



E.P. N°47

Localidad: Junín

Distrito: Junín

Ubicación: Almafuerde N°308

Obra: Refacción de Cielorrasos, Pintura interior y exterior, Instalación Eléctrica General.

El establecimiento se halla ubicado en la planta urbana, calle Almafuerde N°308 de la ciudad de JUNIN. El edificio se desarrolla en dos niveles

Las tareas detectadas a realizar con prioridad son:

- Refacción de cielorrasos.
- Pintura interior y exterior
- Instalación Eléctrica General

NOTA:

La obra se mantendrá limpia durante el desarrollo de los trabajos, retirándose escombros, residuos y cualquier otro sobrante de material. Se pondrá especial cuidado en evitar que la acumulación indebida de estos materiales puedan comprometer la estabilidad de muros y/o estructuras.

Deberá tenerse especial atención, los puntos que conforman los rubros a ejecutarse, de las especificaciones técnicas, adjuntas al legajo.

La DO inspeccionará y aprobará todos los materiales antes de su uso, en el caso de no cumplir con las calidades estándares comerciales, la DO ordenará el recambio de los mismos por otros de mejor calidad.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

NORMAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD y TRABAJOS PREPARATORIOS.

La refacción se deberá ejecutar de manera tal de no entorpecer el normal funcionamiento del establecimiento.

Los lugares donde se realicen obras deberán estar debidamente cercados, de manera que los educandos no puedan ingresar a los mismos, para de esta manera evitar accidentes.

En el lugar de trabajo, deberá ingresar únicamente personal afectado a los trabajos de refacción.

Cualquier deterioro producido, tanto en el edificio como en su equipamiento, como consecuencia de los trabajos de refacción, deberán ser reparados inmediatamente, corriendo los gastos por cuenta de la empresa adjudicataria de la obra.

La empresa adjudicataria de la obra, será civil y penalmente responsable de cualquier accidente que pudiera producirse durante el transcurso de la obra y como consecuencia de la misma.

Al ejecutarse las obras, se colocará un cerco de seguridad alrededor del sector, de manera que las personas ajenas a la obra, conserven una distancia mínima de 4 metros. Con respecto a los lugares de trabajo. En el sector de obrador se deberá contar con sanitario químico para el personal de la empresa.

Todos los operarios y/o personas vinculadas a la obra deberán contar con los elementos de seguridad correspondientes para trabajos en altura. El no uso o uso incorrecto de los mismos será motivo suficiente para paralizar la obra.

La empresa adjudicataria de la obra será civil y penalmente responsable de cualquier accidente que pudiera producirse durante el transcurso de la obra y como consecuencia de la misma.

Las obras indicadas se realizarán en forma completa, de acuerdo a su finalidad, y se entregarán funcionando. Ello significa que si algún elemento, para cumplir esas condiciones, no estuviera específicamente señalado en la documentación adjunta, el contratista deberá realizarlos sin reconocimiento adicional alguno.

El contratista deberá conocer perfectamente el lugar, su estado y las condiciones de trabajo, como así recoger todos aquellos datos que hacen a la realización de la obra.



TRABAJOS A REALIZAR

1- TRABAJOS PREPARATORIOS

Al tratarse de un establecimiento escolar la contratista deberá coordinar con las autoridades escolares el traslado de los alumnos o empleados a otro sector del edificio no afectado por la obra con el fin de preservar la seguridad de los mismos. En todos los casos deberá efectuarse la tarea según las REGLAS DEL BUEN ARTE

BAÑO QUIMICO

Antes de comenzar con la ejecución de las tareas se colocará un baño químico. El mantenimiento estará a cargo de la contratista.

- **CARTEL DE OBRA**

La empresa deberá proveer y colocar de manera visible y segura el cartel de obra, que se realizará de acuerdo a planos de detalles.

- **RETIRO DE CAÑERIAS DE INSTALACIONES EXISTENTES**

Verificar que los tableros cuenten con sus correspondientes protecciones.

Se proveerán las protecciones necesarias en los circuitos para poder hacer cortes parciales de energía y retirar los artefactos existentes.

Quedarán anulados todos los circuitos embutidos, tomas, teclas, etc. Se procederá al retiro de la totalidad de los conductores existentes y sus accesorios.

Los cortes de energía necesarios para realizar el retiro de los cielorrasos se realizarán de manera tal de no entorpecer el normal funcionamiento del establecimiento.

Las tareas deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo a las pautas y disposiciones vigentes, por profesionales matriculados.

La Empresa Contratista proveerá y colocará sin reconocimiento adicional alguno, todos los elementos que siendo necesarios para el correcto funcionamiento del sistema no estén explícitamente detallados en las presentes especificaciones técnicas

Demolición

Los trabajos especificados en este ítem comprenden todas las demoliciones indicadas en los planos o en el cómputo o las que sean necesarias en las construcciones a ejecutarse y que estén ocultas a la vista.



Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán los elementos que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerdas, etc.), de modo de evitar su caída o desplazamiento. Cuando solo se requiera protecciones contra el polvo, será suficiente usar mantas de polietileno. La Contratista deberá trasladar el material hasta el lugar que indique la Inspección dentro del partido, estando este trabajo considerado dentro del monto total del presupuesto oficial. La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.

La Contratista deberá realizar:

- a. picado de cielorraso de yeso/cal aplicado bajo losa en diversos sitios donde las filtraciones provocaron desprendimientos del mismo
- b. extracción de cielorraso suspendido completo a la cal y/o yeso
- c. retiro de instalaciones eléctricas existentes

Características de los equipos y herramientas

La Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas y todos los tipos de herramientas adecuados para cada una de ellas, que deba realizar durante la demolición por lo que será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar.

Realización de los trabajos

La Contratista efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones, ya sea de orden administrativo y/o técnico, contenidas en el Código de la Edificación del Partido en donde esté sita la obra. La Contratista deberá cumplir con las siguientes normas y leyes que reglamentan la actividad: Ley N° 24.557 - A.R.T. Ley 19.587 - Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto Reglamentario 911/ 96. Y toda disposición emanada de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo vigentes a la fecha. La contratación se regulará de acuerdo a lo previsto en la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires 6021, su Decreto Reglamentario N° 5488/59 y sus modificaciones, los Decretos 939/91 y 3.074/91 y se regirá por la Ley Orgánica de las Municipalidades y sus modificaciones, por el Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de la Administración de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires.

Apuntalamientos

Tendrán por objeto asegurar la estabilidad, integridad y supervivencia de partes del edificio que pudieran encontrarse estructuralmente comprometidas. Para ello se utilizarán estructuras de madera o metálicas del tipo tubular. En todos los casos los apuntalamientos se llevarán a cabo sin golpear o forzar los



elementos a intervenir. Cuando se utilice madera deberá estar perfectamente seca, libre de imperfecciones, nudosidades o cualquier anomalía que pueda comprometer su estabilidad o integridad. Si se recurre al uso de elementos metálicos, éstos deberán estar libres de óxido y corrosión. Deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en la obra pueda alterar las superficies originales del edificio. Cuando se empleen sistemas comerciales estandarizados, las piezas deben estar en buenas condiciones de conservación y los accesorios a utilizar serán los indicados por el fabricante. Si se recurre al uso de perfiles laminados o conformados, estos serán fijados mediante el empleo de pernos, tuercas y contratueras. En todos los casos las secciones de los diferentes elementos serán las indicadas para soportar los esfuerzos a los que se verán sometidas una vez puestas en carga. Los apuntalamientos serán proyectados y calculados previamente por la Contratista y requerirán de la autorización de la Dirección de Obra / Inspección de Obra en forma previa a su ejecución. Estas estructuras deberán contar con los arrostramientos necesarios para asegurar su estabilidad. La transmisión de los esfuerzos desde y hacia la estructura provisional se hará empleando tacos de madera o goma, de forma tal que se evite dañar la superficie de contacto.

Dispositivos de Seguridad

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión de electricidad, gas, cloaca, agua corriente o cualquier otro servicio, sin emplear los dispositivos de seguridad que se requieran en cada caso por normas y por autorización de parte de la Inspección de Obra.

Se deberá utilizar andamios que cumplan las condiciones de seguridad, al igual que los elementos de uso personal de los operarios que trabajen en altura.

Ejecución general de los trabajos

La Contratista pondrá especial cuidado que el derribo se produzca por el empleo de herramientas apropiadas y no por derrumbe. Se prohíbe expresamente el volteo de piezas.

Los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el interior prohibiéndose arrojar cualquier material desde alturas superiores a tres metros. Cuando sea necesario según el juicio de la Inspección de Obra se utilizarán conductos de descarga.

Limpieza de espacios públicos

Si la producción de polvo o escombros proveniente de la demolición causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la



limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

Peligro para el tránsito

En caso de que la demolición ofrezca peligro para el tránsito y/o la circulación de personas, se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo colocando señales visibles de precaución y además a cada costado de la obra personas que avisen del peligro a los transeúntes.

Retiro de Escombros

Todos los materiales provenientes de la demolición – que sean autorizados por la Inspección de Obra - se retirarán de la obra en el horario que establezcan al respecto las ordenanzas municipales. Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a sectores linderos y se deberá respetar el horario y peso de los mismos a fin de cumplir la reglamentación especial de la zona de ubicación de la Obra. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.

- **PICADO Y RETIRO DE CIELORRASOS DE YESO/CAL APLICADO BAJO LOSA**

Cubrir el sector de solado de la superficie a intervenir con elemento adecuado para protección y conservación del mismo (piso de madera existente en aulas y granítico en pasillos, escaleras, galerías).

Se armará un lugar seguro, al alcance de los operarios y de la descarga de proveedores para el eventual guardado de materiales y herramientas. El mismo no deberá entorpecer el correcto funcionamiento del establecimiento y deberá mantener fuera de riesgo tanto a los alumnos y docentes como a cualquier otro tercero ajeno a la obra.

- **EXTRACCIÓN DE CIELORRASOS SUSPENDIDOS A LA CAL Y/O YESO**

Cubrir el sector de solado de la superficie a intervenir con elemento adecuado para protección y conservación del mismo (piso de madera existente en aulas y granítico en pasillos, escaleras, galerías).

4- ALBAÑILERIA



- **REPARACION DE REVOQUES INTERIORES COMPLETOS**

Picado y retiro de revoques

Se realizarán a mano, siguiendo las reglas del buen arte, en todo sector a intervenir. Se deberá llegar al ladrillo, dejando la superficie en condiciones para la realización de azotado hidrófugo.

Todo desecho producto de la demolición quedará debidamente cercado y fuera del alcance de las personas ajenas a la obra.

- **REPARACION DE REVOQUES INTERIORES COMPLETOS**

REVOQUES

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los trabajos correspondientes a la restauración y puesta en valor de la fachada del inmueble citado. Comprende especialmente los trabajos necesarios en las arquitecturas artísticas de cornisas, dinteles, molduras, ornamentos de las fachadas, imitando todas las características de los existentes, de forma tal que las zonas refaccionadas queden idénticas a los motivos originales. Todos aquellos elementos ornamentales que no puedan recuperarse deberán ser copiados de otros sanos "in situ" mediante moldes de cauchos siliconados con material de desmolde, sin poner en riesgo las molduras a copiar. Deberán ser resueltos en un material similar que los originales. Se deberá contar con mano de obra capacitada y con experiencia en trabajos de restauración. Todos los materiales serán de primera calidad y marca reconocida.

Limpieza de fachadas

Se procederá a lavar con máquina de baja presión en varias etapas sucesivas, con una presión de entre 30 a 60 kg / cm² como máximo. El lavado será acompañado de un cepillado (cepillo de cerda) de las superficies que previamente han sido humectadas con agua a temperatura ambiente. Se lavarán con igual cuidado las juntas procurando eliminar las acumulaciones de líquenes y musgos que en ellas prosperen. Cualquier situación no contemplada deberá ser comunicada a la Inspección, dado que la etapa de limpieza pone a descubierto imprevistos que merecerán un tratamiento particularizado (ejemplo: desprendimientos de partes a consecuencia de rajaduras producidas por la oxidación de los elementos de fijación).. En caso de quedar expuestas grietas, fisuras y microfisuras del revoque, como así también oquedades existentes, la Contratista deberá proceder a la reparación según se indica más adelante del presente pliego. En aquellas zonas que corresponda se procederá a una limpieza puntual o zonal, utilizando



pinceletas o cepillos, cuidando expresamente que no se invada en absoluto el entorno no tratado.

El hidrolavado tiene como finalidad la limpieza de las sales eflorescentes que son arrastradas como consecuencia de las filtraciones de agua de lluvia, en especial en bajo. Este tipo de sales son solubles en agua, por lo tanto, su limpieza se limita a la disolución de las mismas con agua y cepillos de cerda más o menos resistentes en función del tipo de sal. La cantidad de agua a proyectar variará en función de la porosidad del revestimiento de la fachada, aunque en general será abundante.. Las suciedades más rebeldes deberán tratarse a base de saponificadores, mediante el empleo de un agente complejante, facilitando su remoción.

Erradicación de vegetales

La Contratista, durante la limpieza procederá a la erradicación de vegetales y sus raíces mediante la inyección de herbicidas que garanticen su extinción. Previo a comenzar con dicha tarea se deberá notificar a la inspección los elementos y productos utilizar para su aprobación. Se evitarán todo tipo de chorreaduras que puedan manchar o dañar los paramentos.

Retiro de nidos y eliminación de guano

En primer lugar, se procederá al retiro de las acumulaciones de guano existente en paramentos, cargas, cornisas, salientes, frontis, etc. Para las partes más gruesas se procederá a su retiro mediante el empleo de espátulas metálicas sin filo o cucharines

Retiro de elementos en desuso

Todo elemento no original, sin uso actual, será retirado. Los cableados inservibles se retirarán en todo su recorrido. También se retirarán las grampas, ménsulas, portacables, y o cualquier otro elemento que considere la inspección.

Restauración de fachadas

Se deberá realizar la detección de zonas deterioradas en los paramentos de la totalidad de las fachadas y cornisas. Se deberá revisar la totalidad de las superficies mediante percusión manual y herramientas livianas, para detectar zonas que presenten desprendimientos, zonas inestables o descascaradas. La detección se realizará de forma tal que no se ponga en riesgo la integridad estructural ni la terminación superficial de las partes firmes de los cielorrasos y paredes.

Se deberá remover toda la superficie de las partes deterioradas, flojas o con peligro de desprenderse por sí solas. Se utilizará, según el caso, corte con amoladora, picado o lijado de la superficie para remover el revoque, con el objetivo principal de lograr la unificación de lo existente con lo realizado. Se



tomarán todas las prevenciones necesarias para resguardar todos los elementos de carácter artísticos e históricos. Refacción de todas las zonas donde se detecten desprendimientos, fisuras, grietas, tanto las visibles como las que se manifiesten mediante las tareas previas y que sean aprobadas y/o indicadas por la Inspección, aplicando la metodología más adecuada para cada patología detectada, ya sea enduío superficial o revoque completo (hidrófugo, grueso y fino). En las áreas donde no se pueda recuperar el revoque deberá, luego de removido hasta el ladrillo, limpiarse adecuadamente las mismas, se aplicará un puente de adherencia para dar mayor cohesión al mortero, aplicándolo con brocha o pincel, para una buena penetración. A continuación se realizará el revoque grueso con un revoque similar al existente. Se propondrá procedimiento de terminación de la superficie que mejor se relacione con el enlucido a aplicar, para conseguir igual acabado al existente. Se realizará luego el revoque de terminación. La forma de terminación y textura deberá ser propuesta por la contratista para dar una idéntica apariencia al revoque existente, tanto en granulometría como en textura y color.- Las superficies terminadas serán perfectamente planas, las aristas, curvas y rehundidos serán correctamente delineados, sin depresiones ni alabeos; serán homogéneos en grano y color; libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones o fallas. Se deberá asegurar especialmente la homogeneidad de la superficie en las uniones entre lo existente y lo nuevo.

Se procederá a la reparación e impermeabilización de las cornisas, utilizando productos o materiales que no signifiquen una agresión a los aspectos patrimoniales del edificio y que cumplan con su función específica. Las grietas o fisuras serán convenientemente “tomadas”, utilizándose selladores siliconados especiales para ese fin. Si las grietas son de cierta importancia, se colocarán “llaves” metálicas para asegurar su estabilidad. Cuando se presenten deterioros a nivel superficial en el recubrimiento exterior, y no esté afectado el sustrato (revoque grueso exterior), se procederá al retiro de las partes sueltas hasta llegar al sustrato firme. Sobre éste se aplicará un promotor de adherencia y finalmente se aplicará un nuevo recubrimiento de idénticas características al original, esto es, respetando la tipología del mismo, granulometría, textura, etc.

8- CUBIERTAS Y TECHADO

- **Reparación de cubiertas (reemplazo de tejas francesas)**

En los casos en que se necesite reparar cubiertas de tejas, habrá que verificar la existencia de tejas de igual tamaño y forma, antes de determinar cuál será la solución propuesta. Esto se debe a que en el mercado hay una gran variedad en el diseño y tamaños de los elementos, variación que puede



deberse incluso a una evolución del diseño, aunque sea de una misma fábrica.

9- CIELORRASOS

APLICADOS

- **Cielorrasos a la cal aplicado bajo losa**

Se aplicará a la cara inferior de la losa azotado de cemento 1:3 para adherencia, un jaharro a la cal con mezcla: ¼:1:3 para nivelar, y un enlucido con mezcla de una parte de cal y dos partes de arena fina: (1:2) de aproximadamente 4mm de espesor.

La terminación será completamente plana, lisa (sin manchas ni retoques aparentes) debiendo presentar una terminación uniforme, sin alabeos o depresiones. Las intersecciones superficiales (aristas, curvas, etc.) serán perfectamente regulares, debiendo reproducir fielmente los detalles de molduras, cornisas o gargantas que establezca la Documentación. De no existir especificación particular, llevarán en todo su perímetro en el encuentro con muros y con vigas una moldura recta de 1x3cm. En el caso de cielorrasos de semicubiertos en los bordes que limiten con el exterior deberá preverse un goterón (buña paralela a los mismos manteniendo una separación mínima de 4cm).

Previo a la ejecución del mismo se colocarán ganchos sólidos de hierro para fijar los artefactos de luz especificados.

SUSPENDIDOS

- **Cielorrasos de placas de yeso con junta tomada**

Se proveerá y colocará cielorraso independiente de placas de roca de yeso tipo Durlock montado sobre estructura especialmente conformada, en un todo de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Esta estructura estará constituida por un entramado de perfiles de chapa galvanizada tipo Montante de 34x35mm cada 0,40m terminando con una solera perimetral fijada a muros mediante tornillos y tarugos plásticos tipo Fischer, y vigas maestras cada 1,20m dimensionadas según la luz a cubrir, de modo de evitar cualquier deformación.

Las placas, de 9,5 ó 12,5mm de espesor según se indique en la Documentación, se montarán alternadas y se fijarán a la estructura con tornillos autorroscantes colocados cada 200mm y a una distancia mínima de 15mm desde los bordes de la placa. El entramado podrá fijarse directamente bajo la cubierta o entrepiso, o colgarse a través de montantes rígidos (velas)



dispuestos cada 1m (en los casos en que se ejecute bajo losa de H°A°, serán varillas roscadas galvanizadas y piezas de regulación).

Las juntas se tomarán con cinta microperforada de celulosa de 50mm de ancho y masilla, ídem tabiques.

11- INSTALACION ELECTRICA

La presente especificación tiene por objeto definir los requisitos que la mano de obra especializada, equipos y materiales deberán cumplir para el correcto funcionamiento de la Instalación Eléctrica.

Las tareas a ejecutar dentro de este rubro incluirán la provisión todos aquellos elementos y/o estudios necesarios para la correcta operación de las luminarias, aun cuando no se encuentren expresamente descritos en esta especificación, ya que la función de la misma consiste en definir los objetivos propuestos y no en detallar los medios para alcanzarlos, lo que será de responsabilidad exclusiva de la Contratista. Asimismo, formará parte de las tareas a desarrollar por la Contratista, la elaboración del proyecto ejecutivo y los cálculos (planos, instrucciones, manuales, etc.), necesarios para el montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de la instalación.

Consideraciones generales

Considerando las tareas de adecuación tecnológica y renovación de instalaciones deberán ser realizadas con extremo esmero. Los circuitos, tableros seccionales y principales cumplirán con lo especificado en el pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

La Contratista, previamente a la ejecución de los trabajos, efectuará todos los relevamientos y consultas necesarias a la Inspección de Obra, respecto al recorrido de cañerías, circuitos, ramales, ubicación de bocas, pases, etc., que considere no debidamente indicados o aclarados en la documentación que conforma el presente Pliego.

Preverá también, los posibles cambios de ubicación o recorridos que, por razones de obra, dimensionado o disposiciones vigentes pudieran originarse.

Si por cualquier circunstancia debiesen modificarse los recorridos proyectados, a fin de optimizarlos, la Contratista los adecuará a satisfacción de la Inspección de Obra. Esta circunstancia no ocasionará adicionales económicos o reclamo de mayores plazos de obra. Las roturas y/o parches de todo tipo que ocasionen los trabajos de Instalaciones Eléctricas deberán ser reparados en forma idéntica a las existentes, salvo que la Inspección de Obra especifique lo contrario.

Una vez iniciada la obra, la Contratista deberá entregar para la aprobación de la Inspección de Obra en un lapso menor a los 10 (diez) días, todos los planos de ingeniería de detalle correspondiente a las instalaciones. Estos



planos deberán estar firmados por el profesional actuante presentado por la Contratista.

Las especificaciones y planos que forman parte de esta documentación tienen el carácter de anteproyecto, al solo efecto de transmitir el tipo, calidad y cantidad mínima de las tareas a realizar y de los materiales y elementos que deberán proveerse.

La Contratista será responsable final del Proyecto Ejecutivo. No se podrá alegar ignorar en caso de errores u omisiones en la documentación, ya que se considera que la firma adjudicataria de la obra, al ser una especialista en el rubro y por ende conocedora de las normas y reglamentaciones vigentes, debería detectarlos al estudiar el pliego licitatorio y el reconocimiento del edificio. De darse ese caso, deberá pedir las aclaraciones correspondientes, previo a la presentación de ofertas; ya que no se reconocerá ningún tipo de pago adicional por ese motivo. No se podrá aducir que alguna tarea estuvo comprometida por omisión o deficiencia en las especificaciones técnicas del presente pliego. En caso de discrepancias, valdrá la interpretación de la Inspección de Obra. La ejecución de todas las instalaciones deberá satisfacer las reglas del arte habituales en estos trabajos y las que surjan de la finalidad de los sistemas instalados y a plena satisfacción de la Inspección de obra, la que tendrá las atribuciones para su aceptación o su rechazo.

Una vez finalizada la obra la Contratista deberá presentar una carpeta técnica con los planos completos "Conforme a Obra", manuales de los equipos y folletos de los componentes utilizados en el proyecto, Certificado de Instalaciones Eléctricas (DCI), Protocolo de puesta a tierra de la instalación, garantía mínima de un año de los equipos por escrito y toda documentación que requiera de los trabajos solicitados en estas especificaciones.

Todos los productos y materiales incluidos en este pliego de especificaciones deberán satisfacer la Reglamentación 92/98 de Seguridad Eléctrica, las correspondientes normas IRAM o IEC. Y las de la Asociación Electrotécnica Argentina, versión actualizada. Se tendrán los recaudos necesarios para poder realizar los trabajos evitando el desabastecimiento eléctrico total del edificio, de manera tal que puedan seguir con las actividades.

La Contratista tomará todas las precauciones necesarias para proteger y evitar deterioros en las fincas vecinas, a satisfacción de la Inspección de Obra. Si a pesar de ello se produjera algún daño, ya sea en la medianera, en las fachadas de los edificios linderos, o en el resto del edificio y/o su entorno, la Contratista deberá repararlo a su costo y entera satisfacción del damnificado, sea público o privado inmediatamente de producido el daño.

18- PINTURAS

Provisión y colocación de pintura



Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar los siguientes trabajos:

Generalidades

Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica. Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener los revoques. No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas, para su secado. Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al más definido. Dentro de lo posible, debe determinarse una mano de toda la obra, antes de aplicar las siguientes. No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin enduidos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, del polvo, de la lluvia, etc.; Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, arpillera, etc., para preservar los pisos y umbrales o pisos existentes o cualquier otro material, durante el trabajo de pintura y blanqueo. Se cuidará muy especialmente el “recorte”, bien limpio y perfecto con las pinturas y blanqueos, en los contravidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, etc.

Materiales

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, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección, podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de este, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. El Contratista, deberá respetar como mínimo y en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pinturas, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

- **Muros interiores y exteriores al latex**

La preparación de la superficie incluye las siguientes tareas: repaso y reparación de la superficie a pintar; limpieza; lavado con ácido clorhídrico diluido al 10%; lijado con lija N°2; aplicación de fijador diluido con aguarrás; aplicación de enduido plástico al agua; lijado con lija 5/0; limpieza en seco. Las tareas de pintura consisten en una mano de imprimación con pintura al látex diluida al 50%, y tres (3) manos sin diluir, no debiendo mezclarse con pinturas de otras características. Para mejorar la trabajabilidad podrá adicionarse una mínima cantidad de agua.



Las condiciones ideales para el correcto secado serán una temperatura ambiente de 10°C a 32°C, sin excesiva humedad y sin sol directo.

Se tendrá especial atención en las terminaciones sobre molduras, cornisas, etc.

- **Pintura al latex en cielorrasos de yeso**

Previo lijado suave y eliminado el polvillo resultante con cepillo de cerda, se aplicarán una mano de imprimación y dos (2) manos de látex para cielorrasos, la última con rodillo.

- **Pintura en carpintería de madera y elementos metálicos**

Se realizará una limpieza con solvente y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante de la superficie. Se masillará con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuera necesario, para luego aplicar dos (2) manos de convertidor de óxido hasta cubrir perfectamente la superficie. Cuando haya secado el tratamiento anterior y una vez lijadas las imperfecciones, se aplicará una mano rebajada al 20% y dos (2) manos de terminación de esmalte sintético brillante, mate o satinado, según se especifique en la Documentación de Proyecto.

- **Pintura siliconada en muros de ladrillo visto**

Se hará un lavado de la superficie con ácido muriático diluido al 20% y se enjuagará con abundante agua. Finalmente se aplicarán dos (2) de pintura siliconada natural transparente al aguarrás, según las indicaciones del fabricante.

- **Pintura acrílica para pisos deportivos**

El producto a utilizar estará formulado sobre la base de caucho acrílico, para aplicar en la pintura y demarcación de pisos tanto interiores como expuestos a la intemperie: pisos deportivos; zonificación y señalización de áreas en talleres y playas de estacionamiento.

La superficie a pintar debe encontrarse seca y libre de polvo, grasas, aceites, ceras, jabones u otros contaminantes. En los casos en que se pinte sobre carpeta de cemento, ésta deberá tener una antigüedad mínima de 30 a 45 días. Se la neutralizará con una solución de 1 parte de ácido muriático comercial en 3 partes de agua, dejando actuar 5 minutos; se enjuagará luego con abundante agua limpia y se dejará secar. Para el bacheo deberá usarse masilla epoxi. La pintura podrá aplicarse a pincel, rodillo o soplete, según se especifique en la Documentación. La mano de imprimación se aplicará diluida



según la indicación del fabricante. Posteriormente se aplicarán dos (2) manos, a razón de 11m² por litro y por mano, dejando transcurrir 12 horas entre ambas. Se deberá mantener libre de tránsito durante 72 horas.

- **Limpieza de superficies esmaltadas/barnizadas**

Las carpinterías en su mayoría presentan un deterioro aceptable por el uso intensivo y el paso del tiempo. En los herrajes, en general se observa poco cuidado y falta de mantenimiento en sus dispositivos de accionamiento, piezas faltantes, y agregado de nuevas piezas disímiles a las originales, en su morfología y terminación.

La intervención contempla la colocación de faltantes de algunos vidrios faltantes o con roturas y ajustes de funcionamiento que aunque no estén especificadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento y terminación de las carpinterías.

Sellado de juntas entre carpintería y mampostería:

Las juntas entre la carpintería y la mampostería, a través de las cuales pudiera ingresar el agua de lluvia hacia el interior del edificio serán selladas con un sellador poliuretánico monocomponente de primera calidad tipo SikaFlex 1A Plus de Sika o equivalente, siguiendo las instrucciones del fabricante. Se tendrá en cuenta que, si fuera posible obtener un sellador en un color semejante al del revestimiento de los muros, se le dará prioridad sobre el resto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios. No obstante, aún con el sellador en estado húmedo, se lo espolvoreará con material de reposición para optimizar su integración.

Cuando la profundidad de las juntas a rellenar sea de más de ocho milímetros (8mm) se colocarán como respaldo tiras o cordones de espuma de goma de modo de obtener una profundidad que oscile entre los cinco (5) y ocho (8) milímetros.

La Contratista será plenamente responsable de los extravíos, roturas, pérdidas o hurtos posibles, debiendo por ello administrar los medios necesarios para asegurar la correcta protección y resguardo de todos y cada uno de los componentes del subsistema herrajes. Ante una pérdida la deberá reponer, bajo su exclusivo cargo, siguiendo exactamente los lineamientos que al respecto instruya la Inspección de Obra. Además deberá cumplir con las multas que pudieran corresponderle.

Herrajes de reposición

La Contratista está obligada a reponer todos los herrajes faltantes, sustituir los que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe mal colocado.

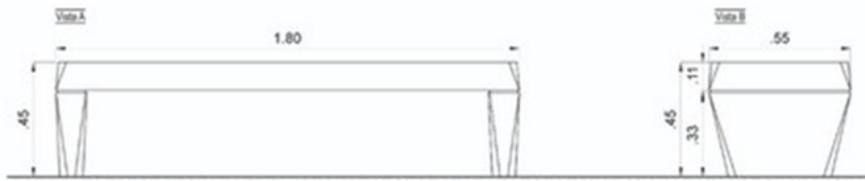
Como principio general no se admitirán como herrajes de reposición y/o reemplazo, piezas de calidad inferior a las históricas existentes.



Las muestras prototipo para cada tipología de reposición, deberán ser presentadas a la Inspección de Obra para su aprobación. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

22- VARIOS

- **Limpieza a presión (hidrolavado)**
- **Columna metálica, aro de básquet y tablero.**
Se proveerá diseño y ubicación por parte de la Inspección de Obra.
- **Banco de hormigón premoldeado según detalle.**
Se proveerá ubicación por parte de la Inspección de Obra.



- **Reposición de Cortinas de enrollar de PVC**



En sectores indicados en plano se realizará la extracción de las cortinas de enrollar de madera existente. Se definirá con la Inspección de Obra su disposición final.

Se ejecutarán con tablillas de PVC reforzadas, accionadas por enrolladores con freno automático de doble rodillo con resortes de acero. Los ejes serán de madera dura con apoyos metálicos montados sobre cojinetes con rodamiento a bolillas.

Se usarán los taparrollos existentes permitiendo que sean accesibles para su retiro o ajuste, debiendo asegurarse un funcionamiento suave, silencioso y sin esfuerzo, incorporando engranajes de reducción cuando superen los 3m de desarrollo

- **Picaportes y cerraduras con ajuste**

Herrajes de accionamiento: en hojas de puertas con bisagras, pomelas o fichas de eje vertical, se colocarán, salvo indicación en contrario, manijas (doble balancín con curvatura hacia la hoja, pomos o alternativas de mercado), en ambas caras y a una altura de 0,95m sobre el nivel de solado.

Serán los específicos recomendados para cada material de carpintería. Sus tamaños, cantidad y separaciones deberán ser proporcionales y adecuados a las medidas y peso de las hojas móviles y a las condiciones de uso, y al colocarse no podrán debilitar los elementos componentes de las carpinterías involucradas.

- **Moldura perimetral para cielorraso tipo Durlok**

El encuentro de las placas de yeso con juntas tomadas con los muros se resolverá con molduras perimetrales y piezas esquineras especiales, fijadas directamente a ellos. La Contratista proveerá las muestras para la aprobación de la Inspección de Obra.

Junín, noviembre 2022

Arq. María Silvia Alonso
Arq. Marina Alvear
REGION 14
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR.

Arq. Carina Dall' Occhio
Arq. Gustavo Pavón
Unidad Ejecutora Local