



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
SECRETARIA DE PLANEAMIENTO
OBRAS Y SERVICIOS

La Plata, MAYO de 2015

**OBRA: EDIFICIO DE LABORATORIOS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO – UNLP / ETAPA II
UBICACIÓN: Grupo Bosque Este**

MEMORIA TÉCNICO - DESCRIPTIVA

OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El presente proyecto trata de las obras de construcción de la etapa II del edificio de laboratorios de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Su ubicación será contigua (y funcionalmente vinculada) al edificio de laboratorios existente en el predio Grupo Bosque Este propiedad de la UNLP, avenida 60 y 120.

Dicho edificio se vinculará con el edificio existente mediante un hall articulador de doble altura que presentará un puente de conexión entre las primeras plantas de ambos. El puente observará una pendiente mínima en virtud de la diferencia de niveles de piso terminado de ambas plantas elevadas. La etapa II a construir alojará aulas, aulas informáticas, un laboratorio de microscopía, gabinetes de investigación y un depósito en planta baja y laboratorios y gabinetes de investigación en planta primera, conjuntamente con sendos núcleos sanitarios. Los movimientos verticales se resolverán utilizando los servicios de movimientos verticales (escalera y ascensor) del edificio existente y una escalera alternativa exterior de emergencia a construir complementará el sistema de evacuación.

El conjunto de obras a realizar en el marco de la presente licitación se complementa con la ejecución de obras de urbanización exterior que vendrán a dotar al conjunto todo de la Facultad de Ciencias Naturales de cohesión espacial y funcional general, transformando una serie de edificios en un complejo integrado. Las obras referidas comprenden solados peatonales (senderos y plazas), iluminación y una playa de estacionamientos.

En relación a las instalaciones de los servicios para los laboratorios y sus actividades de apoyo, cabe consignar algunas particularidades a saber:

La distribución eléctrica principal del edificio se desarrolla mediante bandejas portacables abiertas con el objeto de garantizar una instalación flexible y versátil frente a futuras demandas. A su vez, al interior de los laboratorios, se plantea un "cielorraso" de servicio eléctrico mediante las mismas bandejas, las cuales soportarán tomas de energía para conexión de equipos en mesadas.

En sectores aledaños a los laboratorios, se dispondrán sendas duchas de emergencia con lava-ojos según detalle.

Los desagües cloacales de los laboratorios se desarrollan en un sistema independiente que permite el tratamiento adecuado de los desechos previo a su vertido en la red urbana.

MEMORIA TÉCNICO - DESCRIPTIVA

La resolución tecnológica de la construcción se resolverá en su totalidad con un sistema de construcción mixto, esto es: estructura de hormigón armado independiente, cerramientos de mampostería de ladrillos huecos, carpinterías de perfilería de aluminio, tabiques interiores de placas de roca de yeso y mampostería y solados con resistencia y durabilidad al alto tránsito y de fácil higienización.

Las cuestiones referidas a las instalaciones que no son las de los locales que alojan servicios básicos (sanitarios), presentan una complejidad intrínseca mayor dados los requerimientos de uso y las normas de seguridad a observar para su normal funcionamiento, por lo que deberán ser definidas y ejecutadas por personal capacitado.

Las pautas a observar en su construcción, serán las siguientes:

01. TRABAJOS PRELIMINARES

Los trabajos preliminares comprenden, pero no se limitan, a la ejecución de la limpieza de la superficie del terreno sobre el que se situará el nuevo edificio. A su vez comprenderán también la delimitación del sector a intervenir, con la correspondiente ejecución del cerco de obra, bandejas de defensa en altura en los casos requeridos y obrador. Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes y las presentes especificaciones técnicas, y se realizarán bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

01.03. LIMPIEZA DE TERRENO

Como primera medida se delimitará la zona a intervenir y una vez establecidos los elementos de seguridad colectivos para la misma, previa verificación de la seguridad para los trabajos por parte de la U.N.L.P., se procederá a la limpieza del sector en el que se va a intervenir, retirando del terreno todo elemento que entorpezca el normal funcionamiento de la obra (árboles, malezas, residuos, cimientos, etc.).

01.04. VALLADO PROVISORIO

La empresa contratista colocará un cerco de obra de manera de impedir el acceso a la obra a toda persona no autorizada y de no interrumpir, durante el transcurso de la misma, el normal desarrollo de las actividades de las unidades académicas, establecidas en el entorno inmediato de dicha obra.

Se deberán considerar todas las situaciones de peligro tanto para el personal que desempeñe tareas en la obra como para toda persona ajena a la obra que transite en el ámbito de sus adyacencias de manera de tomar las previsiones que sean necesarias para evitar daños y/o accidentes.

En los trabajos a realizarse en altura, deberá garantizarse la seguridad de los operarios mediante barandas, uso de arneses, cerco de obra y/o todo sistema que surja necesario a tal efecto.

El cerco tendrá una altura no menor a 2,00 m. Se ejecutará en chapa galvanizada N° 24 solapada no menos de 20 cm nuevas o usadas (en ese caso serán pintadas) o tablas de entretecho, placas de aglomerado o terciado, con una estructura de madera de 3" x 3" cada 2 mts. Las tiras de chapa se colocarán en forma horizontal superior e inferior. Toda la superficie del tirante que va enterrada en el terreno deberá pintarse con pintura asfáltica.

Se podrá utilizar para la confección de los Cercos de Obra todo aquel material que garantice la seguridad de la obra y la imposibilidad de acceso no autorizado. A su vez y con idéntico criterio, se deberán construir defensas y bandejas para la protección de las personas que transiten en zonas sobre las que puedan precipitarse objetos.

Nota: en virtud de tratarse de una obra que viene a ampliar un edificio en existente, deberá garantizarse el acceso al sector actualmente en funcionamiento de forma limpia y segura durante toda la obra.

01.05. CASILLA PARA OBRADOR Y PERSONAL

Antes de iniciar los trabajos, la contratista someterá a la aprobación de la Inspección de obra el proyecto de obrador y lo ajustará a lo que se le indique. El mismo será desmontado y retirado de la obra por la contratista, previo a la recepción provisoria de los trabajos. Se construirá con chapa galvanizada y estructura de madera. La obra contará con legajo de seguridad e higiene.

El obrador se encontrará dentro del cerco de obra y se organizarán de manera de considerar las áreas de trabajo bien delimitadas:

Local de inspección (Mesa de trabajo, pizarra, etc.).

Baños químicos

Depósito de materiales

Vestuarios para personal y sereno.

El obrador deberá mantenerse durante el transcurso de la obra en perfecto orden y limpieza.

01.06. CARTEL DE OBRA

Se deberá realizar cartel de obra, de 1,20x2,40 m, en chapa de hierro N° 27, marco de pino eliotis de 2"x4", bastidores de 1"x2", antióxido y dos manos de esmalte sintético, incluye gráfica simple e iluminación

01.07. REPLANTEO

Lo efectuará la contratista en base a los planos presentados, y será verificado por esta Dirección antes de dar comienzo a los trabajos. Las cotas de los elementos de la estructura de H° A°, y los ejes de muros maestros, serán delineados con alambres bien seguros a una altura conveniente sobre el nivel del suelo, y no serán retirados hasta tanto aquellos alcancen suficiente altura.

02. MOVIMIENTO DE SUELOS

Se deberá desmontar la capa superficial húmifera en toda la superficie correspondiente a la intervención. Se adecuarán los niveles del terreno a la obra a construir, debiéndose donde sea necesario rellenar con tosca y compactar toda la superficie en capas de 0.20 máximo, incluso riego y terminación con vibrador, para llegar con piso construido a las cotas de nivel interiores y exteriores previstas. Asimismo se deberá excavar los sectores correspondientes a subsuelos y fundaciones según cálculo, y en caso de construcciones o vegetación cercana se tomarán los recaudos pertinentes para su preservación en idénticas condiciones, tal como se encontraban antes del inicio de la obra. La Empresa deberá retirar el sobrante producto de la excavación como así también

Maquinarias y equipos que ya no se utilicen nuevamente a los efectos de dicha obra.

Se deberá tener en cuenta y cumplir con todas las recomendaciones indicadas en el estudio de suelos.

03. ESTRUCTURAS

03.01. HORMIGON ARMADO

La Estructura de H°A° consistirá en una estructura convencional de bases aisladas, vigas de fundación, vigas de arriostre, pilotines, losas y vigas, tabiques y losas de escalera.

Antes de su ejecución, la Empresa contratista asumirá la responsabilidad general como constructor de la estructura de H°A°. Deberá realizar el cálculo de la estructura nueva y verificar la resistencia en los puntos de unión, deberá presentar Memoria Técnica Estructural, Planos de encofrado, Planos de doblado de hierros, Planos de detalle de todos los encuentros que así lo requieran, de ensamble entre estructuras, verificando la compatibilidad con los planos de arquitectura e instalaciones.

Dicha documentación deberá ser aprobada por la SPO&S de la UNLP con 20 días de anticipación a la realización de los trabajos.

Los trabajos especificados en esta sección incluyen el encofrado, doblado de hierros de armaduras, apuntalamiento, soporte y arriostramiento, hormigonado o llenado de acuerdo a las recomendaciones para cada tipo de hormigón empleado, desencofrado, limpieza y terminación de todas las estructuras, provisión y montaje de todas las estructuras o elementos estructurales realizados en seco indicadas en planos para todo trabajo perteneciente al rubro estructural y refuerzo necesario para la completa terminación de la obra de acuerdo a su fin, con la provisión completa de materiales, equipos, transporte, mano de obra y supervisión, y todo aquello que aún sin estar expresamente indicado en planos y especificaciones técnicas, sean necesarios para la correcta terminación de los trabajos.

Debe tenerse en cuenta que el edificio a construir deberá prever la posibilidad de construcción de etapas futuras mediante la extensión de las plantas hacia calle 63 (sector núcleo sanitario). Por tales motivos, se deben arbitrar los medios tanto de cálculo y dimensionado como técnico – constructivos a tales efectos.

Se deja expresa constancia que la empresa constructora que realice la obra deberá realizar el correspondiente Estudio de Suelos y Cálculo Estructural observando todo lo indicado en la presente Memoria, Planos adjuntos y toda circunstancia no especificada que pudiera surgir a los efectos de garantizar la correcta definición y ejecución de la estructura del edificio. Tal Cálculo, acompañado de sus respectivos planos y memorias, deberá ser entregado a la Inspección de Obra a los fines de su aprobación.

El contratista deberá ejecutar todos los planos de pases en estructuras de hormigón armado, verificándolos con todas las instalaciones del edificio sin omisión de ninguna de ellas, estos planos deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

Una vez finalizada la ejecución de la estructura resistente, el Contratista procederá al retiro de los encofrados, recortes de armaduras, tablas, puntales, perfiles, etc., los que no podrán permanecer en el recinto de la obra, salvo que deban utilizarse en la prosecución de los trabajos.

Todas las terminaciones de la estructura de hormigón armado, tendrán en cuenta las superficies, adecuadas para su posterior vinculación con otros materiales, acabados que queden vistos y se evitarán las aristas angulosas debiendo trabajar con cantos matados en aristas de columnas y vigas a los efectos de evitar roturas y posteriores reparaciones o rectificaciones en las secciones de hormigón armado.

En todos los casos ver Planos adjuntos.

Todos los niveles se verificarán en obra.

Ver anexo Estructuras Resistentes.

03.02. ESTRUCTURAS METÁLICAS CUBIERTA LIVIANA DE HALL DE ACCESO

La estructura de la cubierta liviana sobre hall de acceso se ejecutará mediante dos vigas primarias compuestas por perfil galvanizado tipo "C" de 200x80x20 mm. y espesor 3,2 mm., las cuales se fijarán debidamente sobre columnas de hormigón a ejecutar y existentes (a cada lado de la cubierta a realizar) y correas de perfiles galvanizados tipo "C" de 140x60x20 mm. y espesor 2 mm. cada 90 cm.

Ver detalles en planos de Estructura.

PUENTE CONECTOR EN HALL DE ACCESO

El puente conector de planta primera se ejecutará mediante dos vigas primarias compuestas por perfiles "UPN 200" debidamente fijados a vigas de hormigón armado a ejecutar y existentes mediante platinas de chapa de hierro y/o anclajes de barras roscadas pasantes de Ø 16. Sobre dichas vigas se dispondrá un bastidor secundario compuesto por tubos estructurales de hierro de 90 x 90 x 2,5 mm. (en el sentido transversal), y tubos estructurales de hierro de 90 x 50 x 2,5 mm. dispuestos a modo de

cierre lateral. Sobre dicho bastidor se dispondrá el solado del puente realizado en chapa tipo "semilla de melón" de 3,2 mm. de espesor.

FRENTE VIDRIADO DE HALL DE ACCESO

El hall de acceso presenta sendos frentes vidriados de gran porte. Por tales motivos dichos frentes presentarán una estructura primaria en tubos estructurales de hierro de 100 x 100 mm. y 100 x 150 mm., según el caso. Dicha estructura irá debidamente fijada a elementos de estructura de hormigón del edificio (tanto en plano inferior como lateral de la misma). En remate superior se dispondrá un travesaño embutido dentro de la cubierta liviana a los fines de cerrar el sistema y brindar la estabilidad requerida.

03.03. ESTRUCTURAS ESPECIALES

Requiere particular atención la materialización y/o colocación de los aleros de las ventanas exteriores, los cuales podrán ejecutarse in situ o bien premoldearse y colocarse luego. En cualquiera de los dos casos harán las veces de dinteles estructurales, por lo que deberán quedar debidamente vinculados a las vigas y columnas de H°A° inmediatamente superiores y contiguas respectivamente mediante tensores de armadura resistente.

Ver planos adjuntos.

04- ALBAÑILERÍA

04.02 ALBAÑILERÍA DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

04.02.03 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 18X18X33 CM, ASENTADOS CON MORTERO DE CAL REFORZADA $\frac{1}{4}$:1:3 (0,018 M³)

Muros exteriores de ladrillos cerámicos huecos de 0,18m x 0,18m x 0,33m. Conforman toda la caja exterior que compone la envolvente del edificio, en estos casos su espesor terminado es aproximadamente 23 cm.

Las cargas se ejecutarán también en ladrillos cerámicos huecos de 0,18m x 0,18m x 0,33m con vinculaciones a la estructura de hormigón (continuación de las columnas) y arriostramientos horizontales de hormigón de no menos de 10 cm. de altura en el remate del filo superior.

04.02.03 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 12X18X33 CM, ASENTADOS CON MORTERO DE CAL REFORZADA $\frac{1}{4}$:1:3 (0,008 M³)

Muros interiores de ladrillos cerámicos huecos de 0,12m x 0,18m x 0,33m.

Se ejecutarán hasta 1 cm. de fondo de viga o fondo de losa, según su posición relativa y ubicación, conformando en esta separación la correspondiente junta de trabajo para agudizar en ese punto los posibles movimientos diferenciales de los distintos materiales (nunca a tope de la estructura de hormigón).

04.02.03 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 8X18X33 CM, ASENTADOS CON MORTERO DE CAL REFORZADA $\frac{1}{4}$:1:3 (0,008 M³)

Muros interiores de ladrillos cerámicos huecos de 0,08m x 0,18m x 0,33m.

Se ejecutarán hasta 1cm. de fondo de viga o fondo de losa, según su posición relativa y ubicación, conformando en esta separación la correspondiente junta de trabajo para agudizar en ese punto los posibles movimientos diferenciales de los distintos materiales (nunca a tope de la estructura de hormigón).

En ningún caso los muros de ladrillos cerámicos huecos en todos sus espesores posibles podrán apoyarse directamente sobre contrapiso, debiendo estar los mismos sobre viga de fundación o refuerzo, o sobre vigas aéreas o refuerzos en losas, según cálculo y debidamente aislados en todos los casos correspondientes a planta baja.

En todos los casos ver planilla de terminaciones y Planos adjuntos.

05. CONSTRUCCIÓN EN SECO

05.01. TABIQUES

Tabiques divisorios de locales interiores, dobles de placa de roca de yeso conformados por estructura estándar de perfilería de chapa galvanizada (sistema durlock o similar), soleras de 70 mm. y montantes de 69 mm., con refuerzo a 1 m. de nivel de piso terminado en todos los locales asegurando los puntos críticos de las placas en relación a golpes, etc. provocados por movimiento o traslado de mobiliario por parte de los futuros usuarios de la obra. En todos los casos los tabiques llevarán aislación conformada por lana de vidrio en el alma Toda la tabiquería en seco deberá coordinarse con las posibles instalaciones que los mismos alojen, para garantizar la terminación de la tabiquería incluida los cortes y pases para instalaciones a cargo del contratista que ejecuta la misma.

En todos los casos ver planilla de terminaciones y Planos adjuntos.

05.02. CIELORRASOS

CIELORRASOS SUSPENDIDOS DE GABINETES, LABORATORIOS, SANITARIOS Y CIRCULACIONES

Todos los cielorraso suspendidos interiores que se indican en los Planos adjuntos serán de tabiquería de placas de roca de yeso conformada por estructura estándar de perfilería de chapa galvanizada (sistema durlock o similar), soleras de 70 mm. y montantes de 69 mm.

CIELORRASOS SUSPENDIDOS DE HALL DE ACCESO

El cielorraso a aplicar bajo la cubierta liviana del hall de acceso se resolverá mediante placas cementicias conformada por estructura estándar de perfilería de chapa galvanizada (sistema durlock o similar), soleras de 70 mm. y montantes de 69 mm.

CIELORRASOS APLICADOS ACÚSTICOS EN AULAS DE PLANTA BAJA

El cielorraso de las aulas de planta baja será aplicado sobre fondo de losa y constará de un revestimiento fonoabsorbente tipo "Fonac- eco" color gris.

06. AISLACIONES

06.01. HIDRÓFUGA HORIZONTAL

En todos los casos de ejecución de obras sobre terreno natural, se colocara film de poliestireno de 100 micrones bajo contrapiso ejecutado sobre terreno natural.

En cubiertas y terrazas se ejecutará barrera de vapor sobre losa de H⁰A⁰, aislación térmica de polipropileno expandido de alta densidad bajo contrapiso con pendiente. Sobre la losa se dispondrá aislación de membrana geotextil.

06.02. HIDRÓFUGA VERTICAL

En todos los muros que descargan sobre Viga de Fundación, deberá ejecutarse una aislación vertical y horizontal hasta altura de contrapiso interior, realizada con mortero de cemento 1:3 con agregado de material hidrófugo (10%) en el agua de amasado, tipo cajón, espesor 2 cm bajo pintura asfáltica.

06.03. TERMOACÚSTICAS PARA PAREDES

Los tabiques interiores de placa de roca de yeso llevarán en su interior aislación acústica de lana de vidrio en rollo, espesor 50 mm con doble papel Kraft, tipo "Fieltro FL" de Acustiver o similar equivalente, incluso soporte de alambre galvanizado N^o 12 formando entramado de 25x25 cm

06.04. TERMOACÚSTICAS PARA CUBIERTAS

La cubierta de chapas de la Planta Tercera llevará un manto de membrana tipo ISOLANT de 50 mm. de espesor fijada mediante malla de alambre galvanizado.

Las cubiertas planas y terrazas, llevarán polipropileno expandido de alta densidad bajo contrapiso.

07. CUBIERTA

07.02 CUBIERTA PLANA

Este rubro comprende la provisión y colocación de la totalidad de los materiales requeridos para la construcción de la cubierta. La misma será una cubierta plana sobre losa de H^oA^o, formada por la debida barrera de vapor, aislación térmica, contrapiso de hormigón alivianado con pendiente y carpeta de cemento y arena bajo aislación de membrana geotextil.

La cubierta presentará la pendiente necesaria a los efectos de descargar las aguas pluviales en los embudos indicados en plano correspondiente a planta de techos.

Ver planilla de terminaciones.

07.02 CUBIERTA DE CHAPAS

El hall de acceso llevará por cubierta una estructura ya descrita en el punto "ESTRUCTURAS" y sobre ella se dispondrá chapa galvanizada ondulada N° 24 con sus respectivas aislaciones térmicas e hidrófugas.

En su "canto" expuesto superior la cubierta se resolverá mediante una cenefa de cierre en chapa galvanizada plegada de presencia exterior lisa, la cual cubrirá no menos de 20 cm. de superficie de cubierta, descolgará 20 mm. por debajo de la cota de plano de cielorraso para cortar aguas de escurrimiento y luego se "esconderá" bajo placas cementicias.

En su "canto" expuesto inferior, la cubierta presentará una canaleta junta-aguas en chapa galvanizada plegada con igual "vista" que la cenefa del lado opuesto. Dicha canaleta descargará a pileta abierta elevada dispuesta en remate de caño de bajada pluvial exterior de hierro fundido.

Ver Planta de techos, plano de estructuras y planilla de terminaciones

08. REVOQUES

08.01. REVOQUES EXTERIORES

Todos los muros en contacto con el exterior tendrán idéntico tratamiento, siendo la materialización de los mismos (de afuera hacia adentro) de la siguiente manera: revoque grueso fratachado a la cal 20 litros de mortero ¼:1:3 y azotado impermeable de mortero de cemento y arena (1:3) con agregado de material hidrófugo.

En los puntos críticos de contacto con estructura de hormigón armado se debe colocar metal desplegado o proponer otra solución a aprobar por inspección de obra, para absorber los movimientos diferenciales, y evitar fisuras en los revoques.

Ver planilla de terminaciones.

08.02. REVOQUES INTERIORES

La cara interior de los muros y paramentos sufrirá variaciones en las terminaciones dependiendo del tipo de local que se trate tal y como se especifica aquí, en Planilla de Locales y en Planilla de terminaciones.

En los locales sanitarios se ejecutará revoque grueso bajo revestimiento, 20 litros de mortero 1:1:6.

En el resto de los locales los paramentos de mampostería y vigas que quedan expuestas se ejecutará un acabado de revoque interior completo, grueso y fino a la cal terminado a fieltro. 20 litros de mortero ¼:1:3 y 5 litros de mortero 1/8:1:3

Ver planilla de terminaciones.

11.CONTRAPISOS Y CARPETAS

11.01.02 CONTRAPISOS DE PLANTA BAJA

Los contrapisos serán de hormigón pobre de cascote empastado sobre entoscado compactado según las indicaciones surgidas en el Estudio de Suelos, espesor 10 a 12 cm, mortero ¼:1:3:6, incluso film de polietileno 100 micrones. El suelo deberá estar debidamente tratado y compactado de acuerdo a recomendaciones indicadas en estudio de suelos.

Los mismos se ejecutarán en los sectores que llevarán por piso el mosaico granítico, debiéndose prestar atención a la coincidencia de niveles de piso terminado final entre solados de distinta característica.

11.01.04 CONTRAPISO DE PLANTAS ALTAS

Los contrapisos serán de hormigón pobre de cascote empastado sobre losa, espesor 8 a 10 cm., mortero ¼:1:3:6, podrán ser alivianados, y si en algún caso debiera tener alguna consideración particular se indicará en Planilla de terminaciones.

Los mismos se ejecutarán en los sectores que llevarán por piso el mosaico granítico, debiéndose prestar atención a la coincidencia de niveles de piso terminado final entre solados de distinta característica.

11.01.05 CONTRAPISO DE TERRAZAS / CONTRAPISOS DE PENDIENTE

Los contrapisos serán de hormigón pobre de cascote empastado sobre losa, espesor mínimo de 8 a 10 cm., mortero ¼:1:3:6, podrán ser alivianados, y si en algún caso debiera tener alguna consideración particular se indicará en Planilla de terminaciones.

Los mismos se ejecutarán sobre aislación térmica de placas de polipropileno expandido de alta densidad. Se deberá prestar atención a la coincidencia de niveles de piso terminado final entre solados de distinta característica.

12. PISOS

Los pisos interiores y exteriores se indican en la simbología de locales de los Planos de Plantas de arquitectura, en Planilla de Terminaciones y correspondiente Planilla de Locales.

12.01 PISOS GRANITICOS

Los pisos de los locales sanitarios serán de mosaicos graníticos de base gris 30x30/25x25 cm. de calidad estándar o color a definir. Se deberán colocar con mortero de asiento de espesor 20 mm ¼:1:3, siempre sobre contrapiso y se deberá terminar con acabado pulido, lustrado a plomo.

12.03 PISOS DE CEMENTO ALISADO

En escalera exterior el piso será de cemento alisado de espesor no menor a 2 cm. y con acabado al fratacho.

Los escalones de las escaleras llevarán por terminación en su "nariz", un perfil "L" de ¾" para evitar roturas o desprendimientos y se colocara antideslizante 3M o similar que cumpla con las normativas de seguridad requeridas. El limón y la sabana de escalera, deberán quedar en perfectas condiciones sin desprendimiento ni roturas en aristas y cantos, los cuales deberán ser terminados sin cantos vivos y con canto matado en todos los casos como se indica en el ítem Estructura Resistente 03.01 Hormigón Armado.

En cubierta el acabado del solado será de membrana geotextil pintada, transitable y de alta resistencia.

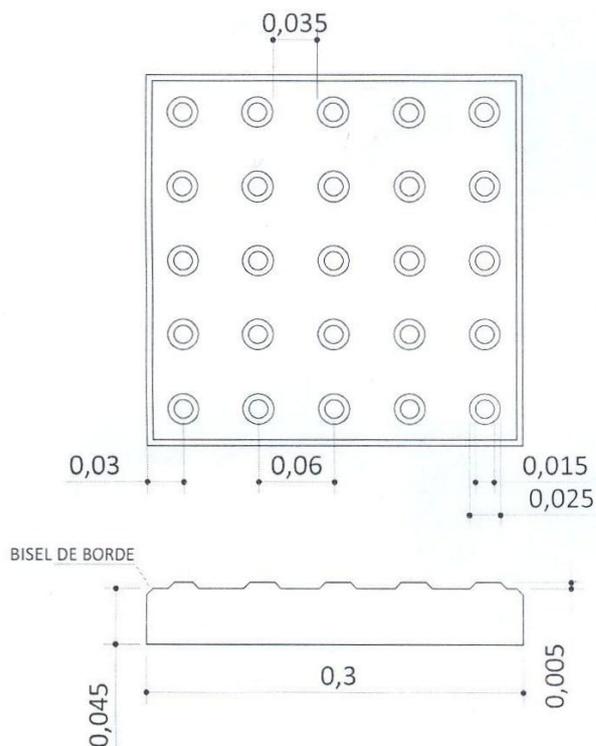
Ver planilla de terminaciones.

12.05 PISO DE PREVENCIÓN TÁCTIL

En los sectores que se indica en planos adjuntos (en todos los frentes de arranque y remate de desniveles), se deberán colocar una franja de 30 cm. (una hilada) de lajas de prevención, con textura en forma de botones en relieve de 1 a 5 mm. y color contrastante con respecto al de los solados contiguos, para la prevención de ciegos y disminuidos

visuales. Los materiales en lajas ubicadas al exterior serán de hormigón H30, o en su defecto calcáreo. En interiores granítico o goma.

Referencias: Normas IRAM 111102-2 y Ley 962 de la C.A.B.A.



DIMENSIONES ACEPTABLES (EN M.M.)		MÍN	MÁX
DIAMETRO DE BASE DE BOTÓN		22	30
DISTANCIA HORIZONTAL ENTRE BOTONES		42	53
DISTANCIA DIAGONAL ENTRE BOTONES			
ALTURA DEL BOTÓN		ENTRE 4 Y 6	

12.10.04. HORMIGON PEINADO

Los pisos exteriores peatonales serán de hormigón peinado sobre terreno compactado, con juntas de trabajo a distancias y en módulos a aprobar por la Inspección de Obra para lo cual la empresa contratista ejecutara planos de pisos y sus respectivos detalles en función de los lineamientos generales indicados en los planos de implantación (paños de no más de 10 m² de superficie).

Se ejecutara un hormigón de resistencia no menor a H-17, con malla sima de 4,2 cada 15 x 15 cm sobre suelo debidamente tratado y compactado de acuerdo a recomendaciones indicadas en estudio de suelos, se materializarán las juntas con selladores del tipo elástico y la superficie tendrá un acabado mecánico del tipo peinado, antideslizante.

12.10.30. PISO FERROCEMENTICIO

Los pisos interiores (a excepción de los locales sanitarios), serán ferrocementicios nivelados mecánicamente (con maquinaria del tipo helicóptero), espesor mínimo de 8 y 12 cm. de hormigón H-21 (según si apoyan sobre losa o sobre terreno natural tratado respectivamente), incluyendo malla electrosoldada de 15x15 cm, e incorporación de endurecedores no metálicos y juntas de dilatación coincidentes con módulos estructurales que, junto a la determinación de su espesor, serán según recomendaciones del fabricante e indicación de la Inspección de Obra. Su terminación, en cuanto a tonalidad y textura, deberá ser uniforme y perfectamente lisa, tratando de lograr una superficie tipo espejo.

La contratista deberá presentar un plano de pisos con la inclusión de juntas de dilatación a fin de obtener la aprobación correspondiente por parte de la Inspección de Obra.

12.10.31 PISO VEHICULAR DE ESTACIONAMIENTO

Suelo estabilizado con asfalto reciclado de 4 cm. sobre "suelo-cemento" de no menos de 30 cm. de espesor. Pendiente de escurrimiento no menor a 2%.

Delimitación perimetral mediante cordón-cuneta de hormigón y demarcación de boxes mediante pintura vial en cordón.

13- ZÓCALOS

13.01 ZÓCALOS GRANÍTICOS

En los paramentos que encierran los locales con piso de mosaico granítico, se deberá colocar un zócalo del mismo material al usado para los pisos, de 7x30 cm. Mortero 1:1:5

13.06.41. ZÓCALOS DE MADERA

En los paramentos que encierran todos los locales que no son laboratorios y sanitarios, deberá colocarse un zócalo de madera dura 3" de altura, sellando debidamente la cara de contacto con el piso a los efectos de garantizar la debida protección de los paramentos. Los mismos serán fijados mediante tornillos de bronce previo fresado de los orificios y los encuentros y/o empalmes de piezas presentará corte a 45°, de igual modo que los quiebres en cambios de dirección de los paramentos.

13.07 ZÓCALOS SANITARIOS

En laboratorios se colocará zócalo sanitario de PVC de 10 o 15 cm de altura color gris. Los mismos deberán quedar perfectamente sellados para facilitar la higienización periódica de los solados.

14. REVESTIMIENTOS

14.02.01. REVESTIMIENTO CERAMICO

Los paramentos de los locales sanitarios tales deberán ser revestidos con cerámicos esmaltados 20x20 cm, blancos, colocación con adhesivo plástico a junta recta sellada con pastina al tono hasta la altura de dintel.

Ver Planilla de Locales y Planilla de Terminaciones.

15. ESCALERAS

La escalera exterior será de hormigón armado según cálculo estructural tal y como se indica en ítem "03.01 Estructura de hormigón armado". Se dispondrá en dos tramos oblicuos y dos descansos (uno intermedio y uno superior). La escalera apoyará en una fundación a terreno firme en su comienzo, en una ménsula a media altura y en una ménsula superior. En su lateral presentará una viga perimetral "estética" que "descolgará" hasta igual filo inferior que las ménsulas estructurales a fin de ocultarlas y presentará un sobre vuelo superior hasta altura indicada a fin de resolver parte de la baranda y permitir el fijado del pasamanos de remate. El solado se realizará en cemento alisado y los escalones llevarán una nariz de terminación de hierro ángulo para evitar roturas. Los pasamanos serán de tubo de acero inoxidable redondo estructural hueco de 40 mm., que se colocará en tramos rectos soldados ante cambios de dirección (sin doblados de ningún tipo), a 0.90 metros de nivel de piso terminado, con rosetas y grampas de amure a baranda de hormigón.

Ver planilla de carpintería y detalle de escalera.

15.03.01 HUELLA Y CONTRAHUELLA

Se colocará cinta antideslizante 3M similar o equivalente en todas las pedadas de los escalones del edificio, sin excepción.

16. VENTILACIONES Y CONDUCTOS HUMEROS

En Plano de ventilaciones se indican conductos de ventilación para la instalación de campanas y/o bancos de flujo laminar.

Los mismos se materializarán mediante conducto independiente (uno por equipo) de ventilación y evacuación de gases en chapa galvanizada de 6" de diámetro y salida a los cuatro vientos, con remate de extractor eólico e instalación prevista para conexasión de ventilador centrífugo de extracción.

Los conductos nacerán en el interior del local y sitio indicado, 50 cm. por debajo de cota de cielorraso y emergerán en cubierta 100 cm. por sobre nivel de piso terminado. No presentarán curvas en su recorrido.

17. BARANDAS, BALCONES, PASAMANOS, CUPERTINAS

17.01. METÁLICAS

GENERALIDADES:

Todos los pasamanos de barandas metálicas de escaleras y rampas (superiores e inferiores en el caso de rampas) se ejecutarán en tubo de acero inoxidable AISI 304 pulido mate Ø 40 mm.

Las alturas de los mismos observarán lo indicado en la normativa de accesibilidad y seguridad vigente.

En todos los casos las barandas y pasamanos se resolverán con tramos rectos, sin doblado y uniones simples, con rosetas de terminación y/o grampas de amure y/o platinas de fijación, según los casos.

La empresa presentará planos de detalle a aprobar por la dirección de obra respecto de todos los detalles constructivos de los pasamanos y barandas de escaleras y vacíos.

BARANDAS AMURADAS A PARED (rampa de acceso)

Tubo continuo (según lo indicado en "GENERALIDADES") fijado a muro mediante "mango" de barra maciza de hierro de 20 x 20 mm. y grampa de hierro macizo de 1 ¼", incluye roseta de terminación.

BARANDAS EN PISO (rampa de acceso, vacío de hall y puente conector)

Parantes verticales de tubo estructural de hierro de 50 x 50 mm., parantes horizontales en barra cuadrada de hierro macizo de 20 mm., pasamanos de tubo de acero (según lo indicado en "GENERALIDADES") con "mangos" de vinculación en barra maciza de hierro de 20 x 20 mm. Platina de anclaje a piso en chapa de hierro de 5 mm. de espesor abulonada o amurada o soldada, según el caso.

BARANDAS DE AMURAR EN ANTEPECHO (escalera exterior)

Parantes verticales de barra maciza de hierro de Ø ½" con roseta de terminación y anclaje en chapa de hierro de 5 mm. de espesor abulonada a antepecho de hormigón. Pasamanos de acero (según lo indicado en "GENERALIDADES").

BARANDAS DE CRISTAL TEMPLADO (puente conector)

Tipo marca Fapym Ingeniería modelo "BF 01" o similar equivalente.

Placas de cristal templado con junta invisible fijadas a estructura de puente mediante perfil "U" de aluminio o acero de anclaje lateral y pasamanos de aluminio de encastre en filo superior del cristal.

Para todos los casos ver Planilla de Carpinterías.

19. CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

Las carpinterías exteriores se proveerán en perfectas condiciones de funcionamiento y acabado y en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, planillas de carpinterías, o según necesidades de obra.

Deberán preverse, al momento de su provisión, todas las eventualidades propias de la obra, por ejemplo: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, cerraduras, tornillos, grampas, etc.

En el caso de aluminio, la línea de carpintería a ser utilizada deberá ser tipo Módena borde recto o similar, a los efectos que garantice la colocación de vidrios de seguridad dobles laminados tipo “blisan” en todos los paños.

Todas las carpinterías de aluminio deberán colocarse con pre-marco de perfilaría de aluminio.

Los espesores de los vidrios indicados en las Planillas de Carpinterías son a título indicativo. Los espesores a emplear serán los indicados por el fabricante según la dimensión, tipo y tecnología empleada para cada caso, sin que ello suponga incremento de costos.

19.01.01. PAÑOS VIDRIADOS DE HALL DE ACCESO

Los paños vidriados compuestos que se ubican en hall de acceso presentarán una estructura primaria compuesta por tubos estructurales de hierro de 100 x 100 y 100 x 150 mm. Los paños fijos serán de perfilaría de aluminio y las puertas practicables en marco y hoja de chapa plegada N° 16. La apertura será hacia fuera y deberá tener cerradura de seguridad accionada con barral antipánico desde el interior. Los vidrios serán laminados de seguridad de espesor según cálculo. En todos los casos cumplirán con todos los requerimientos genéricos mencionados en el ítem “19”.

Ver planilla de carpinterías.

19.01.02. PAÑOS VIDRIADOS DE ACCESO / EGRESO EN CIRCULACIÓN DE AULAS

Puertas practicables en marco y hoja de chapa plegada N° 16. La apertura será hacia fuera y deberá tener cerradura de seguridad accionada con barral antipánico desde el interior. Los vidrios serán laminados de seguridad de espesor según cálculo. En todos los casos cumplirán con todos los requerimientos genéricos mencionados en el ítem “19”.

de planta baja cumplirán con todos los requerimientos genéricos antes mencionados en *Ver planilla de carpinterías.*

19.01.03. PUERTAS CIEGAS EXTERIORES

La puerta de salida de emergencia a escalera exterior de planta primera será de chapa de hierro plegada N° 16 (doble cara con refuerzo horizontal interior). La apertura será hacia fuera y deberá tener cerradura de seguridad accionada con barral antipánico desde el interior

Ver planilla de carpinterías.

19.01.04. GABINETES SANITARIOS

Los boxes sanitarios se conformarán mediante chapa galvanizada plegada N° 18 sobre estructura de bastidor de tubos estructurales de hierro galvanizado de 40 x 40 mm. con descarga al piso mediante regatón de goma y abulonada a paramentos. Las hojas practicables se resolverán de igual forma, presentando una diagonal estructural de características equivalentes a las del bastidor y cerradura de “libre-ocupado”.

Ver planilla de carpinterías.

19.02.01. VENTANAS CORREDIZAS, FIJAS Y PROYECTANTES

Las ventanas cumplirán con todos los requerimientos genéricos antes mencionados en el ítem “19”. Serán de aluminio línea Módena o similar equivalente, borde recto prepintado color negro, con vidrios laminados de seguridad y formada por marco y hojas corredizas, fijas y proyectantes (según el caso).

Ver planilla de carpinterías.

19.05.02 BARRAL ANTIPÁNICO

Se colocará barral antipánico en todas las puertas exteriores del edificio que sean utilizadas como medio de salida o evacuación en casos de siniestros. Dichos barrales se colocarán en la cara interior de las puertas solamente y el sentido de apertura de las mismas será hacia fuera en el sentido del escape.

Ver planilla de carpinterías.

21. CARPINTERIAS COMBINADAS

Las carpinterías interiores combinadas se proveerán en perfectas condiciones de funcionamiento y acabado y en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, planillas de carpinterías, o según necesidades de obra.

Deberán preverse, al momento de su provisión, todas las eventualidades propias de la obra, por ejemplo: refuerzos estructurales, elementos de sujeción como grampas de amure a mampostería, o con marcos para tabiquería liviana de montaje en seco, cerraduras, picaportes, tornillos, pomelas, etc.

21.01.01 CARPINTERÍAS MARCO DE CHAPA, HOJA DE MADERA ENCHAPADA

Dimensiones y características variables, a saber:

Combinadas de una hoja en dimensiones variables.

Combinadas de una hoja con ventana superior de vidrio fijo y en dimensiones variables.

Combinadas de dos hojas con ventana superior de vidrio fijo y en dimensiones variables.

Todas cumplirán con todos los requerimientos genéricos antes mencionados en el Ítem "21". Serán compuestas por hoja puerta placa ciega enchapada en cedro 1½" para lustrar, panel interior armado tipo nido de abeja. El marco será de chapa plegada DWG N° 18 y deberá preverse su perfecta vinculación y rígida fijación en los casos en los que se coloquen en vanos de tabiquería ejecutada en seco. Incluirán cerraduras y pomelas atornilladas 0,70/0,80 x 2,00 m.

Ver planilla de carpinterías.

22. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para precisiones técnicas específicas ver "Anexo Instalación Eléctrica" y "Anexo Seguridad & Higiene"

En reglas generales, el espíritu de la presente instalación intenta anticipar posibles cambios a futuro en virtud de la modificación de las demandas de uso. Por tales motivos se plantea una distribución general de energía eléctrica y datos mediante bandejas portacables dispuestas en las circulaciones del edificio y que partirán de la sala de tableros y servidores del edificio existente respectivamente. En dichas bandejas se dispondrán los artefactos de iluminación de emergencia.

Al interior de los laboratorios, la distribución de la energía se resolverá mediante un sistema mixto, a saber: canalizaciones tradicionales en paramentos perimetrales y servicio de tomas en bandejas portacables que vendrán a cubrir requerimientos en las "islas" de trabajo.

Dichos laboratorios, además de la alimentación monofásica, presentarán un servicio de tomas con alimentación trifásica para el conexionado de equipos (debidamente indicada en Planos adjuntos).

La alimentación general del edificio motivo de la presente Licitación conjuntamente con la del edificio existente se resolverá mediante el tendido de un cable subterráneo con capacidad suficiente para la totalidad de la demanda (edificio nuevo y edificio existente). Dicho cable vinculará al Tablero General del edificio a construir con el pilar dispuesto sobre calle 122. Desde dicho Tablero General, ubicado junto al hall de acceso, se procederá a alimentar el Tablero General del edificio existente, la planta baja del edificio a construir y el Tablero Seccional de planta 1°, también del edificio a construir. El Tablero Seccional de planta 1° alimentará a su vez el Tablero Sub-seccional de aire acondicionado de dicha planta, ubicado en el pasillo de circulación a los fines de racionalizar el uso de conductores.

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, artefactos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de la instalación eléctrica.

Los trabajos a realizar en la instalación deberán ser ejecutados por un electricista matriculado, el cual deberá obrar en las inspecciones y aprobaciones del tendido por parte de la empresa prestataria del servicio.

Para llevar a cabo los trabajos citados, la Contratista utilizará materiales de primera calidad, debiendo actuar en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y a lo establecido en las normativas vigentes.

Ver Planos de Instalación Eléctrica.

22.05 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Todos los artefactos de iluminación interiores serán de marca Lucciola o similar equivalente en calidad.

Los artefactos exteriores será de marca Lucciola o similar equivalente en calidad y marca Se detallan características genéricas de los artefactos de iluminación, la empresa constructora podrá estudiar propuestas alternativas similares a la planteada en caso de considerarlo en beneficio de la calidad arquitectónica del edificio.

Ver plano de Iluminación y plano de Áreas exteriores

Lucciola – SPARK ET.013 3 X 26 W.

En circulación, puente y sanitarios

Lucciola – LEGEND PR.300 1 X 70 W RX7S

En hall

Lucciola - Bilamp X.308 / 2 x 58 W

En gabinetes, laboratorios y aulas

Lucciola – Bollard III – 1096 (opal) / 2 x 36 W – h=2,5 m.

En áreas exteriores

Pramart – CR-100-1

Columna recta de 2 tramos y un brazo

En Estacionamiento

BAJA TENSIÓN

La totalidad de las bocas de datos indicadas (“PC-TEL”) en Planos adjuntos deberán ser ejecutadas en su totalidad, con el alcance aquí especificado:

Cada boca indicada en Plano contará con dos (2) tomas “hembra” RJ-45 categoría 6. Cada toma será vinculado de forma independiente mediante cable UTP-6 con la sala de servidores ubicada en el edificio existente (en planta baja, junto a la escalera). Cada cable, frente al sitio de ubicación de la “patchera” en sala de servidores, presentará un sobre-excedente de 1,50 m. para viabilizar su conexionado y rematará con una ficha RJ-45 macho categoría 6.

23. INSTALACIÓN SANITARIA

Para precisiones técnicas específicas ver Anexo específico

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las instalaciones sanitarias de agua fría y caliente y los desagües cloacales y pluviales, ventilaciones correspondientes y conexiones a redes de los servicios antes mencionados.

En todos los casos el contratista utilizará materiales de primera calidad y solicitará la aprobación de todos los trabajos a la Inspección de Obra, debiendo actuar en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y a lo establecido en las normativas vigentes.

Tanto los desagües pluviales como cloacales y las montantes de agua de uso sanitario se ejecutarán por pleno sanitario conformado en mampostería o tabiquería en seco según se indica en planos adjuntos de plantas y cortes.

Todos los tramos horizontales de instalaciones de plantas superiores serán suspendidos bajo losa, evitando contrapisos de espesores considerables.

Se realizará prueba hidráulica de toda la instalación sellada, mínima de siete días y luego se aplicarán 5 kg. para verificar resistencia y estanqueidad en todos los puntos de unión del sistema.

DESAGÜES

En virtud de las prácticas desarrolladas en el presente Edificio, los sistemas de desagüe cloacal se diferencian en dos grupos independientes, a saber:

Los desagües de sanitarios, los cuales observarán todas las indicaciones generales a tales efectos.

Los desagües de laboratorios, los cuales deberán observar las especificaciones e indicaciones obrantes en Planos respectivos y Memorias Técnicas específicas a los fines de garantizar la seguridad de los usuarios tanto como sobre las deposiciones en los sistemas públicos de evacuación. Por tales motivos sendos sistemas se ejecutarán de manera independiente y sólo se vincularán en cámara de inspección, en el punto previo a la conexión a la red cloacal urbana y una vez superados todos los pasos indicados para el tratamiento de sustancias.

PROVISIÓN – USO SANITARIO

La provisión de agua del edificio a construir se resolverá mediante la generación de una nueva bajada en colector de tanques existentes. La misma presentará todos los accesorios requeridos.

23.04 DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS

La grifería, para todos los casos, deberá ser del tipo FV línea Newport o similar en baños. Grifería monocomando en office del tipo FV o similar con mezclador.

En ambos serán de colocar en mesada y no en mampostería.

Los artefactos sanitarios serán estándar, en losa color blanca de marca Ferrum, Roca o similar calidad y en el caso de los inodoros funcionaran mediante depósito embutido en pared.

Las bachas de sanitarios serán de acero inoxidable tipo Johnson o calidad similar, redondas de entre 25 cm. y 30 cm. de diámetro.

Las bachas de laboratorios serán de acero inoxidable tipo Johnson o calidad similar, redondas de entre 25 cm. y 30 cm. de diámetro.

Las llaves de paso y canillas de servicio de marca y modelo a criterio de la empresa contratista, calidad similar a griferías a colocar y deben ser aprobadas por la inspección de obra de acuerdo a muestra previa a su colocación.

Los sanitarios contarán con todos los accesorios para su normal funcionamiento, es decir dispenser para jabón en mesadas, secamanos tipo y modelo a definir conjuntamente con la inspección de obra, portarrollos en box de inodoros. A su vez, todos los artefactos y accesorios en sanitarios para personas con dificultades motrices serán accesibles: barrales reglamentarios, griferías, artefactos, perchas, etc.

Las instalaciones aquí descritas deberán ajustarse a todas las normativas vigentes y ser aprobadas por las autoridades competentes en la materia, cumplimentando con todos los pasos legales de inspecciones, etc. Requeridos por sus entes reguladores.

PROVISIÓN – INCENDIO

Se dispondrá una bajada exclusiva desde colector de tanque de reserva específica para la alimentación de la red hidrantes (con todas las previsiones indicadas por la autoridad competente).

Ver Memoria Seguridad & Higiene

24. INSTALACIÓN DE GAS

24.01 INSTALACIÓN DE GAS NATURAL PARA LABORATORIOS

En el presente Edificio sólo se contempla instalación de Gas Natural para el conexionado de mecheros y estufas de cultivo ubicados en laboratorios, quedando excluida la climatización como parte de ésta instalación.

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, artefactos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de la instalación de gas.

Los trabajos a realizar en la instalación de gas deberán ser ejecutados por un gasista matriculado, el cual deberá obrar en las inspecciones y aprobaciones del tendido por parte de la empresa prestataria del servicio.

Para llevar a cabo los trabajos citados, la Contratista utilizará materiales de primera calidad, debiendo actuar en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y a lo establecido en las normativas vigentes.

Se probará la instalación con 80/100 grs. sellada y sin artefactos y con 60/100 grs. con artefactos colocados.

Las instalaciones aquí descritas deberán ajustarse a todas las normativas vigentes y ser aprobadas por las autoridades competentes en la materia, cumplimentando con todos los pasos legales de inspecciones, etc. Requeridos por sus entes reguladores.

25. CLIMATIZACIÓN

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, artefactos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de la instalación de calefacción.

Los trabajos a realizar en las instalaciones de climatización deberán ser ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte de la construcción, utilizando materiales de primera calidad y observando lo establecido en las normativas vigentes para dichos fines. La Inspección de Obra deberá aprobar el tendido tanto en su recorrido como en su calidad y seguridad operativa.

Los sistemas de climatización a instalar serán:

La totalidad de los locales climatizados se tratarán mediante equipos de aire acondicionado tipo "Split" frío/calor individuales de 3000 frigorías cada uno. Las marcas a utilizar serán Carrier, Surrey, Goodman, BGH o calidad similar equivalente.

La ubicación de las unidades exteriores de los equipos será invariablemente en cubierta tal y como se indica en Planos adjuntos. Todos los desagües de condensados deberán conectarse de manera excluyente a la red de desagües pluviales, no pudiendo en ningún caso caer libremente o ser canalizados "a la vista" hacia terreno natural.

28. SERVICIOS CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD

Para precisiones técnicas específicas ver Anexos respectivos

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de instalaciones contra incendio.

La misma comprende la provisión e instalación de todos los elementos de seguridad indicados en el Plano de Seguridad e Higiene y lo consignado en Memoria específica, todo conforme a las normas vigentes.

Las instalaciones aquí descritas deberán ajustarse a todas las normativas vigentes y ser aprobadas por las autoridades competentes en la materia, cumplimentando con todos los pasos legales de inspecciones y aprobaciones requeridos por sus entes reguladores.

Ver planos y Memoria de Seguridad e Higiene

29. VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS

29.01. VIDRIOS

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión y colocación de todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos.

Los espesores de los vidrios indicados en las Planillas de Carpinterías son a título indicativo. Los espesores a emplear serán los indicados por el fabricante según la dimensión, tipo y tecnología empleada para cada caso, sin que ello suponga incremento de costos.

Ver planilla de carpinterías.

29.01.71 ESPEJO DE 4 MM

En baños, deberá colocarse un espejo sobre mesada aplicado sobre revestimiento cerámico según planilla de locales, terminaciones de dimensiones a definir oportunamente por la Inspección de Obra, pero que no excederá el largo de la mesada ni la altura de dintel.

30. PINTURA

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras metálicas, muros de albañilería revocados, tabiques y cielorrasos de placa de roca de yeso, carpinterías, herrerías, ductos y todo lo especificado en planos.

El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios a fin de no manchar o ensuciar otras estructuras tales como: vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos, sanitarios, etc. Los materiales a utilizar, deberán ser en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra. Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas y rodillos.

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal y los cielorrasos, se lijaran con lija de grano fino, hasta obtener una superficie lisa.

En caso de ser necesario se procederá al retiro de partículas flojas y/o imperfecciones superficiales y reparación y preparado nuevamente de la superficie dejándola apta recibir la pintura.

30. 01. MUROS EXTERIORES

En exteriores se aplicarán en primera instancia y en todos los casos dos manos de imprimación y luego de dos a tres manos de látex para exterior. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

Ver planilla de locales y planilla de terminaciones

30. 02. MUROS INTERIORES Y TABIQUES

En interiores se aplicarán en primera instancia y en todos los casos dos manos de imprimación.

En los locales que no están identificados como "Laboratorios" se aplicarán tres manos de látex color blanco terminación satinado de primera marca y calidad en todos los paramentos interiores. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

En los locales identificados como laboratorios húmedos (laboratorios de planta primera) y hasta la cota de cielorraso, se aplicarán tres manos de pintura epoxi color blanco de primera marca y calidad. Por sobre dicha cota se aplicarán tres manos de látex color blanco terminación satinado de primera marca y calidad.

Ver planilla de locales y planilla de terminaciones

30.03. CIELORRASOS

En todos los casos, sea cielorraso suspendido de y placas de roca de yeso o placas cementicias, se aplicará látex para cielorrasos. Comprenderá acondicionamiento de la base, una mano de fijador y tres manos de terminación. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

Las vigas que quedarán expuestas en locales identificados como "Aulas", previo recuadre con revoque, deberán ser pintadas según los criterios indicados en el ítem 30.02.

Ver planilla de locales y planilla de terminaciones

30.05. CARPINTERÍAS METÁLICAS Y HERRERÍA

CARPINTERÍAS COMBINADAS

Los marcos de chapa deberán pintarse con esmalte sintético de marca reconocida y de primera calidad. El procedimiento a seguir deberá ser el siguiente: se aplicaran dos manos de convertidor de oxido en la totalidad de la superficie. Transcurridas 12 hs. de secado, se aplicarán tres (3) manos de esmalte sintético de marca reconocida de primera calidad, color a definir por parte de la Inspección de Obra, con un intervalo mínimo de 8 horas entre cada una de ellas. La cantidad de manos de pintura indicada en todos los casos es la mínima, debiendo realizarse las que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarias, para una perfecta terminación y cubrimiento de las superficies.

En el caso de las hojas, se tratarán las superficies de la siguiente manera; previo lijado, se aplicará una base imprimadora y sobre ésta tres manos de laca poliuretánica o similar, lijándola entre mano y mano con lija fina, especial para el lijado de lacas y barnices. La pintura dará una terminación lisa, uniforme, transparente y de brillo semi-mate.

En el caso de hojas de madera para pintar, se utilizará esmalte sintético. Comprende acondicionamiento de la base, una mano de fondo y dos manos de terminación.

HERRERÍA

Las carpinterías metálicas de hierro deberán pintarse con esmalte sintético de marca reconocida de primera calidad. El procedimiento a seguir deberá ser el siguiente: se aplicaran dos manos de convertidor de oxido en la totalidad de la superficie. Transcurridas 12 hs. de secado, se aplicarán tres (3) manos de esmalte sintético de marca reconocida de primera calidad, color a definir por parte de la Inspección de Obra, con un intervalo mínimo de 8 horas entre cada una de ellas. La cantidad de manos de pintura indicada en todos los casos es la mínima, debiendo realizarse las que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarias, para una perfecta terminación y cubrimiento de las superficies.

30.06.01. PINTURA ASFÁLTICA

Se aplicarán tres manos sobre capa aisladora de muros; comprende acondicionamiento de la base y dos manos de terminación

30.06.21. PINTURA ANTICONDENSANTE

Se aplicará bajo chapa en cubierta metálica liviana de Planta Tercera, comprendiendo acondicionamiento de la base y tres manos de terminación.

30.06.22. PINTURA VIAL

Se aplicará a los fines de demarcar en cordón-cuneta de estacionamiento, los boxes de cada vehículo y según las indicaciones del fabricante.

31- OBRAS VARIAS

- **MESADAS EN LOCALES SANITARIOS / MARMOLERÍA**

Las mesadas de los baños serán de granito gris mara de 20mm de espesor, con frentín de 50 mm o doble placa en todo el frente de la misma; espesor total aproximado 50 mm y de transforo pulido, amurada a la pared y empotrada como mínimo 3 cm y sostenida mediante ménsulas de perfilería de hierro ocultas bajo mesada.

La empresa contratista coordinara la colocación de artefactos bachas y griferías con la marmolería.

Todas las medidas se verificarán en obra y la empresa ejecutara todos los planos o planillas de marmolería necesarios para ser aprobados por la dirección de obra antes de su colocación en obra, en los cuales dejará constancia de los m2 de mesada de frentín, transforos, cantidades, etc.

- **MESADAS EN LABORATORIOS**

Los laboratorios presentan dos tipos de mesadas: las empotradas a tabiques de mampostería y las modulares autónomas, dispuestas sobre estructura de hierro y ubicadas tanto junto a tabiques livianos como de forma insular.

Las mesadas fijas son de medidas variables y algunas de ellas incluirán bachas de acero inoxidable tal y como se indica en Planos adjuntos.

Las mesadas modulares poseen medidas estandarizadas y presentarán una estructura de soporte de tubos estructurales cuadrados de hierro de 40 x 40 mm., y regatones plásticos en las patas.

Las mesadas serán en todos los casos de granito gris mara de 20 mm. de espesor. Para los caso de mesadas amuradas, el empotramiento será como mínimo de 3 cm., con zócalo de igual material de 7 cm. de altura y sostenida mediante ménsulas de perfilería de hierro ocultas bajo mesada.

La empresa contratista coordinara la colocación de artefactos bachas y griferías con la marmolería.

Ver Planos de Mesadas de Laboratorios

NOTAS GENERALES

- El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a planos, necesidades de obra y reglas del buen arte de la construcción. La omisión de algún trabajo y/o detalle de la documentación no justificará ningún costo suplementario, ni adicional.
- El Contratista estará obligado a ejecutar todas aquellas tareas que aunque no se encuentren especificadas en esta documentación resulten necesarias para la correcta terminación de los trabajos de acuerdo a los fines que se destinen.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- El Contratista deberá realizar y presentar Estudio de Suelos, Memoria de Cálculo y planos y planillas de la estructura para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.
- El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, un pliego completo de planos según obra una vez finalizada la misma.
- El Contratista deberá presentar muestra con la debida anticipación de todos los materiales a emplearse en la ejecución de la obra, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Serán de primera calidad y marca reconocida y sin ningún tipo de falla.
- Para la cotización las Empresas oferentes deberán tomar obligatoriamente conocimiento in situ de los trabajos a realizar en la visita a obra, efectuando las consultas por escrito con la debida anticipación a la Dirección General de Construcciones y Mantenimiento de la UNLP.
- Todos los trabajos serán ejecutados con personal idóneo para cada uno de los rubros y especialidades, quedando facultada la Inspección de la obra de exigir en cualquier momento se cumpla estrictamente con esta pauta, exigiendo si fuera necesario el cambio del personal actuante.
- Toda rotura, deterioro o accidente producido durante la ejecución de la obra a causa de la misma, será responsabilidad del Contratista, debiendo ésta repararlos a su cuenta.
- Todos los trámites por conexionado de servicios, si los hubiere, correrán por cuenta del Contratista.
- La obra permanecerá en todo momento completamente limpia y ordenada debiendo cumplir con todas las normativas vigentes de la ley en vigencia de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- El plazo de obra se estipula en 420 días corridos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
SECRETARIA DE PLANEAMIENTO
OBRAS Y SERVICIOS

La Plata, MAYO de 2015

**OBRA: EDIFICIO DE LABORATORIOS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO – UNLP / ETAPA II
UBICACIÓN: Grupo Bosque Este**

ANEXOS MEMORIAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS