



Laboratorio de Biomecánica para la Inclusión - LaBIOS (FACET - UNT)

Memoria descriptiva de Etapas Constructivas

El proyecto del Laboratorio de Biomecánica para la Inclusión (LaBIOS) se desarrolla en una superficie construida de 274 m², de los cuales 250 m² pertenecen a áreas cubiertas y 24 m² a áreas semicubiertas.

De los datos recién mencionados se desprende el siguiente conteo de superficies por áreas edificadas de uso:

- Superficie cubierta:
 - Hall de acceso y Recepción: 33 m²
 - Office y Sala de Reuniones: 31 m²
 - Dirección: 19 m²
 - Aula taller: 49 m²
 - Circulación: 17 m²
 - Taller de Impresión 3D y Prueba: 75 m²
 - Cambiador inclusivo: 16 m²
 - Baño Inclusivo: 10 m²
- Superficie semicubierta considerada al 50%:
 - Galería: 24 m²

Como complemento de las áreas cubiertas se planificaron zonas exteriores con sectores de esparcimiento, parqueización y estacionamiento. La valoración de superficies nos indica:

- Superficie descubierta considerada el 10%:
 - Pista Integradora de Salud: 8 m²
 - Parqueización: 18 m²
 - Estacionamiento: 38 m²

En este punto cabe destacar que la zona de parqueización mencionada, ya es un espacio verde existente y que sólo requerirá de tratamiento de paisajismo. Así mismo, el estacionamiento también es existente, con suelo de pavimento adoquinado, y sólo necesita la demarcación y señalética de las áreas de aparcamiento y un mínimo retiro de vegetación que lo invadió por falta de uso.

Por razones de índole presupuestaria se realizarán las obras en etapas constructivas que irán definiendo sectores de uso y sectores en condiciones de espera de terminación. Los sectores de uso serán habilitados para cumplir en su totalidad con la función para la que fueron diseñados. Los que queden en espera recibirán sus cerramientos verticales, toda la tabiquería divisoria interna, y se irán poniendo en funcionamiento según los avances planificados.

Según lo antes dicho:





Cabe mencionar que las etapas incluyen trabajos que son considerados imprescindibles por razones de orden cronológico de las obras, de funcionalidad, de previsiones futuras, de seguridad y de estética.

La mayor de las etapas a ejecutar es la número 1, que más allá de la puesta en funcionamiento de los ambientes indicados en ella, deberá incluir tareas que servirán para el LaBIOS en su conjunto. En ellas se incluyen:

- Demolición de mampostería de ladrillos comunes para generación de galería, dejando la estructura de hormigón armado a la vista. Acá se agregarán las reparaciones necesarias para lograr un efecto estético agradable y prolijo en la superficie.
- Desmontaje de todos los elementos mecánicos, conductos e instalaciones en desuso de la ex fundición que, según el proyecto, será la galería de desborde.
- Excavaciones para rampa exterior.
- Encadenado horizontal inferior de hormigón armado bajo muros nuevos de mampostería de ladrillos comunes.
- Estructura de hormigón armado compuesta por bases aisladas, columnas y losa llena.
- Mampostería bajo capa, capas aisladoras, mamposterías en elevación y revoques en muros exteriores y vanos para carpinterías. En este apartado se incluyen los cerramientos de la etapa 1.
- Cerramiento perimetral hacia el Laboratorio de Mecánica de tabiquería en seco, dejando los vanos listos para la inmediata colocación de las carpinterías. Acá se incluye el sector perteneciente a la etapa 4, debido a que se pretende tener todo el perímetro terminado.
- Tabiquería divisoria interna en seco. Se la realizará en su totalidad y los vanos de puertas y ventanas se dejarán listos para que a posterioridad sean colocadas las carpinterías. Provisoriamente esos vanos serán cerrados con un tabique de placas de yeso tipo media pared.
- Revoques nuevos completos sobre mamposterías nuevas y reparaciones de revoques existentes según necesidad.
- Instalación de telefonía y datos. El dimensionado de la instalación, sección de cañería y número y tamaño del equipamiento tecnológico, se realizará en base al Labios en funcionamiento pleno; esto, con el propósito de que al momento en que se vayan habilitando los locales de las etapas subsiguientes no existan inconvenientes para la ampliación de ambas redes.
- Instalación termomecánica. Los equipos de aire acondicionado se colocarán sólo para servir a los ambientes en funcionamiento en la etapa 1.
- Instalación sanitaria. El básico sanitario bajo contrapiso ya se encuentra ejecutado, restando de realizar las descargas de artefactos que van por el interior de la tabiquería, ambos trabajos se harán en un mismo momento. El servicio de agua fría y caliente se realizará completo, aun siendo que no se habiliten en la etapa 1 el office ni el cambiador inclusivo. Se colocará un tanque elevado para tener una reserva de agua constante y propia. Para la



provisión de agua caliente se prevé la colocación de un termotanque eléctrico.

- Instalación eléctrica. Preverá todo el armado de tableros, cañería, cajas y cableado de la etapa 1, llegando hasta la colocación de artefactos y dejando todos los ambientes energizados y con los niveles correctos de iluminación según los estudios ya realizados. Además, incluirá la iluminación planteada en los cerramientos perimetrales que lindan con el Laboratorio de Mecánica demarcando y destacando con esto el cartel y la cornisa previstos en ellos. Las etapas subsiguientes se irán realizando conforme avancen las obras, habilitando local por local según el cronograma de etapas y finalizando con la iluminación ornamental exterior en la etapa 5.

El tablero eléctrico general, la puesta a tierra y las canalizaciones se hará según se detalla.

Tablero eléctrico. Contará con todos los circuitos necesarios para todas las etapas con el cableado interno a bornes. De esta manera, cuando se vayan incorporando otros sectores, sólo será necesaria la conexión de los cables sin dejar el tablero fuera de servicio, por lo que la intervención es mínima y no afecta al resto de la instalación en funcionamiento.

Puesta a tierra. El tablero contará con su puesta a tierra, a través de un conductor verde amarillo vinculado con el tablero seccional del Laboratorio de Mecánica. La barra de tierra del tablero contará con bornes suficientes para los conductores de protección (verde amarillo) de los circuitos de todas las etapas.

Canalizaciones. El tablero eléctrico contará con los caños de salida suficientes para los circuitos de todas las etapas, para no volver a mecanizar el gabinete. Se instalarán todos los caños previstos del proyecto, en los sectores que estarán habilitados en la etapa 1, dejando cañerías y cajas para la vinculación con los sectores futuros, de esta manera se evita intervenir en el cielorraso para el montaje de cañerías.

- Pisos. Se colocarán los pisos interiores, bajo galería y rampa exterior. Serán de porcelanato antideslizante en todos los ambientes. Sólo se colocarán los correspondientes a la etapa 1
- Zócalos. Los zócalos de porcelanato se colocarán en los ambientes interiores correspondientes con la segunda etapa. Los zócalos cementicios se ejecutarán en galería y espacios exteriores.
- Carpinterías. Se colocarán todas aquellas que pertenecen a la etapa 2, tanto puertas como ventanas y rejas. A ellas se agregarán las que van al exterior, las que se ubican en la galería y las pertenecientes a los tabiques perimetrales colindantes con el taller de mecánica. Las puertas y ventanas interiores, que no pertenezcan a la etapa 1, se irán colocando según las etapas sucesivas de obra.
- Estructura para grúa y arnés. Estructura metálica oculta en el interior de paneles y cielorraso. Sirve para movilidad de personas que necesitan ayuda para trasladarse dentro del cambiador inclusivo y en la zona de caminata con



barras paralelas. La que se realiza en la etapa 1 es la que se encuentra en el cambiador inclusivo.

- Pintura.

Látex acrílico. El pintado con pintura látex acrílica de las paredes, tabiques y cielorrasos incluidos dentro de la etapa 1 quedará terminado en su totalidad incluyendo todas las tareas necesarias para una terminación prolija en detalles. Se dará terminación a: interiores de ambientes, tabiques perimetrales en su cara exterior (hacia el Laboratorio de Mecánica) incluyendo cartel y cornisa, muros exteriores y muros bajo galería.

Anticorrosiva. Toda la carpintería metálica colocada será tratada con tres manos de pintura del tipo convertidor de óxido de acabado ferroso. Este mismo tratamiento se les dará a las celosías sobre las losas de galería y a las chimeneas.

Transparente hidrorrepelente. Para proteger el hormigón visto en aquellos elementos estructurales expuestos al agua de lluvia y en los otros que, sin estarlo, se previeron con el mismo aspecto estético superficial que este producto ofrece, por ejemplo, en los fondos de losa y en las columnas que quedan a la vista.

- Impermeabilización. Se realizará sobre las losas inclinadas y canales de hormigón sobre galería. Se incluirán las correspondientes a la etapa 1 y a la etapa 3. Se utilizará una membrana asfáltica geotextil transitable con terminación de membrana líquida. En este punto se incluye todo tratamiento necesario para evitar filtraciones en las celosías metálicas que hay en el sector.
- El contratista deberá tener en cuenta en la presentación de su propuesta, que debe descontar de su cómputo y presupuesto, los materiales con que cuenta la FACEyT, que serán entregados al mismo. Dichos materiales se encuentran acopiados en el Laboratorio de Mecánica. El detalle de los mismos es el siguiente:
 - 288 un Montantes de 69 mm
 - 816 un Montantes de 34 mm
 - 108 un Soleras de 70 mm
 - 360 un Soleras de 35 mm
 - 170 un Placas Estándar de 9.5 mm
 - 24 un Masilla para yeso de 32 Kg