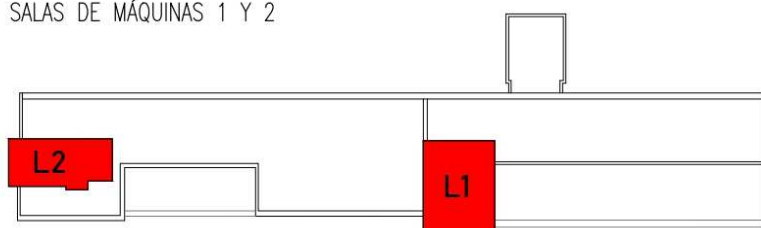
convertidor de óxido y se volverá a recubrir el hormigón removido con el material adecuado.

Además, se picarán todos los revoques interiores en paredes y se volverán a revocar con una mezcla blanda, similar al revoque original.

Respecto de las terrazas, las tareas a ejecutar serían: picar y retirar el piso, carpeta y en su caso contrapiso hasta llegar al nivel de la primer membrana asfáltica nivel original de la terraza), se picará también a lo largo de todo el perímetro, se completará la media caña junto con la carpeta hidrófuga de toda la superficie, y luego se impermeabilizará toda la superficie de losa y finalmente se colocará piso flotante de baldosas de cemento.

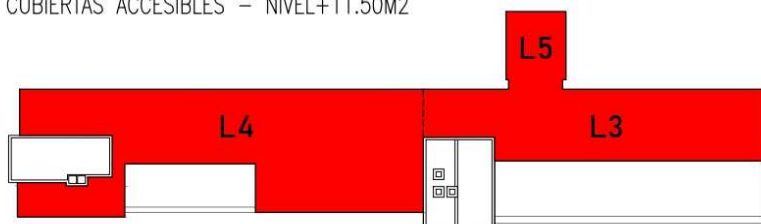
#### CROQUIS DE CUBIERTAS A IMPERMEABILIZAR

CUBIERTAS ACCESIBLES – NIVEL+14.50M  
SALAS DE MÁQUINAS 1 Y 2



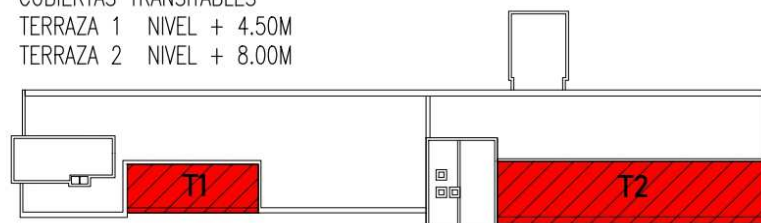
SUPERFICIES  
LOSA 1 : 73.00M<sup>2</sup>  
LOSA 2 : 50.50M<sup>2</sup>  
TOTAL : 123.50M<sup>2</sup>

CUBIERTAS ACCESIBLES – NIVEL+11.50M<sup>2</sup>



SUPERFICIES  
LOSA 3 : 253.00M<sup>2</sup>  
LOSA 4 : 445.00M<sup>2</sup>  
LOSA 5 : 61.20M<sup>2</sup>  
TOTAL : 759.20M<sup>2</sup>

CUBIERTAS TRANSITABLES  
TERRAZA 1 NIVEL + 4.50M  
TERRAZA 2 NIVEL + 8.00M



SUPERFICIES  
LOSA T1 : 73.00M<sup>2</sup>  
LOSA T2 : 192.00M<sup>2</sup>  
TOTAL : 265.00M<sup>2</sup>

RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO: Filtraciones hacia el interior del edificio

\* El relevamiento correspondiente a las losas y salas de máquinas se encuentra junto a los planos.

FACHADA CONTRAFRENTE : Filtraciones en lugares coincidentes con los desagües pluviales .



FOTO 1 y 2: Aula, filtración sobre pared donde se encuentra la bajada pluvial

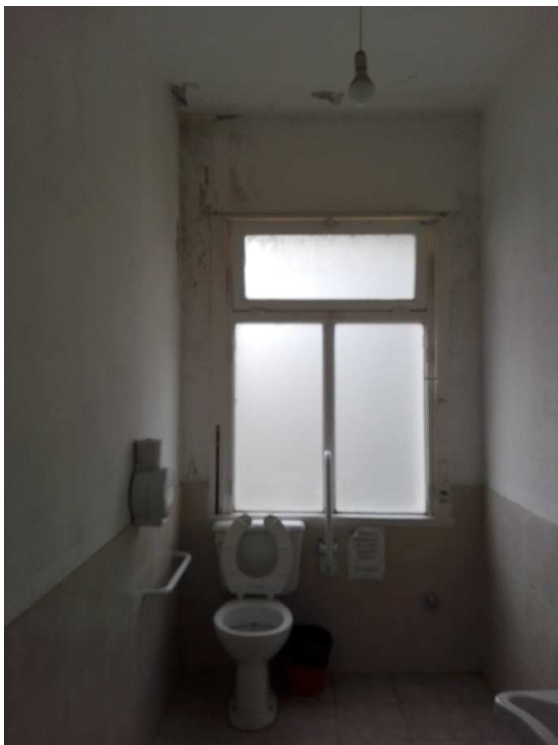


FOTO 3 y 4: Baño, filtración sobre pared donde se encuentra la bajada pluvial

HALL CENTRAL 1ºPISO : Filtraciones en lugares coincidentes con JUNTA DE DILATACIÓN entre el ala derecha e izquierda del edificio



FOTO 5 y 6: Vista de la junta y desprendimiento del hormigón de recubrimiento por presencia de humedad en entrepiso y pared de contrafrente.

PASILLO 1ºPISO : Desprendimiento de hormigón de recubrimiento en la losa de entrepiso sobre 1º piso.( losa adyacente y bajo terraza 2)



FOTO 7 y 8: Vista pasillo ala derecha, entrepiso afectado y hierros expuestos

HALL 2º PISO : Desprendimiento de hormigón de recubrimiento en la losa de entrepiso sobre 2º piso.(bajo losa de cubierta) por presencia de humedad.



FOTO 9,10 y 11: Vista pasillo ala derecha, adyacente a la terraza, muro exterior e interior con humedad ascendente.

BIBLIOTECA 2º PISO : Filtraciones perimetrales y coincidentes con la bajada pluvial



FOTO 12 y 13: Hongos y rastros de filtraciones perimetrales; desprendimiento del revoque en esquina donde desagua el pluvial