

OBRA: REMODELACION SEGUNDO PISO. AULA 28 Y 29

INSTITUTO: FCJS

EXPTE N°: 1257492-25

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

MEMORIA TÉCNICA

La presente obra tiene como objeto la remodelación del espacio comprendido en la actualidad por las Aulas 28, 29 y Sanitarios (que se encuentran fuera de servicio) ubicados en el Segundo Piso de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. El fin es generar un aula de mayor capacidad que pueda dividirse en dos más pequeñas mediante un tabique divisorio de paneles móviles a proveer y colocar en una etapa futura.

La Contratista prestará especial atención a las particularidades del edificio a intervenir, considerado Monumento Histórico Nacional, respetando el valor patrimonial de las instalaciones, estructuras y equipamientos existentes.

Las tareas deben desarrollarse de manera tal de no afectar el normal funcionamiento de los espacios del sector poniendo énfasis en la seguridad de los usuarios contemplando el funcionamiento particular de la Facultad y las actividades que en ella se desarrollan.

Los trabajos a realizar contemplan la demolición de mamposterías, cielorrasos y retiro de artefactos, instalaciones, carpinterías y artefactos de calefacción y aire acondicionado y se completan con la ejecución de mamposterías y tabiques de placa de roca de yeso, nuevos cielorrasos, pisos, zócalos, revoques, pinturas e instalaciones eléctricas y afines.

LA EMPRESA DEBERÁ TENER TOTAL Y ABSOLUTO CONOCIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL MOMENTO DE COTIZAR LOS TRABAJOS Y REALIZAR LA OFERTA.

LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA SUPONE LA VISITA A OBRA POR PARTE DEL OFERENTE Y EL CONOCIMIENTO DE LUGAR DONDE SE EJECUTARÁN LAS TAREAS, ASÍ COMO TODAS LAS INFORMACIONES RELACIONADAS Y CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDA INFLUIR SOBRE EL DESARROLLO, COSTO Y TERMINACIÓN DE LAS MISMAS. TODAS LAS CONSULTAS RELACIONADAS A LOS TRABAJOS A EJECUTAR SE DEBERÁN EFECTUAR EN LOS PLAZOS INDICADOS EN EL CORRESPONDIENTE LEGAJO.

NOTAS IMPORTANTES**ETP****EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN:**

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a pago adicional alguno.

Con referencia a los documentos que integran el legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvada por su sola referencia en el otro.

Corresponde al Contratista un exhaustivo análisis e interpretación de la documentación tendiente a la ejecución de la obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

La ambigüedad o falta de precisión en la documentación no autoriza a considerar que la misma prevé la realización de trabajos inútiles o que no se cumplen sus objetivos o los cumplan en forma deficiente o parcial. Tampoco liberarán al Contratista de sus obligaciones, ya que en estos casos prevalecerá la intención que corresponde al concepto general: "la ejecución de la obra completa y de acuerdo a los fines previstos".

Ante documentación que resulte susceptible de interpretación sobre la ejecución o no de un trabajo, deberá concluirse por la obligatoriedad de su realización.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos al Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS: En la concreción de los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos

nacionales y provinciales, ordenanzas municipales y otras normas reglamentos de ente que estén vigentes y que sean de aplicación en este caso.

TAREAS PREVIAS

RUBRO 1

GENERALIDADES

Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra, según se indica en las E.T.G. y corresponda según las condiciones del lugar y/o se infiera de la documentación.

Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego.

1.01. TAREAS INICIALES Y LIMPIEZA DE OBRA.

El Contratista deberá observar fielmente las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene para lo cual se remite a lo establecido en el pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que forma parte de este Legajo. Se deberá realizar una limpieza en forma permanente, para mantener la obra limpia y transitable.

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el reacopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de vallas, etc.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

1.02. OBRADOR, DEPÓSITO, CONEXIONES PROVISORIAS, OTROS.

Se ejecutará un obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los eventuales accesos para vehículos de carga y descarga. Su ubicación estará determinada por personal de la Facultad y la Inspección de Obra.

El obrador deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Además contará con un lugar de acopio de elementos metálicos bajo cubierta, para evitar oxidación.

El propietario será el responsable de abastecer de los servicios necesarios para la obra en cuestión. En este caso, determinará lugares de abastecimiento de energía eléctrica y agua potable. La Empresa realizará las derivaciones necesarias desde estos puntos hasta el sitio de trabajo.

Para la alimentación de fuerza motriz, se adoptará el criterio de instalar un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias. Este deberá estar a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, protegido con puerta y llave.

Todas las redes provisorias instaladas deberán ser revisadas quincenalmente.

Lo indicado en este artículo se cumplirá hasta la Recepción Provisoria de la Obra.

Antes de comenzar los trabajos, la Contratista deberá proveer y ejecutar un cerco perimetral y delimitación del área de trabajo de modo tal que el sector a intervenir quede perfectamente protegido de ingresos de personal, alumnos y transeúntes no autorizados.

Se deberán implementar todos los recaudos necesarios a fin de proteger las instalaciones y edificaciones existentes que forman parte del edificio y donde no se realizarán tareas correspondientes al presente legajo licitatorio.

Será obligación de La Empresa colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra; de acuerdo a las exigencias de las reglamentaciones vigentes.

El cerco podrá ser del tipo publicitario o de chapa ciega con estructura de sostén metálica. La altura del mismo no deberá ser inferior a los 2.00 metros.

1.03. CARTEL DE OBRA.

Se ejecutará un cartel de obra de acuerdo al modelo que se adjunta en el presente legajo. Se ubicará en el frente del establecimiento donde indique La Inspección de Obra.

Deberá ser impreso en vinilo premium color montado en soporte rígido (corrugado plástico de 400 gr/m². Llevará ojales metálicos para su correcta sujeción.

DEMOLICIONES Y RETIROS

RUBRO 2

GENERALIDADES

Los trabajos se realizarán poniendo especial cuidado en evitar cualquier tipo de rotura o daño a las instalaciones del edificio a intervenir.

Las tareas de demoliciones y retiros se encuentran establecidas en proyecto y podrán ser mencionadas en planimetría adjunta, en el presupuesto y /o en el presente legajo.

En el caso de que algún trabajo no resulte mencionado o se señale en forma generalizada respecto a algún ítem, se entenderá que La Empresa contratista consideró en su presupuesto todas las tareas que pudieran componerlo para alcanzar el fin último de la obra de referencia.

Los materiales provenientes de las demoliciones (escombros y materiales de descarte) a ejecutar según planimetría adjunta quedarán bajo propiedad de La Contratista, quien se encargará de retirar los mismos de la obra bajo su propio

costo, incluyendo carga, transporte y descarga en nuevo destino determinado por ésta.

Los artefactos sanitarios, calefactores, aires acondicionados de ventana, ventiladores de techo y aberturas a retirar quedarán bajo propiedad de la Universidad y deberán ser entregados a La Inspección y personal de mantenimiento de la Facultad mediante planillas donde se indiquen elementos y cantidades. Serán acopiados dentro del mismo edificio y su traslado estará a cargo de La Contratista

Los demás materiales extraídos no podrán emplearse en la nueva obra salvo expresa autorización de La Inspección mediante orden de servicio y/o determinación en el pliego (ver ítem zócalos existentes de mármol)

La Empresa tendrá a su cargo la planificación, ejecución y costeo a su cargo del retiro, acopio y traslado de materiales de demolición, siguiendo las normativas provinciales y municipales establecidas para la Gestión y el manejo de los residuos sólidos urbanos y de la construcción.

Estará prohibido utilizar los ascensores del edificio para retirar o subir materiales pertenecientes a la Obra. Estará vedado tirar desde andamios o pisos superiores cualquier elemento. Se utilizarán izajes, tolvas para escombros y todas las herramientas y equipos auxiliares que se hagan necesarios a fin de evitar cualquier tipo de daño a las superficies e instalaciones del edificio.

Se deberá establecer en conjunto con La Inspección de Obra y personal de mantenimiento el sector a ubicar contenedores o depósitos transitorios de materiales provenientes de las demoliciones.

2.01. DEMOLICIÓN DE MUROS DE LADRILLOSO COMUNES ESP. 0.15 M

La Empresa deberá demoler todos los muros indicados en la planimetría adjunta incluyendo aquellos que no se encuentren expresamente indicados en la misma y no formen parte de la obra terminada. Los adintelamientos a ejecutar deberán ser calculados por La Empresa.

Se deberá prestar especial atención en brindar las condiciones de seguridad

necesarias en todo el sector a intervenir y locales adyacentes.

Se deberán revocar nuevamente los muros que queden dañados o afectados por las tareas de demolición.

2.02. RETIRO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y ANULACIÓN DE INSTALACIONES

La Empresa deberá anular todas las instalaciones correspondientes a desagües cloacales e instalaciones de agua para retirar luego todos los artefactos sanitarios, incluyendo griferías y accesorios presentes en el sector.

Todas las tareas deberán realizarse en un todo de acuerdo a las generalidades del ítem.

2.03. RETIRO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Será obligación de La Empresa ejecutar nuevas instalaciones en un todo de acuerdo al Ítem correspondiente a “Instalaciones Eléctrica y afines” y planimetría adjunta.

Para realizar los trabajos solicitados se deberá retirar toda aquella instalación existente que no forme parte del proyecto y cumpla con la finalidad última de la obra.

La Empresa retirará las instalaciones correspondientes a cañerías, cajas, cableados y tableros existentes como así también todos los artefactos de iluminación y ventiladores de techo existentes. Los mismos serán entregados a La Inspección según las generalidades del ítem.

2.04. RETIRO DE ABERTURAS

Se deberán retirar las aberturas existentes indicadas en planos adjuntos. Los trabajos deberán realizarse con especial cuidado evitando dañar elementos de las carpinterías o de los paramentos donde se encuentran ubicadas.

Todas las carpinterías quedarán bajo propiedad de la Universidad. Serán entregadas a La Inspección quien determinará el lugar de guardado y acopio de las mismas (dentro del mismo edificio) debiendo la Empresa hacerse cargo

de su traslado.

Se incluye el retiro de la reja existente en ventana con paño fijo de madera (ver planimetría)

2.05. RETIRO DE CALEFACTORES Y CIERRE DE INSTALACIÓN EXISTENTE

La Empresa deberá retirar los calefactores indicados en planimetría adjunta. Deberán cerrarse las instalaciones colocando los correspondientes tapones reglamentarios de acuerdo a la normativa vigente de Litoral Gas S.A.

Los calefactores quedarán bajo propiedad de la Universidad y serán entregados a La Inspección quien determinará su lugar de acopio dentro del edificio. El traslado hacia el sector señalado será realizado por La Empresa.

2.0.6. RETIRO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EXISTENTES

Se deberán retirar los aires acondicionados de ventana indicados en planos adjuntos. Las tareas deberán ejecutarse de manera tal de evitar dañar las superficies de los muros que los contienen. Los mismos quedarán bajo propiedad de la Universidad y serán entregados a La Inspección y personal de mantenimiento de la facultad quienes determinaran su lugar de acopio dentro del edificio. El traslado hacia el sector señalado será realizado por La Empresa.

2.07. RETIRO DE CIELORRASOS

Se deberán retirar los cielorrasos de yeso existentes indicados en planos adjuntos, procediendo a colocar nuevos de placas de roca de yeso en un todo de acuerdo al Ítem “Cielorrasos”.

Todos los elementos extraídos deberán ser retirados de la Obra bajo costes de La Empresa quien determinará su destino final.

2.08. RETIRO DE ZOCALOS DE MARMOL. A REUTILIZAR SEGÚN PLANIMETRÍA ADJUNTA

Deberán retirarse en los sectores indicados en planos, los zócalos de mármol existentes priorizando su integridad de manera tal que puedan ser recolocados para dar continuidad a los zócalos de la circulación del sector a intervenir.



2.09. RETIRO DE ZOCALOS DE MADERA

La Empresa deberá retirar todos los zócalos de madera existentes en las Aulas a intervenir. Los mismos quedaran bajo propiedad de La Universidad y las tareas se ejecutarán de acuerdo a las generalidades del ítem.

MAMPOSTERÍAS Y TABIQUERIAS

RUBRO 3

GENERALIDADES

La ejecución de las mamposterías aquí especificadas se ajustará a lo prescripto en las E.T.G., a las indicaciones impartidas en los planos y detalles correspondientes y a las presentes especificaciones.

3.01. MAMPOSTERÍAS A COMPLETAR. ESPESOR 0.45 M

Los sectores donde se retiren los aires acondicionados de ventana existentes en las Aulas deberán completarse con mampostería de ladrillos comunes del mismo espesor que el muro existente.

Las superficies deberán revocarse en su cara exterior (fachada Sur) con revoque impermeable, grueso y fino. Se deberá tener en cuenta al cotizar que estos trabajos serán en altura y requerirán silletas para el personal y elementos de seguridad reglamentarios.

La cara interior de los muros llevara revoque grueso y fino al yeso.

Sera obligación de La Empresa verificar plomos y utilizar mallas de fibra de vidrio en el encuentro con revoques y superficies existentes.

3.02. TABIQUES DE PLACA DE ROCA DE YESO. ESP. 0.10 M CON AISLACION.

La Empresa deberá ejecutar tabiques de placa de roca de yeso DURLOCK o KNAUFF en un todo de acuerdo a los planos y detalles adjuntos cumpliendo exhaustivamente todas las indicaciones presentadas por los fabricantes de los productos a utilizar.

En el caso de ser necesario para ubicar carpinterías, luminarias o instalaciones, deberán reforzarse y ejecutarse con estructuras metálicas según cálculo de la Empresa.

Se deberá construir una estructura metálica compuesta por Soleras de 70mm y Montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento. Las Soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon N°8 con tope y tornillos de acero de 26mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará colocando Montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. El profesional actuante determinará la altura máxima permitida construyendo con estos perfiles.

En el interior de la pared se colocará Panel de lana de vidrio rígido de 70 mm. Sobre las caras de esta estructura se colocarán placas de roca de yeso de 12.5mm de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T3 o T4 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz. Se colocaran dos placas de 12.50 mm en una de las caras de los tabiques (hacia la circulación en las aulas y hacia las aulas en lactario)

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared. Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (recto o rebajado).

Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en “L”, evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

En la primera capa de placas la separación entre tornillos T2 podrá ser de hasta 60cm. En la segunda capa de placas los tornillos T3 se colocarán con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

En las aristas formadas por dos planos de placas de roca de yeso se colocarán perfiles Cantonera.

Todos los encuentros con mampostería se deberán resolver con perfil Angulo de ajuste / perfil Buña Z / sellador de base acuosa pintable.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla recomendada por fabricante aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 y T3 recibirán, al igual

que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá realizar el tomado de juntas en ambas capas de placas y colocar sellador y banda de material elástico en todo el perímetro de la pared.

Antes de realizar los trabajos de pintura sobre las superficies, la Empresa deberá realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla del tipo Lista Para Usar y respetando el tiempo de secado recomendado por fábrica entre ambas capas.

La Empresa deberá poner especial atención en el paso de todas las cañerías de instalaciones eléctricas, telefonía, datos e internet, etc., que se indican en los planos respectivos; debiendo preverse las posiciones exactas de tomacorrientes o salidas y las tapas adecuadas que permitan una perfecta terminación.

No se podrá dar comienzo al emplacado de los tabiques sin que La Inspección haya aprobado los trabajos realizados en la estructura sostén de los mismos.

REVOQUES

RUBRO 4

GENERALIDADES

Las mezclas se batirán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados. No se fabricará más mezcla de cal que la que se deba usar durante el día, ni más mezcla de cemento portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación.

Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiese volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente será desechada sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland que haya comenzado a fraguar.

Salvo los casos en que se especifiquen expresamente, los revoques tendrán un

espesor mínimo de 1,5 cm en total, de los cuales entre 3 y 5 mm corresponderán al enlucido.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera hasta lograr su aprobación.

Antes de comenzar el trabajo de revoques, se deberá verificar el perfecto aplomado de los marcos, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

Se deberá ejecutar puntos y fajas aplomadas con una separación mínima de 1,50 m., el mortero será arrojado con fuerza sobre la mampostería para que penetre en las juntas o intersticios de la misma.

La terminación del revoque se realizará mediante alisadores, logrando superficies sin depresiones ni alabeos, libre de manchas, rugosidades, ondulaciones y otras fallas.

Será obligación de La Empresa reparar todos los revoques que resulten dañados en la realización de las tareas de demolición y canaleteado de muros para ejecución de instalaciones.

4.01. REVOQUE INTERIOR DOS EN UNO

Según se indique en planimetrías adjuntas, se deberá ejecutar un revoque monocapa dos en uno WEBER o marca equivalente.

La superficie resultante será perfectamente lisa, con aristas vivas y rectilíneas, sin oquedades ni imperfecciones.

Se deberá aplicar malla de fibra de vidrio en los encuentros de materiales diferentes (por ejemplo: mampostería y hormigón), en fisuras que pudieran existir, sobre cañerías que pudieran atravesar el mortero, respetando todas las juntas de dilatación.

La Empresa, deberá corregir todos los defectos que presenten las mamposterías y los tabiques, enchapando el muro con dicha malla para evitar concentración de tensiones que provoquen grietas u otros defectos.

Para la preparación de la mezcla, aplicación y tiempos de secado de la misma, se deberán respetar todas las indicaciones impartidas por el fabricante del producto.

4.02. REVOQUE EXTERIOR

En todas las mamposterías con cara expuesta al exterior a completar en los sectores donde se retiran los equipos de aire acondicionado de ventana, se deberá ejecutar un revoque del tipo 3 en 1 WEBER o calidad equivalente. La superficie resultante será perfectamente lisa, con aristas vivas y rectilíneas, sin oquedades ni imperfecciones.

Se deberá aplicar malla de fibra de vidrio en los encuentros de materiales diferentes (por ejemplo: mampostería y hormigón), en fisuras que pudieran existir, sobre cañerías que pudieran atravesar el mortero, respetando todas las juntas de dilatación.

La Empresa, deberá corregir defectos en las mamposterías, enchapando el muro con dicha malla, para evitar concentración de tensiones que provoquen grietas u otros defectos en el revoque.

4.03. REVESTIMIENTO EXTERIOR

En la cara exterior de los tabiques de placa de yeso a ejecutar que dan a la Circulación se aplicará un revestimiento plástico exterior **de base mineral** del tipo Piedra Paris REVEAR o TARQUINI. Se respetarán las características, texturas, sillería y tonalidad de las superficies existentes en el resto del edificio. La ejecución del revestimiento se hará en un todo de acuerdo a las indicaciones impartidas por el fabricante del producto.

Antes de dar inicio a los trabajos se presentará en primera instancia la marca a utilizar y se realizará una muestra en un sector indicado por La Inspección para su aprobación.

5.01. REPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE PISO EN SECTOR DEMOLICIONES

La Empresa deberá realizar todas las tareas que se hagan necesarias para reparar todas las superficies donde se realicen tareas de demolición y retiro de elementos existentes de manera tal de dejar el área totalmente lisa, nivelada y preparada para recibir los nuevos pisos vinílicos solicitados en planimetría adjunta e ítem “Pisos”.

5.02. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PISO VINÍLICO. INCLUYE ACCESORIOS DE TERMINACIÓN.

Sobre toda la superficie existente del sector a intervenir y en un todo de acuerdo a lo solicitado en planimetría adjunta, se proveerá y colocará piso vinílico rígido SPC de 1220x180x5 mm de primera calidad y marca reconocida en el mercado, de alto tránsito, acabado mate, con encastre click y tono a definir. (tonos de referencia según imágenes).



Antes de dar comienzo a los trabajos se presentarán a La Inspección muestras de las piezas y alternativas de tonos para obtener su aprobación. La colocación se realizará en un todo de acuerdo al fabricante del producto.

Bajo piso se deberá colocar una manta niveladora aislante Isolant o marca equivalente de 2 mm de espesor.

Como terminación se proveerán y colocarán como solias en el ingreso a los locales, perfiles de aluminio para transición, color gris ATRIM o calidad

equivalente de espesor correspondiente al piso vinílico a colocar. Antes de su colocación se deberá entregar a La Inspección una muestra de los perfiles para su aprobación.

5.03. ZOCALOS DE PVC

En el interior de los locales a intervenir (Aulas 28 y 29 y Lactario) se colocarán zócalos de PVC en color blanco de 7 cm de alto. Antes de realizar la colocación se deberá presentar a La Inspección una muestra para su aprobación.

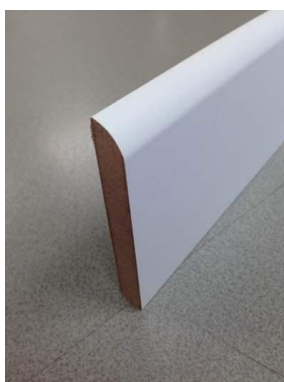


IMAGEN ILUSTRATIVA

5.04. ZOCALOS DE MARMOL A RECOLOCAR

En la Circulación exterior se utilizarán las piezas de mármol retiradas con anterioridad para completar las terminaciones de los nuevos tabiques a ejecutar.

Las tareas se harán de acuerdo a lo solicitado en planos adjuntos incorporando todos los trabajos que se hagan necesarios para completar las superficies.

CIELORRASOS

RUBRO 6

6.01. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO.

En el sector indicado en planos adjuntos se deberán proveer y colocar dos (2) Perfiles C galvanizados de 180x70x25x2.50 mm soldados entre sí y

empotrados en mamposterías existentes. Los mismos tendrán por finalidad futura colocación de paneles móviles divisorios.

6.02. CIELORRASO DE PLACAS DE ROCA DE YESO

Se ejecutarán nuevos cielorrasos de placa de roca de yeso DURLOCK O KNAUF en las Aulas y Lactario según lo establecido en planimetrías adjuntas. Serán de placa de roca de yeso con junta tomada con Aislación de lana de vidrio de 50 mm de espesor ISOVER o calidad equivalente. Deberá respetarse lo indicado en plano: en los dos lados de mayor longitud de las Aulas se realizará un cajón invertido que será de 0.20 cm de ancho y tendrá una profundidad de 15 cm. Todos los demás encuentros con las mamposterías llevarán como terminación Buña Z.

GENERALIDADES

En todos los locales donde se indique ejecución de cielorrasos de placa de roca de yeso, se deberá construir una estructura metálica compuesta por Soleras de 35mm y Montantes de 34mm, de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Las Soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará disponiendo Montantes de 34mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos Montantes se colocarán Vigas Maestras (perfiles Montante de 34mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20m. Dicha estructura se suspenderá de losas y techos mediante Velas Rígidass (perfiles Montante de 34mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m. Las Velas Rígidass se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil Solera de 35mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con

tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm o brocas metálicas. Los vínculos mecánicos entre las Velas Rígidasy las Vigas Maestras se materializarán con dos tornillos T1 de cada lado, colocados en diagonal.

Para evitar la transmisión de movimientos de la losa o entrepiso al cielorraso, la Empresa deberá interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho, neoprene, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa (entrepiso y paredes).

A la estructura de Montantes de 34mm cada 0,40m, se fijará una capa de placas de roca yeso DURLOCK o KNAUF de 12.5 MM DE ESPESOR.

Las placas se atornillarán de manera transversal a los perfiles Montante de 34mm, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas. Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

Los encuentros con mampostería se deberán resolver con perfil buña z o cajón invertido en un todo de acuerdo a planos.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel micro perforada y Masilla de la misma marca que las placas aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantonerasy ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

Los cielorrasos de placas de roca de yeso no son transitables. Los artefactos y

equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones deberán independizarse de la estructura del mismo. La Inspección deberá aprobar la estructura antes de que La Empresa de comienzo a los trabajos de emplacado. Antes de proceder a realizar los trabajos de pintura correspondientes en los locales que lleven cielorrasos de placas de roca de yeso, la Empresa deberá realizar un masillado total (NO SOLO LAS JUNTAS) de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla del tipo lista para usar y respetando el tiempo de secado entre ambas capas.

PINTURAS**RUBRO 7****GENERALIDADES**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas y otros defectos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos, etc.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

7.01. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES

En el interior de todos los locales a intervenir se deberán reparar y mejorar los revoques existentes eliminando imperfecciones y mejorando zonas irregulares. (en el caso de que se presenten fisuras u otras patologías La Empresa deberá presentar a La Inspección el detalle propuesto para su reparación).

Se aplicará en una primera instancia enduido plástico dejando las superficies correctamente preparadas para recibir un mínimo de dos manos de pintura látex interior color Blanco antiguo profesional de ALBA, SHERWIN WILLIAMS o calidad equivalente de marca reconocida en el mercado. Se deberá presentar una muestra a La Inspección para su aprobación antes de dar comienzo a los trabajos.

Se respetarán modalidades de aplicación y tiempos de secado de acuerdo a las indicaciones del fabricante de los productos.

7.02. PINTURA LÁTEX EN CIELORRASOS

Luego de preparar, sellar y lijar correctamente las superficies, todos los cielorrasos a ejecutar llevarán una terminación superficial de dos manos de pintura látex de idénticas características a las mencionadas en el sub ítem anterior.

ABERTURAS

RUBRO 08

8.01. RESTAURACION DE PUERTAS EXISTENTES DE MADERA

Teniendo en cuenta el valor histórico y arquitectónico del edificio, se considera que toda intervención que se desarrolle en el mismo deberá ser respetuosa de las condiciones materiales originales.

Será obligación de La Empresa realizar las tareas de restauración de todos los elementos que componen las puertas existentes: marcos, hojas, accesorios, etc.

Además, se deberá realizar el cambio de giro de las hojas para que abran hacia el exterior de los locales y funcionen como medios de salida

reglamentarios ante emergencias. Esta acción requerirá que La Contratista desarrolle y presente un detalle constructivo con la resolución técnica a adoptar para adaptar bisagras y elementos al nuevo giro de apertura. Se presentará ante La Inspección para obtener la aprobación correspondiente antes de dar inicio a cualquier tipo de trabajo. (Como ejemplo se podrá tomar la resolución realizada en las puertas del Aula 25 en el mismo Segundo Piso).

Las tareas deberán ser planificadas y ejecutadas por personal capacitado y con experiencia en el rubro. Antes de realizar la oferta, La Empresa deberá presentarse en el sitio a intervenir para obtener un conocimiento pormenorizado de todos los componentes de las puertas y su estado de conservación.

La Empresa deberá ejecutar acciones de restauración contemplando la reparación y/o sustitución de piezas o partes deterioradas como así también el lijado completo de la abertura.

Tareas técnicas a realizar:

1. Desmontar cada una de las hojas de las aberturas y trasladarlas a taller de personal capacitado y experimentado en el rubro para su restauración. El costo de estas tareas y traslado estará a cargo de La Contratista.
2. Proceder al cierre de los vanos con placas de fenólico y fijaciones metálicas, en modo tal de dar seguridad al edificio durante el período que duren los trabajos.
3. Realizar un rasqueteado manual de toda la superficie de madera sustituyendo las piezas faltantes o muy deterioradas, siempre respetando el diseño y forma de las piezas.
4. Obtenida toda la superficie en madera virgen desinfectar las puertas con insecticida de base solvente para eliminar taladros, termitas, polillas y todo tipo de insectos que ataquen la madera. El producto debe ser presentado a La Inspección para su aprobación.
5. A través de los orificios realizados por los insectos se inyectará un catalizador que permitirá el endurecimiento del sector cavernoso de la madera. Dicho producto deberá ser presentado y aprobado por La Inspección.

6. Obtener un secado profundo en base a la aplicación de aire caliente a presión.
7. Todo orificio que supere el centímetro cuadrado de superficie no podrá ser consolidado con masillas especiales para madera, sino que deberá restaurarse con madera equivalente y de las mismas características que la existente
8. Terminados los trabajos de restauraciones, se procederá al montaje.

PROVISION Y COLOCACION DE BARRAL ANTIPANICO:

En la cara interior de cada hoja, se deberá proveer y colocar un barral antipánico del tipo Touch marca JAQUE o equivalente de color gris o negro con terminación epoxi. Se instalará con todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del mismo: traba para paso continuo, pestillo con traba de seguridad, antipinzamiento de dedos, etc.

Se deberá dejar del lado exterior de cada puerta el picaporte existente que deberá verificarse para dejarlo en correcto funcionamiento.

8.02. RESTAURACION DE VENTANAS EXISTENTES DE MADERA Y DE METAL.

La Empresa deberá restaurar y acondicionar todas las ventanas existentes reponiendo vidrios faltantes o rotos e incluyendo todos los componentes de cada sistema para dejarlas en completo y correcto funcionamiento (soportes, ejes, topes, guías, fallebas, etc) según el sistema de apertura y la materialidad que presenta cada una.

Los vidrios de las ventanas VM01 y VM02 llevarán vinilo adhesivo del tipo esmerilado calandrado de primera marca y calidad reconocida en el mercado.

PINTURAS

Todas las ventanas deberán pintarse previa preparación de las superficies corrigiendo defectos, manchas o asperezas de acuerdo a las generalidades del ítem "Pinturas". Los trabajos tendrán un acabado perfecto. Se respetarán los colores que poseen en la actualidad.

Antes de dar inicio a los trabajos se presentará una muestra de los materiales para su aprobación por La Inspección.

- **REVESTIMIENTO PROTECTOR PARA MADERAS EN VENTANAS VM01, VM02 Y PUERTAS DE MADERA DE INGRESO A LOS LOCALES.**

Se utilizará revestimiento protector para maderas en las puertas y ventanas de madera en las Aulas 28 y 29 y puerta de Lactario, marca PETRILAC o equivalente calidad y prestaciones. Se incluirán todos los materiales que el fabricante indica para complementar los trabajos (geles removedores, masillas, limpiadores).

Se respetarán las indicaciones de aplicación y secado impartidas por el fabricante del producto.

- **ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA**

Se le aplicará esmalte sintético a las ventanas existentes compuestas por elementos metálicos incluyendo su antepecho de madera pintada. (VFE)

Primero se desengrasará a fondo toda la herrería con aguarrás y se aplicarán luego dos manos de Convertidor de Óxido, acabado mate, color igual que el existente, Probosc Convertidor de Oxido, de SHERWIN WILLIAMS o calidad equivalente superior, dejando secar mínimamente 3 hs, entre mano y mano.

Finalmente se aplicarán dos manos de Esmalte Sintético KEM LUSTRAL, de SHERWIN WILLIAMS o calidad equivalente o superior, color idéntico al existente.

Se respetarán todas las indicaciones del fabricante del producto para su aplicación y tiempos de secado.

GENERALIDADES

La Empresa ejecutará las Instalaciones Eléctricas y Afines respetando todas aquellas Normas y reglamentos vigentes para el tipo de instalaciones a realizar. Los trabajos deberán contemplar **el proyecto ejecutivo de la instalación (diagrama unifilar de tableros, cálculo de secciones de conductores y cañerías, etc.) e incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y conducción técnica para la construcción, instalación y puesta en marcha del sistema eléctrico completo.**

Las tareas principales a realizar son:

- Proyecto ejecutivo completo de las instalaciones en un todo de acuerdo a los esquemas adjuntos en planimetría.
 - Ejecución instalaciones completas de electricidad y provisión y colocación de cañerías y cajas para futuros cableados de redes de telefonía e internet (WIFI) y sonido en Aulas.
- Todas las instalaciones se ejecutaran embutidas en mamposterías y tabiquerías.
- Provisión y colocación de artefactos de iluminación.

Los planos indican de manera general y esquemática la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento siempre que no afecte el proyecto en su totalidad; estos ajustes de proyecto podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos a su exclusivo cargo.

Previo al inicio de los trabajos, deberá presentar a la Inspección el dimensionamiento de todos los elementos que componen este ítem, como así también las marcas y modelos.

Las provisiones e instalaciones se ajustarán en un todo a las presentes especificaciones técnicas particulares y a los planos correspondientes.

La propuesta comprenderá todos los materiales y trabajos necesarios, incluyendo aquellos no expresamente especificados que fueran imprescindibles para una correcta y completa terminación, de acuerdo a las reglas del buen arte y que asegure el cumplimiento para los fines propuestos.

- A. Caños de PVC según Norma IRAM, permitirán su doblado en frío sin aplastarse. Su resistencia al peso será de 750 Newton/5 cm (150 kg/dm). Su resistencia al impacto le permitirá soportar un impacto directo de una masa de 2 kg desde 0.10 metros de altura. Su resistencia a la tracción será de 250 N. Autoextinguible en menos de 30 s. Rigidez dieléctrica a 50 Hz de 1000 V durante 24 horas y 2000 V durante 15 minutos. Resistente a la corrosión de los aditivos que se pueden agregar al hormigón. Sus características constructivas deberán adecuarse, además de a la norma IRAM, a las normas CEI 23-8 (III-1973) y UNEL 37118/72P.
- B. Cajas construidas en chapa D.D. de 1,24 mm de espesor, recubiertas con pintura negra brillante. Según norma IRAM 2005/72.
- C. El radio de curvatura responderá a las recomendaciones emitidas por los fabricantes de cables y será superior como mínimo a 6 veces el diámetro exterior del caño. Los mismos se realizarán en todos los casos con máquina dobladora o curvador manual, cuidando de no tener disminución del diámetro interior.
- D. El diámetro interior de los caños será tal que la sección ocupada por cables no supere el 35% de la sección total.
- E. Los caños se colocarán con pendiente hacia las cajas para impedir la acumulación de agua condensada.
- F. Los caños y cajas embutidos en hormigón (en el caso que se deba realizar este trabajo) se colocarán sujetos a los hierros del mismo en forma previa al llenado.

MATERIALES

Interruptores: serán de excelente calidad y de marca reconocida (tipo Merlin Gerin, Siemens, AEG o calidad equivalente) de la línea DIN. Deberán poseer sello de conformidad IRAM.

Tomas corrientes / interruptores de luces: serán marca COVRE, de la línea ALPINA o calidad equivalente, y deberán cumplir con los requisitos de las normas IRAM correspondiente.

Tablero del circuito (T): ubicado como se indica en los planos de planta correspondiente, será alimentado desde la cámara más cercana, según se lo indique la Inspección. Contendrá los elementos de protección y comandos de los circuitos de las distintas áreas. Se utilizarán gabinetes del tipo TAUMET, de dimensiones suficientes como para alojar los elementos que lo componen, más una previsión de un 30% de espacio físico para futuras ampliaciones. Poseerán una máscara de acrílico transparente de 3mm. de espesor mínimos y todos los elementos estarán perfecta y visiblemente identificados y el esquema unifilar en la parte interna de la puerta del tablero.

Cañerías: Las cañerías y accesorios serán de tipo semipesado y responderán a las normas IRAM 2005, con un diámetro de 1", se aceptarán también caños de P.V.C rígidos y se colocarán de acuerdo al Reglamento de Asociación Electromecánica Argentina y Ordenanza Municipal respectiva. Toda la cañería desde el tablero a los distintos locales, teniéndose especial cuidado en el replanteo para realizar las bajadas a las cajas de derivación, y en la sección de las mismas, no pudiendo utilizarse más de 30% de la sección útil de ellas. La inspección aprobará la sección y tendido antes del inicio de cualquier tarea de montaje

Caños para canalización de cables de potencia por piso de locales interiores, serán de PVC rígido, y el diámetro interior del caño será como mínimo dos veces mayor que el diámetro exterior del cable a alojar.

Cajas: se utilizarán cajas octogonales chicas para brazos y centros con hasta dos caños y/o cuatro conductores, y octogonales grandes para brazos y centros con cuatro caños y/u ocho conductores. Más de cuatro caños y/u ocho conductores se utilizarán cajas cuadradas. Para interruptores y tomas hasta

dos caños y/cuatro conductores, cajas rectangulares. En caso de más, se utilizarán cajas cuadradas con tapa de reducción. Independientemente de lo indicado, las cajas deberán cumplir con el volumen mínimo exigido por la Asociación Electrotécnica Argentina.

Cajas para instalaciones de sonido: se proveerán y colocaran según esquema planimétrico, cajas de luz Mignon de 5x5 cm para ser utilizadas por sistema de sonido futuro.

Cableado: los conductores deberán responder a normas IRAM, y serán antillamas. La línea principal de puesta a tierra, será de cobre desnudo, y las derivaciones en la instalación con cable envainados verde / amarillo, de sección no inferior a los de los circuitos correspondientes. La sección mínima de conductores a utilizar será de: 1,5 mm² para iluminación; 2,5 mm² para tomacorrientes y 4 mm² para tomas de A.A. Estos circuitos en todos los casos deben ir separados, desde las llaves térmicas correspondientes en los tableros seccionales

Toda la instalación estará recorrida por cables de puesta a tierra, envainado color verde/amarillo, y en ningún caso será de sección menor que el circuito correspondiente.

Readecuación y prolongación bocas de telefonía y Red WIFI: Deberán trasladarse y reubicarse los puestos telefónicos existentes luego de realizar relevamiento respectivo.

Se ejecutarán cañerías para futuro cableados de red y telefonía, independiente de las instalaciones eléctricas.

Todos los elementos a proveer y colocar deberán ser presentados a La Inspección mediante muestras para su correspondiente aprobación.

ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Provisión y colocación de los artefactos que se detallan a continuación:

Luminaria TIPO A	Provisión y colocación de Spot de Embutir LUCCIOLA o equivalente calidad para Ar111 Artefacto Redondo. Color blanco con luz color NEUTRA. Antes de su colocación se deberá presentar una muestra a la inspección para que ésta dé su aprobación. CANTIDAD: 27 unidades	
Luminaria TIPO B	Provisión y colocación de Spot de Embutir para Dicro Led. Redondo. Color blanco con luz color NEUTRA. Antes de su colocación deberá presentarse una muestra a La Inspección para su aprobación. CANTIDAD: 18 unidades	

SEÑALÉTICA DE LED	Display señalético fuente de iluminación 5 LEDS de alta luminosidad. Intensidad 4 cd, batería sellada recargable de Ni-Cd. Autonomía mínima 3 horas. Leyendas: SE Salida de Emergencia y SALIDA. Referencia: LUCCIOLA, ATOMLUX. CANTIDAD: 2 unidades	
------------------------------	---	--

Se proveerán y colocarán en un todo de acuerdo a planimetría adjunta:

Unidad electrónica de conversión/inversión para convertir un artefacto con tecnología LED en equipo de emergencia autónomo permanente. Apto para lámparas de 6 a 30 Watt. Con batería de Li ion 3.7V 2,2 Ah incorporada. Marca GAMASONIC modelo EBM LED PL.

