



PUESTA EN VALOR DE FACHADAS
EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

PLIEGO DE CLAUSULAS TECNICAS PARTICULARES

CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES

El contenido de estas cláusulas técnicas particulares completa y delimita las generales, caracterizando el material, sistemas o formas de ejecución en aquellos ítems que para esta obra hubieran variado.

La obra se ejecutará en el edificio de la Facultad de Ciencias Económicas y el comedor Universitario. El Contratista deberá tener en cuenta y respetar en la organización de los trabajos, las diferentes ocupaciones y funcionamiento del Establecimiento, de tal modo que deberá compatibilizar los mismos con la Inspección de la obra a fin de garantizar el normal desarrollo de las actividades.-

DE LOS TRABAJOS INCLUIDOS EN OBRA

Los trabajos a ejecutar son los siguientes:

1-Limpieza integral de superficies de fachada con y sin molduras (métodos húmedos y secos).

2-Reparación integral de mampostería y revoques exteriores (muros de carga, babetas, cornisas, ornamentos, muros)

3- Pintura integral de superficies murarias exteriores con y sin molduras (cargas y babetas, ornamentos, cornisas, columnas, muros).

4- Restauo, tratamiento y pintura de carpinterías exteriores de madera (puertas, ventanas, marcos y hojas)

5- Restauo, tratamiento y pintura de carpinterías exteriores metálicas (ventanas, marcos y hojas, rejas, y elementos metálicos expuestos)

6-Iluminacion de Fachadas

PAUTAS GENERALES A TOMAR EN CUENTA POR LA CONTRATISTA

Los trabajos a presupuestar corresponden a un Establecimiento de categoría y condición de edificación histórica y patrimonial, esto implica que el oferente tendrá pleno conocimiento del lugar donde se llevaran a cabo los trabajos de puesta en valor del edificio y haberse compenetrado debidamente de la documentación precedente y del significado patrimonial el edificio. Es por esto que no se aceptaran reclamos, que basados en el desconocimiento de la metodología a aplicar en la ejecución de los trabajos en los edificios de estas características, la Contratista esgrima con posterioridad.

La empresa Contratista deberá tomar todos los recaudos que sean necesarios para evitar el deterioro, rotura o sustracción, total o parcial de partes del edificio, así como de la integridad de las personas (personal de la empresa, de la facultad o transeúntes) será única responsable de los daños y perjuicios que pudiera ocasionar en el transcurso de la obra, debiendo repararlos a su costa.

La Contratista deberá conocer perfectamente el estado y condición de los sectores a intervenir en el edificio histórico. Realizará los análisis y pruebas de laboratorio necesarios para el mejor conocimiento de los materiales y técnicas empleados originalmente, para poder dar respuestas adecuadas a las tareas de restauración y conservación de los elementos a intervenir.

Los oferentes deberán en la visita a obra hacer las consideraciones necesarias respecto del relevamiento, ya que la Contratista será la única y total responsable de la evaluación final del estado que presenta el edificio en los sectores a intervenir, y no se reconocerá pedido de adicional alguno respecto de todos aquellos trabajos que se deban realizar como consecuencia del estado real del edificio al momento de la visita a obra, aún no figurando en planos y/o memoria, más allá del estricto alcance contractual por ajuste alzado en relación a eventualidades en el presente pliego.

El Representante Técnico del Contratista, deberá ser profesional con experiencia en la ejecución y manejo de obras de preservación y refacción de edificios históricos. Este profesional, preferentemente ARQUITECTO, deberá acreditar fehacientemente y de forma comprobable sus conocimientos. La presencia de este profesional en la obra se ajustará a lo exigido por la Ley N° 6351 – Ley de Obras Públicas Cap V. Art. 28 y por el P.G.E.T. Art. 27.

Los materiales a utilizar serán todos de 1º calidad y marca reconocida, se deberá tener en cuenta que si algún material que deba completar un trabajo existente o respetar determinadas características, no existiera en plaza en el momento de la ejecución, deberá ejecutarse su fabricación especial, debiendo la Contratista asumir los costos que esto implica; esta salvedad se observará para todos los casos y clases de materiales. No se admitirán reemplazos de ningún tipo, pero si resultara indispensable, por que fuera imposible la refabricación de un determinado material, la Contratista deberá demostrar a través de la certificación de cómo mínimo tres (3) proveedores, de primera línea y de alcance nacional, tal situación.

Cuando se deba retirar mobiliario u otro elemento, la Contratista procederá en concordancia con las Autoridades del Establecimiento, a fin de designar el espacio propicio para la estiba. La Contratista proveerá la mano de obra necesaria para tal cometido, siendo esta la responsable del traslado y manipulación de los mismos. Se deberá tener en cuenta que si el espacio dispuesto resultara insuficiente, se deberá arbitrar los medios para su traslado y depósito, previo inventario, quedando a custodia de la Contratista, por el tiempo que exijan la realización de los trabajos.

En la obra se deberán contemplar especiales cuidados en la planificación, transporte de materiales y ejecución de las tareas indicadas dadas la trascendencia del edificio a intervenir y su alto valor arquitectónico. La empresa contratista deberá presentar con anticipación suficiente el plan de trabajos para su aprobación y coordinar con personal de la Facultad si alguno de los trabajos pudiera alterar u obstaculizar el normal desarrollo de la actividad Académica. No se podrá iniciar ningún trabajo sin la debida autorización de la inspección de obra. Se deberá mantener una comunicación fluida por medio del libro de órdenes de servicio y ajustándose estrictamente a la planificación aprobada.

Se deberán presentar muestras a la dirección de obra, de todos los materiales a proveer y a utilizar en la obra, con anticipación suficiente, para su aprobación. En caso de ser necesario el reemplazo de algún material original por otro que no estuviera especificado en pliego, deberá ser consultado con la inspección de obra, por escrito, con la suficiente antelación para que se proceda a su aprobación o rechazo. No se podrá colocar ningún material o elemento que no haya sido aprobado por la inspección de obra.

ARTÍCULO N° 1.- TRABAJOS PRELIMINARES.

1.1-Preparación del obrador:

El Contratista tomará los recaudos necesarios para la organización de los trabajos (por sectores, A y B) ubicación y comodidades del personal, de las herramientas y del equipo a utilizarse.

El obrador estará ubicado dentro del recinto de la obra o vallado del sector donde se está trabajando, donde no entorpezca el normal desarrollo de la misma y será delimitado por la Inspección al comienzo de la obra, debiendo el Contratista tomar las precauciones necesarias para asegurar la protección de la obra y del personal contra accidentes, robos o deterioros de cualquier naturaleza, observando las reglamentaciones que pudieran existir al respecto.-

Una vez terminada la restauración del sector o Fachada, no deberá quedar elementos o construcciones ajenos al edificio y todo aquello que hubiere correspondido exclusivamente a la ejecución de los trabajos.-

1.2-Vallado:

El Contratista, deberá asegurar mediante un vallado la imposibilidad cierta de ingreso a toda persona ajena a la obra, deberá cercarse la totalidad del perímetro de la obra a ejecutar en los distintos sectores que ella abarca, a efectos de garantizar la seguridad de obras y elementos a utilizar. Los ingresos estarán perfectamente señalizados y controlados por la Contratista. Debiendo observar al efecto las reglamentaciones municipales vigentes en cuanto a las características del mismo.

1.3- Cartel de obra:

El contratista deberá proveer y colocar en el sitio que le indique la inspección, un Cartel de Obra y será construido en chapa BWG N° 18 a la que se le aplicarán dos manos antióxido al cromato y tendrá el bastidor y los refuerzos de caño estructural y soportes de tirantes de madera para ser montado a una altura acorde y visible, debiendo el Contratista mantener el mismo en perfecto estado de conservación hasta la fecha de la Recepción de la obra.

Se deja expresamente aclarado que la obra no dará comienzo sin la previa colocación de dicho cartel.-

1.4-Arme y desarme de andamios:

Se prohíbe el uso de andamios de madera. Solamente se usarán andamios y/o caballetes metálicos. El armado de andamios tubulares debe cumplir con una serie de requisitos: El material utilizado para el armado de este tipo de andamios será: tubo de caño negro, con costura de acero normalizado IRAM F-20 o equivalente, u otro material de característica igual o superior. Los elementos constitutivos de estos andamios deben estar rígidamente unidos entre sí, mediante accesorios específicamente diseñados para este tipo de estructura. Estas piezas serán de acero estampado o material de similar resistencia y deberán ajustar perfectamente los elementos a unir.

En el montaje de las plataformas de trabajo deberán respetarse las especificaciones dadas por el Fabricante. Los andamios metálicos deben estar reforzados en sentido diagonal ya intervalos adecuados en sentido longitudinal y transversal. Cuando los andamios sean independientes y esté comprometida su estabilidad, deben ser vinculados a una estructura fija. Hasta su desarme, deberá existir un área de seguridad perfectamente delimitada (cinta o faja de peligro) de 2,00m en todo su perímetro. Las plataformas situadas a más de 2,00m de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo su perímetro con una baranda de 1,00m de altura. La plataforma debe tener un ancho total de 60cm como mínimo y un ancho libre de obstáculos de 30cm. Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de 20cm. El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de 20cm.

Toda la superficie de los andamios deberá estar cubierta por una media sombra doble para evitar el escape de material propio de la obra y que puedan provocar daños a terceros y contar con todos los medios de seguridad necesarios.

1.5- Demolición de revoques en mal estado:

Previo a los trabajos de demolición que se especifican a continuación se deberán tomar todos los recaudos necesarios para asegurar tanto la estabilidad del edificio como la integridad física de los operarios. Los materiales resultantes de las extracciones serán propiedad de la facultad.

Las demoliciones que deban ejecutarse se realizarán con sumo cuidado, bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista quien deberá tomar aquellas medidas conducentes a asegurar la estabilidad de las partes de la construcción que se conserven, ejecutando los apuntalamientos necesarios y otros trabajos de seguridad que a su juicio y al de la inspección juzguen convenientes realizar a tal efecto.-

El contratista tomará todos los recaudos necesarios para evitar molestias, ya que la obra se desarrolla en la vía pública y deberá prever un espacio protegido para el paso de los transeúntes. Las demoliciones a ejecutar serán las indicadas en los planos.

1.6-Gestiones en la Municipalidad

Se debe obtener el permiso necesario para la ocupación de la vereda que deba utilizar para el armado de los andamios y el pago del canon que deviene de dicha ocupación

Se deja aclarado que, las dimensiones y los niveles de proyecto, son aproximados, por tanto la contratista verificará los mismos, responsabilizándose ante la Dirección de Obra por su correcta determinación.

1.7-Plan de Seguridad e Higiene

Se deberán proveer todos los mecanismos que sean necesarios para asegurar la protección de las áreas y elementos aledaños al sector de intervención, así como los medios de elevación y acarreo de materiales sin ocasionar deterioro alguno sobre cualquier parte del edificio existente (andamios, montacargas, roldanas, etc.).

Se deberá presentar un plan de trabajos y de seguridad e higiene completa, que considere los puntos enunciados y todos aquellos que a criterio de la dirección de obra sean necesarios incluir para garantizar la seguridad de la obra. Dadas las características del edificio a intervenir se deberá prestar particular esmero en la calidad de los trabajos, especialmente en las terminaciones, por lo que deberá emplearse personal capacitado e idóneo en cada uno de los rubros intervinientes.

La contratista deberá contar durante la ejecución de la obra con un Técnico en Seguridad.

ARTÍCULO Nº 2.- LIMPIEZA DE MUROS:

Los muros perimetrales del edificio se acondicionarán en todas las superficies (niveles 0, 1, 2) correspondientes. El tratamiento comprende todas las tareas que sean necesarias a fin de devolverle a las fachadas su aspecto original. Se procederá a eliminar todas las fuentes causantes de humedad que puedan afectar los muros y fachadas exteriores a tratar, ya se trate de desagües pluviales, humedad ascendente por muros o cualquier fuente localizada. Los desagües pluviales deberán ser revisados y en caso necesario se procederá a su reparación o reemplazo.

En sectores ornamentales:

Se incluyen todos los ornamentos, relieves, molduras existentes en fachadas. Previo a la limpieza se aplicará un herbicida específico y algicida (especialmente en los sectores de coronamiento de las fachadas. Una vez muertas y secas las herbáceas se retirarán con sumo cuidado, incluso las raíces. Toda la limpieza se hará cuidadosamente y de forma selectiva. Se eliminarán las especies vegetales que se hallen a la vista, incluyendo sus raíces. Se efectuará limpieza manual, a cepillo, con bisturí y agua en todos los frisos, ornamentos, molduras del perímetro del edificio. Se resolverá con el método menos dañino para el material, evitando la disgregación del material deteriorado. Posteriormente se lavará la superficie con agua que tendrá diluido hipoclorito de sodio (lavandina) para mejorar su acción contra el verdín y los hongos. A pesar del cuidado con el que se deberán realizar los trabajos, se desprenderán sectores de revoques u ornamentos que se encuentran flojos y que actualmente representan riesgo de caída. Se deberán tomar los moldes para reconstrucción según indicación de la dirección de obra. Aquellos que se encuentren con riesgos serios de desprendimiento se desmontarán antes de realizar la limpieza. Se deberá controlar el estado del anclaje de los ornamentos al soporte (muro). Estas estructuras de anclaje son de hierro y se deberá evaluar si es necesario cambiar alguna de ellas o realizar el tratamiento correspondiente en el metal antes de recomponer la parte deteriorada.

2.1- Herbicida y algicida:

Deberán ser removidas de las superficies de las fachadas a tratar las hierbas, musgos, algas y todo tipo de plantas existentes en las fisuras, rajaduras, ornamentos y o juntas, mediante herramientas manuales adecuadas para asegurar la total eliminación de las raíces. Para la eliminación biológica se deberá inyectar en las plantas el herbicida tipo cloruro de benzanconio diluido con agua. La inyección se realizará en el tallo de la planta y se dejará actuar los días necesarios hasta provocar el secado de la misma. Luego se procederá con un bisturí a la remoción de la misma sin dañar el material original. Para la eliminación de musgos se aplicará el mismo producto a pincel sobre las zonas con la degradación biológica. Se dejará actuar como mínimo por tres días sin lluvias y luego se cepillará a seco. Posteriormente se inyectará en las áreas afectadas, agua oxigenada en solución 10%.

Se efectuará limpieza manual, a cepillo, con bisturí y agua en todos los frisos, ornamentos, molduras del perímetro del edificio. Se resolverá con el método menos dañino para el material, evitando la disgregación del material deteriorado. Posteriormente se lavará la superficie con agua que tendrá diluido hipoclorito de sodio (lavandina) para mejorar su acción contra el verdín y los hongos. A pesar del cuidado con el que se deberán realizar los trabajos,

se desprenderán sectores de revoques u ornamentos que se encuentran flojos y que actualmente representan riesgo de caída. Se deberán tomar los moldes para reconstrucción según indicación de la dirección de obra. Aquellos que se encuentren con riesgos serios de desprendimiento se desmontarán antes de realizar la limpieza. Se deberá controlar el estado del anclaje de los ornamentos al soporte (muro). Estas estructuras de anclaje son de hierro y se deberá evaluar si es necesario cambiar alguna de ellas o realizar el tratamiento correspondiente en el metal antes de recomponer la parte deteriorada.

-Limpieza con compresas:

Para la suciedad resistente se realizarán compresas con pulpa de papel y una solución de Carbonato de Amonio. El tiempo de contacto se establecerá mediante pruebas in-situ y el enjuague será con agua limpia proyectada con nebulizadores manuales, cepillos blandos y esponja

-Eliminación de sales:

En caso de encontrar eflorescencias de sales, como primera medida deberán ser eliminadas a seco con cepillos blandos, y luego se aplicarán compresas de agua destilada hasta su total eliminación.

2.2- Hidrolimpieza en superficies No ornamentales:

Se realizará un hidrolavado en las superficies no ornamentadas a pintar. Previamente, se limpiarán con una solución de hipoclorito de sodio al 10% todos aquellos sectores colonizados por hongos, algas (verdín) y/o líquenes hasta eliminarlos totalmente. Se eliminarán las capas de pintura y aquellos materiales mal adheridos, en toda la superficie por medio de hidrolavado a baja presión (aproximadamente 150bar). Se permitirá el uso de rasqueta, lija o espátula para ayudar a la tarea de limpieza. El procedimiento de limpieza mediante el hidrolavado deberá realizarse con el chorro de agua con un impacto tangencial a la superficie de las fachadas (ángulo de incidencia adecuado) para no causar daños sobre las mismas. La superficie final deberá quedar libre de impurezas, pinturas y revoques mal adheridos.

ARTÍCULO Nº 3. – REPARACION DE REVOQUES:

3.1-Revoque exterior, arreglos y reconstrucciones:

Los revoques exteriores se ejecutarán donde se indica en planos de sectores y donde indique la INSPECCIÓN respetando las especificaciones detalladas en el presente pliego.

Deberán repararse todos los revoques que se encuentren flojos o deteriorados sobre las fachadas exteriores del edificio de la Facultad, considerando desde el nivel de zócalos hasta el último nivel de cornisas. La reparación de los revoques comprende en general la reconstrucción de todos aquellos que se encuentren caídos, flojos, en mal estado, húmedos, etc. y que a criterio de la inspección de obra sean necesario retirar; la reconstrucción de molduras y ornamentos afectados y el sellado y tratamiento de las grietas o fisuras existentes en las áreas de intervención de las fachadas.

Todo material de reposición se realizará en obra con la dosificación y los materiales similares a los originales. Se deberán realizar las pruebas de color, granulometría y textura que sean necesarias a fin de lograr un acabado deseable, para aprobación de la inspección de obra.

En los sectores alterados se procederá a eliminar el revoque fino y/o grueso que presente alteraciones. Se deberá eliminar la totalidad del enduido plástico y/o reparaciones con morteros cementicios existente. De existir rajaduras, fisuras y huecos en los revoque existentes, deberán ser tratados. Se deberá prestar especial importancia al uso de regla para evitar resaltos, o imperfecciones entre la superficie nueva y la existente. Los revoques deberán presentar continuidad en toda su superficie, sobre todo en las caras horizontales (cornisas y

molduras) del paramento para evitar acumulación de agua y garantizar el correcto escurrimiento con una leve pendiente. Se deberá garantizar en todos los casos, una superficie lisa y uniforme, sin resaltos respecto de la superficie existente y de textura similar. La superficie de los revoques reparados quedará perfectamente uniforme y las molduras iguales a los existentes en todos los sectores.

Para algunos elementos escultóricos se utilizará una resina tipo Primal o en casos extremos se utilizará con prudencia y a modo de costura un epoxi doble componente Tipo Sikadur 52, inyección para consolidar algunas fisuras que podamos encontrar en las decoraciones. En caso de utilizar otro tipo de adhesivo deberá consultarse con la Inspección.

Los hierros expuestos que forman parte de la estructura de las ornamentaciones realizadas in situ, se limpiarán mecánicamente para eliminar totalmente el óxido de la superficie; una vez realizada esta operación se aplicará una capa de protección del producto tipo Armatec de Sika o/similar de primera calidad y marca reconocida, para proteger, evitar la nueva oxidación y actuar como puente de adherencia con el material nuevo a colocar para reintegrar la parte. En caso de ser necesario, por pérdida de su función estructural, se realizará el reemplazo de dichos anclajes y estructuras metálicas.

En caso de haber desmontado una porción de moldeado o moldura debido a su estado de degradación, y si las partes son de un tamaño y peso importante, se realizará la adhesión de las partes con el adhesivo correspondiente. En el caso de reemplazos de partes de las cornisas y molduras se deberán tomar los moldes de las originales existentes en buenas condiciones. En los casos en los cuales el material a reponer en decoraciones sea de importancia con respecto a su dimensión, se colocarán pernos inoxidable y mallas especiales de fibra de vidrio para asegurar la adhesión del material en el tiempo.

Como protección final de los trabajos sobre los ornamentos, se aplicará a saturación en toda la superficie el producto hidro-repelente de protección.

Para la consolidación de fisuras se deberá introducir el material de reposición, este material deberá ser de granulometría más fina para facilitar la tarea. De esta manera se evitará la filtración de agua y su posterior degradación.

Se deberán controlar los sillares de la mampostería para comprobar la buena adherencia del material grueso a su soporte muro. En caso de descubrir huecos se inyectará el material grueso más líquido para que penetre lo más posible y consolidarlo nuevamente al soporte.

El objetivo principal es la puesta en valor, la restauración de la fachada del edificio con el fin de mantener las características originales, por cuanto se retirarán todos aquellos elementos que han quedado expuestos sobre las fachadas y se reubicarán o eliminarán de acuerdo a lo indicado por la Dirección de obra (cañerías, hierros ángulos, planchuelas, cables, caños de ventilación, etc.).

En este ítem se incluye la reparación e impermeabilización de cargas superiores (lado interno) cuando se encuentren flojas, cubriendo la totalidad del perímetro. El objetivo de este trabajo es evitar que ingrese humedad por estos sectores previniendo el posterior daño en las superficies de fachadas tratadas con el recubrimiento plástico. Deberán extraerse revoques flojos y dañados, y ejecutarse un azotado impermeable 1:3 (cemento + arena + hidrófugo), con terminación final de revoque bolseado a la cal para proteger dicho azotado de posibles fisuras.

La contratista deberá hacer un relevamiento in situ a fin de tomar conocimiento de la tarea a realizar.

3.2-Lijado de las superficies:

Una vez que las reparaciones de revoques hallan curado lo suficiente (mínimo 72 horas) y se encuentren secas, se procederá al lijado para eliminar partículas mal adheridas; en los sectores con pintura, para eliminar tizado. Las superficies deberán estar completamente secas previo a los trabajos de pintura.

Cuando sea necesario nivelar la superficie, deberá utilizarse Enduido Plástico Acrílico de primera marca. Este producto será aplicado en capas de bajo espesor (máximo admisible 200 micrómetros), con espátula adecuada a la superficie a tratar y además tomando áreas pequeñas (menores que 5 cm²). Una vez que el producto esté seco, se lijará con lija fina tal que la superficie quede enrasada con las adyacentes y el aspecto sea similar al de las áreas aledañas existentes.

Todos estos trabajos deberán dejar las superficies de los muros listas para la aplicación de la terminación de Revestimiento Plástico Proyectante.

3.3-Sellado de Aberturas:

Posteriormente a la reparación, preparación y limpieza de las aberturas se deberá proceder al sellado del encuentro perimetral entre el marco de madera y la mampostería, con un sellador para al fin marca Sika o similar.

ARTÍCULO Nº 4. – PINTURAS Y TERMINACIONES:

Todas las superficies de carpinterías y herrería que deben ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo y color que para cada caso particular determinen los planos correspondientes y para su aplicación será necesario respetar las reglas del arte y las especificaciones de la Memoria y Clausulas Particulares.

Todos los materiales a emplearse serán de 1ª calidad y responderán a las características de fábrica. Todas las superficies a pintar se prepararán corrigiendo los defectos, manchas y asperezas que pudieren tener las maderas, metales y herrería. Es indispensable que la superficie esté limpia y libre de sustancias como polvos, grasas, aceites, hongos, etc. que perjudican la pintura.

No se permitirá el uso de pinturas espesas para tapar poros, grietas y otros defectos debiéndose utilizar a tal fin enduidos de marca reconocida. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que estos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc. Se tendrá especial cuidado en preservar los pisos, umbrales. etc. durante el trabajo de pintura de las carpinterías.

Deben responder a las características fijadas en la Norma IRAM 1020; asimismo, deberán observarse las indicaciones dadas por los distintos fabricantes. Los disolventes Aguarrás Vegetal o Esencias de Trementina. Aguarrás mineral. Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1007.

Los elementos de pintado como brochas, pinceles, rodillos y /o proyectores o sopletes de pintura por pulverización deberán ser de primera marca.

4.1- Revestimiento Plástico Proyectante en muros:

Finalizados los trabajos de nivelación y limpieza de la totalidad de las superficies de las fachadas, se procederá a aplicar como terminación un revestimiento tipo Quimtex Proyectable símil piedra. Este revestimiento creará una película impermeable resistente a la intemperie y permitirá que la pared respire.

Se aplicará una primera mano de "cuarzo base" tipo Quimtex, que le otorga adherencia y mordiente a la posterior aplicación del recubrimiento plástico. Luego, se aplicará con soplete (tipo Elemac), el producto, utilizando pico intermedio (2), cubriendo la superficie por solapamiento logrando una superficie uniforme.

Colores (según sistema Tintométrico Cromax):

-Primer y segundo Nivel: Arena-G101;

-Color para Nivel Zócalo: Organico-J101 (marrón)

El color del zócalo será con terminación de pintura anti-graffiti color similar al especificado (marrón) y a convenir con la inspección.

En todos los casos la Contratista deberá presentar a la Inspección de obra cada una de las pinturas indicadas y realizará las muestras de colores que sean necesarias hasta que se apruebe el tono final a emplear. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto. No se admitirán defectos, Si por deficiencias de material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisficiesen las exigencias de terminación y acabado fijada por la Inspección de obra, la Contratista deberá ajustarse a las indicaciones y rehacer los trabajos observados sin que esto constituya adicional alguno.

- Lijado y reparación de aberturas:

En todas las carpinterías incluidas en la obra se realizará la restauración integral reponiendo piezas o partes faltantes, en mal estado, deterioradas o rotas (ya sea partes de bastidores deteriorados ventanas, partes con rajaduras, vidrios rotos etc. Ya sea en aberturas

de madera o metálicas). Para todas las reposiciones se utilizarán materiales ídem a las existentes (tipo, color, espesor y calidad). Las carpinterías que se reubican, en caso de dañarse al ser retiradas de su posición original, deberán ser reparadas y en todos los casos acondicionadas previamente a su recolocación. Se deberán realizar las reposiciones que sean necesarias de elementos (metálicas y madera) en malas condiciones, así como toda pieza o parte faltante, por otros nuevos, ídem existentes. Se procederá a acondicionar las superficies interiores y exteriores de las carpinterías existentes en el nivel de intervención. Todas las superficies deberán ser tratadas. Las metálicas recibirán el tratamiento anticorrosivo y terminación indicados. Las de madera, tratamiento ídem existentes. En carpinterías de madera, no se aceptará masillado excepto en la proporción mínima que admite una carpintería nueva.

Deberá reponerse toda madera golpeada, podrida, rajada, apollada, etc. El reemplazo deberá ser siempre de toda la pieza afectada entre encastres. No se admitirán bajo ninguna circunstancia la realización de empastillados.

Los procedimientos y tratamiento a seguir en los casos de las carpinterías metálicas se ajustarán a los indicados en tratamiento de superficies metálicas en cuanto a la limpieza, preparación, pintura y terminaciones. Se retirará de todas las superficies metálicas a tratar todo vestigio de pinturas anteriores, óxido, partículas sueltas, etc., de los elementos existentes por medios manuales y removedores de tipo orgánico, hasta dejar el hierro perfectamente limpio.

Se realizará la limpieza a fondo de todos los elementos metálicos mediante rasquetado, cepillado (cepillo de alambre) y lijado, de manera de retirar todo vestigio de óxido, masilla, pinturas, etc.

Cuando se involucre el retiro de las carpinterías se deberán tomar las previsiones del caso para garantizar que durante el proceso constructivo (retiro carpinterías, tratamiento y recolocación), en momentos en que las aberturas queden sin protección, no se comprometan bajo ningún concepto la seguridad ni la integridad de las superficies y elementos interiores por efecto de las lluvias u otro motivo. Se verificará el estado de la totalidad de los elementos metálicos existentes (cierre, fallebas). Se deberán reemplazar aquellos elementos que se encuentren corroídos y que no cumplan con su función y los que a criterio de la inspección sea necesario reemplazar por nuevos, respetando materiales, dimensiones y secciones existentes.

Se tratarán completas (interior y exterior) todas las rejas metálicas existentes correspondientes al sector a intervenir en obra (rejas, rejillas de ventilación permanentes). Deberán ser acondicionadas integralmente, en su totalidad.

Se deberán cambiar los vidrios que presenten rajaduras, reponer los faltantes y los que por las tareas de restauración se rompan. Serán planos transparentes. Cumplirán con las Normas IRAM 12540 y 12558. Serán fabricados por el procedimiento tipo "Float", flotado de caras paralelas superficies brillantes, pulidas a fuego y que no presenten distorsiones. Los espesores estándar a utilizar son los siguientes: 4mm, 5mm, 6mm. Deberán estar correctamente colocados y sellados ídem a los existentes.

4.2-Esmalte sintético en rejas y postigos metálicos:

Las tareas de pintura en partes metálicas (postigos y rejas) se realizarán en todas las caras de las mismas, sean interiores o exteriores. Se eliminará todo resto de pinturas anteriores utilizando herramientas y medios manuales y removedores de tipo orgánico. Los elementos metálicos a tratar serán todos los que componen la estructura principal, secundaria y elementos de cierre objeto de la presente obra (rejas, perfiles, planchuelas, elementos estructurales y de sujeción, etc. que puedan ser afectados por oxidación y/o corrosión). Previo a las tareas de pintura se deberá proceder a realizar el tratamiento desoxidante y anticorrosivo de todas las partes metálicas. Posteriormente todas las superficies metálicas deberán ser pintadas con una mano de convertidor de óxido "Ferrobot" de Cintoplom o equivalente primera calidad, sin diluir. Antes de las 24 hs. se deberá aplicar la primera de las tres manos (mínimas) de esmalte sintético brillante de Alba, Sherwin Williams o similar, primera calidad color Marrón ídem existente aplicada sobre el anti óxido dejando secar entre 10 y 12 horas entre mano y mano.

4.3-Esmalte sintético en carpinterías y postigos de madera:

Las tareas de pintura se realizarán en todas las caras de las mismas, sean interiores o exteriores. Posteriormente a la reparación, preparación y limpieza de las superficies se deberá proceder al sellado del encuentro perimetral entre el marco de madera y la mampostería, con un sellador para al fin marca Sika o similar. Luego aplicar la primera de tres manos (mínimas)

de esmalte sintético brillante de Alba, Sherwin Williams o similar, primera calidad, color Marrón oscuro o claro (según corresponda, similar a las aberturas inferiores y superiores existentes), o a definir por la Inspección de obra. Las superficies de madera nueva (si las hubiera) llevarán una mano de tapa poros y las manos indicadas de pintura de terminación. Las superficies de madera lustrada o barnizada, deberán ser restauradas, tratamiento ídem existente. Se respetarán los criterios generales presentes en las carpinterías existentes.

4.4-Pintura Antigraffiti (basamento):

En todo el Nivel 0, o sea el basamento del edificio se observan pintadas y graffitis. Los graffitis son muy difícil de limpiar. Los aerosoles y marcadores que se emplean para pintarlos resisten la limpieza con agua y detergentes. Es por esto que se realizará la aplicación de un sistema de control antigraffiti, Tipo Revesta 4390 o similar, que impida que los graffitis se fijen en las superficies, reteniendo el brillo a largo plazo, y de esta manera su limpieza es menos complicada.

La performance del revestimiento es generalmente proporcional al grado de preparación de la superficie. Con lo cual antes de proceder al pintado de la superficie, esta debe estar limpia, seca, no dañada y libre de aceite, grasas, suciedad u otros contaminantes.

En superficies con pintura existentes, lavar con agua a alta presión (1000 psi o más) o proceder a limpieza abrasiva tipo barrido, desengrasado con emulsión de solvente o detergente neutro, tipo Ecosol. La superficie debe estar limpia, seca, libre de aceite, grasa, suciedad u otros contaminantes. Hacer una aplicación de prueba para confirmar compatibilidad y adherencia.

Este tipo de sistemas se trata de un producto doble componente que se provee en las siguientes proporciones de mezclado: 3 volúmenes de resina por 1 volumen de endurecedor, los que deben ser mezclados antes de su uso. Y tener especial cuidado en la vida útil de la mezcla según la temperatura ambiente para que no sea aplicado un producto cuyo fragüe a comenzado. De ser necesario, para mejorar la aplicabilidad, diluir únicamente con diluyente de la misma marca en una proporción no mayor al 10% por volumen.

La aplicación se puede realizar con soplete convencional, equipo airless, rodillo o pincel. Con pincel/brocha o rodillo podrán ser necesarias capas adicionales para obtener el espesor necesario.

Una vez aplicado este sistema, cuando se quieran eliminar las pintadas, se debe utilizar el diluyente borrarraffiti preferentemente de la misma marca para removerlos con el paso de un paño embebido. Si se produjeran pintadas antes de concluir la obra, estará a cargo del Contratista limpiarlas de esta manera.

ARTÍCULO Nº 5. – VARIOS:

5.1- Limpieza de obra:

Durante los trabajos se deberá mantener la obra perfectamente limpia diariamente, libre de basuras, desechos o materiales en desuso, criterio que regirá al terminar los trabajos, incluso el retiro de toda construcción o elemento extraño a las instalaciones contempladas.

El contratista se obliga mediante el presente artículo a garantizar la limpieza hasta entregar la obra en condiciones de uso.-

5.2-Iluminación de Fachadas:

La buena iluminación identifica a los edificios de valor patrimonial, exalta los hitos urbanos y los pone en valor de manera magnífica.

La misma se realizará desde la parte superior del edificio, sosteniendo los artefactos eléctricos desde ménsulas individuales, que sobresaldrán 1.50 mts del paramento para evitar sombras que puedan generar las cornisas. La luz aportará también a iluminar veredas.

Se realizará con proyectores de tecnología LED, de 100w, 9000 Lumens, Vida útil 30000hs, Luz cálida, Protección: IP65 (apto exteriores) Ángulo: 120°o similar calidad.

Se colocarán 4 proyectores por fachada con el correspondiente cableado de los mismos y la alimentación de electricidad correspondiente. Las ménsulas de sostén para artefactos serán indicadas en su posición en acuerdo con la Inspección de obra. La

alimentación eléctrica de estos artefactos se realizará mediante el tendido de un cable subterráneo de 4x6mm² colocado exteriormente y debidamente engrampado para su fijación.

5.3-Documentación de obra, memoria de los trabajos, fotos del proceso:

La empresa deberá realizar una memoria de los trabajos realizados, contando el proceso hasta la finalización de las tareas. Deberá tomar fotografías de las distintas etapas de los trabajos en los diferentes sectores, adjuntando este material a dicha memoria.

La empresa deberá también, dejar registrado las marcas de los productos utilizados y colores de las pinturas (códigos) utilizados en la restauración.

5.4-Tratamiento en Hall Acceso-

En hall de acceso (calle Urquiza, acceso principal), los trabajos a ejecutar son los siguientes:

Se procederá al lijado de muros y cielorraso existente, teniendo en consideración lo establecido para ítems de Pinturas de este pliego. Se procederá a la terminación con pintura al látex, primera calidad color a definir con la inspección, tanto en muros como en cielorraso.

Se procederá también a pintar las aberturas de madera existente (Cant. 3), que dan a patio interno en ambas caras, con terminación de cetol, y se mantendrá sintético en carpintería metálica (Cant. 1) de abertura interna existente, que se pintará en ambas caras.