



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA**

---

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

## **MEMORIA DESCRIPTIVA EJECUCION DE AUDITORIO - BIBLIOTECA CENTRAL**

La presente corresponde a la ejecución de un auditorio dentro del marco de los trabajos a realizar en la Biblioteca Central del Complejo Universitario de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, sito en Ruta Provincial Nº 4 y Av. Juan XXIII de la Localidad de Lomas de Zamora.

El presente proyecto contempla la ejecución de un sector del edificio, con la adaptación total de la construcción existente y la ampliación de sectores administrativos y de servicios. En líneas generales se deberán realizar las siguientes tareas, no excluyentes de las necesarias para su cumplimentación, de acuerdo a la documentación existente, las reglas del arte, y su especificado fin.

### **1.- TAREAS PRELIMINARES**

En exterior

Comprende la ejecución de las tareas necesarias para preparar el lugar donde se realizarán los trabajos de ampliación de la presente licitación.

Se deberán realizar los trabajos de limpieza, nivelación y replanteo de acuerdo a planos.

Se deberá colocar el Cerco de Obra con la ubicación y características de acuerdo a plano MS.

Los trabajos incluyen el retiro de árboles existentes, desmalezamiento, excavación, movimiento de tierra y saneamiento. También comprende la ejecución de un camino necesario para acceder al lugar de los trabajos según lo graficado en el plano MS.

En interior

Demoliciones: Se deberán realizar las demoliciones indicadas en los planos D1, D2, D3 y D4, con color rojo pleno o con rayado a 45°. Se trata de tabiques, pisos, cielorrasos, una rampa interna y una externa del edificio, retiro de carpinterías y de paneles existentes, desarme de entarimado/gradería de madera existente en actual Consejo Superior (plano D2), etc. Todo elemento que sufra alguna rotura deberá reponerse a nuevo, con características ídem a los existentes. Los trabajos incluirán todas las tareas posteriores necesarias para adaptar dichos sectores al nuevo proyecto, como ser reposiciones de carpetas, barandas metálicas, pisos, pinturas, terminaciones, cielorrasos, mamposterías, instalaciones eléctricas, sanitarias, cloacales, etc. y todo otro trabajo que sin estar mencionado sea necesario para la realización del presente proyecto.

Se anulará la boca de inspección y su correspondiente ramal a 45° existente en la actual sala de lectura general de la biblioteca.

Desamures/desarmados de panelerías y carpinterías existentes: Se retirarán con sumo cuidado y reubicarán en nuevas posiciones las carpinterías existentes detalladas en el plano D1 y D2. Las ubicaciones definitivas se encuentran graficadas en los planos R1 y A2. La Empresa adjudicataria repondrá los vidrios, contravidrios, herrajes, etc., que se deterioren en el traslado.

La Empresa adjudicataria reparará a nuevo las mamposterías, cielorrasos y pisos afectados por el retiro de carpinterías, de graderías de madera y de paneles.

### **2.-EXCAVACIONES**

Se realizarán las excavaciones necesarias para la ejecución de las ampliaciones y modificaciones del edificio, como ser bases, vigas, instalaciones, etc., tanto dentro como fuera del edificio existente.

Se ejecutará el relleno bajo contrapisos y taludes necesarios, teniendo en cuenta la cota de piso terminado, según planos, especificaciones técnicas y plano MS. Todos los taludes se cubrirán con un manto de 20 cm de tierra negra y se sembrará césped.

Se deberá ejecutar el perfilado de zanjas nuevas, para el correspondiente escurrimiento de las zonas, de acuerdo a lo especificado en planos. Para el llenado de bases de hormigón, se tendrá en cuenta el alto nivel de la napa de agua en el lugar de los trabajos.

### **3.- ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO Y VEREDAS DE HORMIGON**

Incluye la ejecución de las estructuras de hormigón armado correspondiente en el exterior e interior del edificio (columnas, vigas, losas, losas de escalera, tabiques, ménsulas, etc.) con mano de obra y materiales necesarios, cuyas características figuran en las cláusulas técnicas del presente pliego y en planos adjuntos.

La empresa Contratista deberá presentar los planos de obra correspondientes, previo a su ejecución, ante la Inspección de Obras para su aprobación, incluyendo el cálculo estructural de hormigón y estructuras metálicas, con la firma de profesional competente matriculado. También se verificará mediante cálculo estructural, que la estereo estructura existente en el futuro auditorio soportará el peso del nuevo cielorraso, artefactos de iluminación, cortinados y aire acondicionado proyectados.

Los planos de replanteo de hormigón armado y encofrados se deberán presentar en escala 1:50.

Asimismo, deberá presentar ante la Inspección de Obras, antes de la Recepción Provisional, los planos conforme a obra en sistema CAD en soporte magnético.

Se preverán anclajes en la estructura de hormigón, para los enlaces con las mamposterías existentes, tanto en exterior como en interiores.

Veredas exteriores: Se deberán ejecutar veredas según lo indicado en planos. Se ejecutarán en hormigón armado, de espesor 0,10m, con malla SIMA de 15 x 15 cm en hierro de diámetro 4,2 mm. Se realizarán juntas de dilatación cada 3,50 m aproximadamente. Las juntas tendrán forma de "V" y una profundidad de 2 cm. Se rellenarán con caucho preformado y clavado dentro de las mismas.

Las terminaciones de veredas son las especificadas en planos, cepilladas, similares a las veredas existentes.

#### **4.- AISLACIONES**

Las aislaciones se ejecutarán teniendo en cuenta un cierre continuo entre la horizontal y vertical.

En los tabiques compuestos y vigas perimetrales, se completará la aislación hidrófuga con pintura asfáltica o similar sintética en los tabiques que den al exterior del futuro auditorio.

#### **5.- CONTRAPISOS Y CARPETAS**

Los contrapisos asentados sobre terreno natural, el espesor mínimo será de 12 cm, con malla de refuerzo  $\phi$  4,2 de 15 x 15 cm previa colocación de film de 200 micrones. En la planta alta del edificio se realizarán de 7 cm como mínimo.

Piso del Salón auditorio: Para conformar los escalones del nuevo piso, éstos se deberán hormigonar junto con la losa, con una terminación de mortero de concreto reforzado, apto para recibir alfombra, de acuerdo a los niveles indicados en planos. El piso deberá ser apto para abrocar las bases de las butacas.

#### **6.- CUBIERTA METALICA EN AMPLIACION**

La estructura de la cubierta de los sectores a ampliar se realizará con correas galvanizadas, de tipo Perfil C conformadas en frío. La cubierta se ejecutará en chapa galvanizada de cierre mecánico tipo ZIP RIB con aislación térmica de espuma de poliuretano y terminación inferior natural con pendiente del 3%, llevará gárgolas de desborde de canaletas de H<sup>o</sup>, embudos y babetas abrochadas de chapa galvanizadas.

Los trabajos incluyen también la verificación y reparación a nuevo de los sectores de la cubierta existente que posean filtraciones de agua de lluvia.

#### **7.- MAMPOSTERIAS Y TABIQUES**

Se ejecutará bajo condiciones del pliego de especificaciones técnicas, la "Planilla de Locales" y según lo indicado en planos.

La mampostería exterior se ejecutará en bloques de cemento 20 x 20 x 40 cm símil piedra, siguiendo las características de lo ya colocado en el resto del edificio.

En los sectores indicados en planos se colocarán ladrillos huecos cerámicos de 8 x 18 x 33 cm.

Se realizarán los tabiques divisorios en placa de roca de yeso (placa entera o media placa según se indique en planilla de locales y lo especificado en planos), de 12,5 mm de espesor, tipo Durlock o similar, todos deberán llevar lana de vidrio de 2"; estos se realizarán de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Tabique de Mampostería Cortafuego

En depósito de libros se realizará un tabique de bloques de cemento 20 x 20 x 40 cm liso, siguiendo las características de lo ya colocado en el resto del edificio, con relleno de arena. Se ejecutará sobre viga de hormigón, todo según lo indicado en plano de estructura s/fundación y plano de Arquitectura.

#### **8.- REVOQUES**

Se realizarán revoques grueso y fino interior a la cal, y grueso bajo revestimiento según especificaciones técnicas, planilla de locales y planos de detalles; en los casos de encuentro de revoques con columnas y vigas se resolverá con buñas perfectamente rectas y alineadas; se utilizarán en los ángulos vivos, cantoneras de aluminio.

#### **9.- REVESTIMIENTOS**

Se colocará cerámica esmaltada color blanco, de 20 x 20 cm similar a las existentes en los locales sanitarios. La altura será hasta donde indiquen los planos. Se colocarán en forma recta con junta a tope, las juntas se tomarán con pastina al tono y guardacantos de aluminio.

Alfombrado de paredes: Se colocará revestimiento de alfombra tipo Atlantia "compactada" en paramentos interiores del salón Auditorio. Colocación y características según especificaciones Técnicas y planos. Color a determinar por la Inspección de Obras, de acuerdo a muestrario a presentar por el Contratista.

#### **10.- CIELORRASOS**

Se ejecutarán en placa de roca de yeso tipo Durlock o similar, espesor 9,5 mm, h = 2,40 a 2,70m según lo indicado en planos.

En locales húmedos se utilizarán placas para locales sanitarios; en el caso de que lleven artefactos de iluminación de tipo embutidos, se preverán los agujeros y la estructura necesaria para el soporte de los mismos. En todos los casos llevarán buñas perimetrales.

En el Auditorio se colocará cielorraso suspendido de la estereoestructura, tipo Durlock, con un diseño de cuadrícula de 1,20 x 1,20 m con buñas perimetrales conformando un cielorraso discontinuo, siguiendo la geometría de las butacas, con aislación, según plano CI2 y especificaciones técnicas.

Para el caso de los cielorrasos existentes en los que se realice alguna intervención (ej. cambio del tipo de artefactos) los mismos deberán ser reparados.

## **11.- PISOS Y ZOCALOS**

### **Carpetas**

Se realizará sobre los contrapisos. En el caso de contrapiso sobre terreno natural, ésta se ejecutará conjuntamente con la aislación hidrófuga.

### **Piso mosaico de goma**

A proveer y colocar mosaicos de goma marca Indelval modelo y color ídem a los existentes, según lo indicado en planos y planilla de locales y colocado según normas del fabricante.

### **Piso de alfombra**

Se colocará revestimiento de alfombra tipo bouclé Atlantida Twist 9 con zócalo ribeteado perimetral en piso del salón Auditorio y salón del Consejo Superior. Colocación y características según planos y especificaciones técnicas.

En el nuevo local de Consejo Superior se colocará el entarimado retirado del anterior, debiéndose completar la superficie con graderías de características ídem, y reponiéndose los sectores -en el caso de roturas- también con características ídem.

### **Pisos de cerámica**

Se colocará piso de cerámica esmaltada de 20 x 20 cm, color a determinar; el mismo será empastinado con pastina al tono. Según lo indicado en planilla de locales.

### **Solías**

De granito negro Brasil, 2 cm de espesor.

### **Zócalos de cemento**

Serán de 10 cm de altura en los perímetros de los locales donde se realicen pisos de cemento alisado, según planos de replanteo, planilla de locales y especificaciones técnicas.

### **Zócalos y narices de goma**

Tipo Indelval color a determinar. En los perímetros de los locales donde se realicen pisos de goma, según planos de replanteo, planilla de locales y especificaciones técnicas.

### **Zócalos de madera**

Serán de cedro macizo 3/3 x 9 cm. Según planilla de locales y especificaciones técnicas.

### **Zócalos de cerámica**

En los perímetros de los locales donde se realicen piso de cerámica. Todo según especificaciones técnicas, planilla de locales y planos.

### **Zócalo canal de aluminio natural.**

Se colocará zócalo canal de aluminio en los locales donde se indiquen nuevas bocas para datos y telefonía. Todo según especificaciones técnicas, planos y planilla de locales.

## **12-MARMOLERÍA**

Se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara de espesor 2 cm, con frente y zócalo del mismo material en nuevos baños, todo de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

Se proveerán y colocarán divisiones de mingitorios de granito gris mara de espesor 2 cm, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas. Según lo indicado en planilla de locales.

## **13.-CARPINTERÍAS Y HERRAJES**

Se deberán proveer y colocar carpinterías nuevas de acuerdo a cómputo, planillas de carpintería y especificaciones técnicas.

Las mismas se deberán colocar con premarcos, colocados previamente en la mampostería.

Puertas P1 a P6, ventanas V1 a V3, módulos para boxes de inodoros, barandas, rejas y recolocaciones de carpinterías y tabiquerías modulares existentes en PA.

### **Herrajes**

Todas las carpinterías se proveerán con herrajes de acuerdo a planillas de carpintería y especificaciones técnicas.

Reubicación de carpinterías: Se retirarán con sumo cuidado y reubicarán en nuevas posiciones las carpinterías existentes detalladas en los planos de demolición, arquitectura y replanteo. La Empresa adjudicataria repondrán los vidrios, contravidrios, etc., que se deterioren en el traslado.

#### **14.- INSTALACIÓN SANITARIA**

Se ejecutará la instalación completa, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

La empresa Contratista deberá presentar los planos correspondientes a la instalación en escala 1:100, previo a su ejecución, ante la Inspección de Obras para su aprobación, incluyendo el tendido y dimensionado de las cañerías, artefactos y todo elemento componente de la misma.

Asimismo, deberá presentar ante la Inspección de Obras, antes de la Recepción Provisional, los planos conforme a obra, en sistema CAD en soporte magnético.

Las cañerías de agua fría serán de caños y accesorios de polipropileno random tipo ACQUA SYSTEM o similar, de acuerdo a planos; se conectarán a la red existente.

Todos los artefactos, serán conectados a sus respectivas cañerías de agua y desagüe, mediante conexiones cromadas de tipo rígidas.

Los artefactos a proveer e instalar serán los siguientes: inodoros marca Ferrum línea Florencia o similar, color blanco con tapa plástica, en sanitarios hombres y mujeres. Mingitorios: marca Ferrum modelo oval color blanco en sanitarios hombres (con válvula automática). Accesorios: según lo indicado en planos, en mingitorios y mesadas de sanitarios; grifería Presmatic de FV o similar.

En inodoros de sanitarios hombres y mujeres: válvulas automáticas embutidas FV o similar con tecla antivandálica.

#### **15.-INSTALACIÓN DE GAS**

Se realizará la instalación/conexión del grupo electrógeno, el tendido de la cañería de gas en media presión ( $\phi$  63 mm) y su conexión a la red troncal del Complejo Universitario, según lo indicado en planos y Especificaciones Técnicas del presente Pliego Licitatorio. Todo de acuerdo a normas y reglamentaciones de Metrogas.

La empresa Contratista deberá presentar los planos correspondientes a la instalación en escala 1:100, previo a su ejecución, ante la Inspección de Obras para su aprobación, incluyendo el tendido y dimensionado de las cañerías, y todo elemento componente de la misma.

Asimismo, deberá presentar ante la Inspección de Obras, antes de la Recepción Provisional, los planos conforme a obra, en sistema CAD en soporte magnético.

#### **16.-INSTALACIÓN CLOACAL**

Se ejecutará la instalación completa, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas. Los trabajos dentro del edificio comprenden la ejecución de la instalación cloacal de los nuevos núcleos sanitarios en planta alta -que se ubicarán sobre los existentes de PB- y la conexión a la red existente.

Todas las descargas y ventilaciones serán ejecutadas de acuerdo a planos, en cañería de P.V.C. espesor de paredes 3,2mm y diámetro necesarios de acuerdo al dimensionado, tipo Monofort o similar.

Los trabajos también incluyen la realización de dos cámaras de inspección sobre una cañería existente - una exterior y otra interior al edificio- de características especiales, dada la profundidad a la que se encuentra esta cañería existente, que pasa por debajo del nuevo Salón Auditorio. Las nuevas cámaras se encuentran graficadas en los planos de instalación sanitaria respectivos.

La empresa Contratista deberá presentar los planos correspondientes a esta instalación en escala 1:100, previo a su ejecución, ante la Inspección de Obras para su aprobación, incluyendo el tendido y dimensionado de las cañerías, artefactos y todo elemento componente de la misma.

Asimismo, deberá presentar ante la Inspección de Obras, antes de la Recepción Provisional, los planos conforme a obra, en sistema CAD en soporte magnético.

#### **17.- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO**

Se utilizará el sistema de "cañería seca". Se ejecutará la instalación completa, hidrantes completos y sistema de detección de incendio con central inteligente, de acuerdo a lo detallado en cómputo, planos y especificaciones técnicas.

#### **18.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Se ejecutará la instalación eléctrica completa, que incluirá la provisión de artefactos (menos los que se reciclarán), centros, llaves, tomas, tableros seccionales, tablero principal con gabinete metálico, bocas, tomas, bandejas, bocas telefónicas, de datos, etc., todo indicado en los planos de electricidad.

En el salón Auditorio se proveerán canalizaciones y bandejas perimetrales de comunicación entre escenario y cabina de control para los futuros sistemas de audio y video según lo indicado en planos.

Igualmente sucederá con las bandejas metálicas independientes sobre cieloraso para transportar solo el cable de red, según Especificaciones Técnicas y Planos de instalación eléctrica IE4/IE5.

Se proveerán e instalarán los artefactos de iluminación indicados en planos de electricidad: artefactos reflectores, embutidos, de iluminación exterior en fachadas, equipos de iluminación de emergencia, iluminación guía pasillos auditorio y escenario, puesta a tierra, pararrayos, bandejas de distribución, cableados a tablero principal y seccionales con todos sus accionamientos.

Se proveerá e instalará un grupo electrógeno y un centro de transformación de media a baja tensión donde se incluirán celdas y tableros, de acuerdo a las características expresadas en las especificaciones técnicas y planos IE7/IE8. Los trabajos incluyen las conexiones y puesta en funcionamiento.

La empresa adjudicataria deberá presentar el cálculo y dimensionado de la instalación eléctrica, firmado por un responsable técnico matriculado, ante la Inspección de Obra, para su aprobación.

Las obras de la presente licitación incluyen la reutilización de luminarias que se reciclarán y se reubicarán, por lo que se establece que las luminarias existentes que se reutilicen se limpiarán a nuevo, se les repondrán las reactancias, arrancadores y lámparas, que deberán ser de luz fría. El detalle de luminarias a reutilizar se encuentra en la documentación gráfica.

Se deberán presentar los planos conforme a obra de las instalaciones ejecutadas, cañerías para cableado eléctricos, detalle de circuitos, tableros, etc., todo lo cual deberá ser entregado a la Inspección de Obra previo a la entrega de la última certificación de obra de la empresa adjudicataria.

**TELEFONÍA:** La instalación telefónica existente se deberá adaptar al nuevo proyecto. Se trasladará la actual central telefónica a una nueva ubicación indicada en planos IE3 (sala de servidores, en PA) y se realizará el cableado desde esta sala de servidores hasta los distintos usuarios. Este trabajo incluye la reubicación de las canalizaciones, colocación de bandejas metálicas sobre cielorraso y el cableado nuevo con tecnología IP, así como la provisión e instalación de zócalos canal en todos los locales donde se hayan proyectado las bocas de datos y telefonía.

**DATOS:** Se realizará el cableado de datos desde sala de servidores hasta los distintos usuarios, según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

**FIBRA ÓPTICA:** Se deberá prolongar la fibra óptica desde la ubicación actual por cañería y bandeja hasta la sala de servidores realizándose un fusonado de acuerdo a las especificaciones técnicas.

**AUDIO Y VIDEO:** Se realizará la infraestructura necesaria para la futura instalación de los sistemas de audio y video de acuerdo a lo enunciado en planos IE2/IE3 y las especificaciones técnicas.

#### **19.- PINTURA**

Se realizará la pintura interior y exterior completa, según especificaciones técnicas, de acuerdo al siguiente detalle:

Al látex en paredes interiores.

Al látex para cielorrasos.

Al látex exterior en muros exteriores.

Antióxido y esmalte sintético en carpinterías metálicas.

Al barniz en carpinterías de madera.

Recubrimiento acrílico para pisos de cemento.

Al esmalte sintético mate: color negro en las lucarnas de policarbonato en los laterales de la estereo estructura existente. Se deberá cubrir la totalidad de las superficies, garantizándose el cubrimiento completo de las mismas, sin ningún paso de luz hacia el interior del Auditorio.

La estereo estructura no se pintará.

Todos los colores son a determinar por la Inspección de Obras.

#### **20.- VIDRIOS Y CRISTALES**

Se proveerán y colocarán en los baños espejos de 6 mm con marco de aluminio bronce colonial, en las dimensiones y posiciones de los planos de detalle.

En la sala de control y entrega de libros se proveerán y colocarán vidrios tipo Blissan 3+3 mm, según planos y especificaciones técnicas.

#### **21.- AIRE ACONDICIONADO**

De acuerdo a las diferentes zonas a acondicionar se instalarán distintos tipos de equipos a saber:

- Rooftop
- Piso-techo
- Split

Las características y cantidad de los mismos se detallan en las especificaciones técnicas y planos IAA1/IAA2.

Estará a cargo de la empresa adjudicataria el balance térmico, ad referéndum de la aprobación de la Inspección de Obras.

#### **22.- AISLACIÓN ACÚSTICA EN AUDITORIO**

Se realizará un acondicionamiento acústico en el entretecho del salón Auditorio. El mismo consistirá en la suspensión de paneles de 1,80 x 0.90 m tipo Acustiver P, de la estereo estructura existente. Dichos paneles serán de 50mm de espesor, debidamente sujetos a los caños estructurales superiores. La disposición será alternada según lo indicado en el plano CI2.

### **23.- PLAZOS Y PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El contratista combinará con la Dirección de Obras la programación de los trabajos en función de no interferir el funcionamiento de la Biblioteca.

### **24.- VARIOS**

En el salón Auditorio se colocarán butacas, cortinas black out, cortinados divisorios y plataformas elevadoras para discapacitados.

Se colocarán en muro exterior, letras institucionales, ubicación a determinar por la Inspección de Obras.

Se modificarán las rampas existentes, exteriores e interiores.

Todo estos ítems, según planos y rubro "Varios" de las especificaciones técnicas.

La obra deberá ser entregada y mantenida en perfectas condiciones, corriendo por cuenta del Contratista, todos los gastos que implique la limpieza periódica y final de la misma: contenedores, retiro de escombros, carga y descarga de materiales fuera del predio de la UNLZ.

**Para el caso de no proveer los materiales de las marcas especificadas el Contratista deberá entregar muestras de los mismos para su aprobación por la Inspección de Obra.**

**La presente Memoria se complementa con el pliego de ESPECIFICACIONES TECNICAS donde se detallan puntualmente los trabajos a realizar en cada uno de los rubros de la obra.**