



Legislatura de la
Ciudad Autónoma
de Buenos Aires

SECCIÓN III

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LEGISLATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

**Comisión de Preservación, Reparación, Mejora y Finalización
de Obras del Palacio Legislativo**



Legislatura de la
Ciudad Autónoma
de Buenos Aires

INDICE SECCIÓN III

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LEGISLATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

**Comisión de Preservación, Reparación, Mejora y Finalización
de Obras del Palacio Legislativo**



OBRA: RESTAURACIÓN DE FACHADAS DEL EDIFICIO DE LA LEGISLATURA DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

- 3.1.1 Alcance del pliego**
- 3.1.2 Marco teórico documental – calidad de la Obra**
- 3.1.3 Concepto de obra completa**
- 3.1.4 Normas para materiales y mano de obra**
- 3.1.5 Antecedentes**
- 3.1.6 Planos de obra**
- 3.1.7 Documentación conforme a obra**
- 3.1.8 Mantenimiento y limpieza de obra**
 - 3.1.8.1 Mantenimiento y limpieza de obra (volquetes y acarreo)**
- 3.1.9 Permisos, Normas, aprobaciones y habilitaciones y aviso de obra**
- 3.1.10 Cartel de obra**
- 3.1.11 Comunicaciones**
- 3.1.12 Plan de trabajos**
- 3.1.13 Control del personal**

3.2 TAREAS PREPARATORIAS

- 3.2.1 Obrador**
- 3.2.2 Baños químicos**
- 3.2.3 Cercos de obra**
- 3.2.4 Casilla de vigilancia**
- 3.2.5 Vigilancia 24 hs**
- 3.2.6 Estudio de materiales de fachadas. Cateos de materialidad**
- 3.2.7 Ensayos – recepciones – garantías**
- 3.2.8 Pre-consolidación de los pre-moldeados y enlucido**

3.3 FACHADAS

- 3.3.1 Relevamiento de la superficie**
- 3.3.2 Etapas de intervención**

3.4 FACHADA H. YRIGOYEN

- 3.4.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme**
- 3.4.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos**
- 3.4.3 Limpieza de fachada**
 - 3.4.3.1 Limpieza por método húmedo**
 - 3.4.3.2 Limpieza por compresas**
 - 3.4.3.3 Limpieza mecánica**
 - 3.4.3.4 Eliminación de sales**
- 3.4.4 Limpieza de Graffitis**
- 3.4.5 Restauración del Símil Piedra**
 - 3.4.5.1 Restauración del Símil Piedra, eliminación de parches incorrectos y preparación de los sillares en mal estado a reponer**
 - 3.4.5.2 Consolidación del enlucido**
 - 3.4.5.3 Tratamiento de cielorrasos de balcones o bajo cornisas**
 - 3.4.5.4 Sellado de juntas entre carpinterías y mamposterías**
 - 3.4.5.5 Integración de material grueso y enlucido**
 - 3.4.5.5.1 Integración de material grueso y enlucido en cúpula anexo**
 - 3.4.5.6 Sellado de fisuras**
 - 3.4.5.7 Tratamiento de superficies horizontales de cornisas**
- 3.4.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados, cornisas y estatuas**



- 3.4.6.1 Pre-moldeados**
 - 3.4.6.1.1 Consolidación de Pre-moldeados**
 - 3.4.6.1.2 Tratamiento de hierros**
 - 3.4.6.1.3 Integración y Reintegración de los Pre-moldeados y de otras partes realizadas in situ**
 - 3.4.6.1.4 Consolidación de micro-fisuras**
 - 3.4.6.2 Restitución general de ornamentación y balaustradas de fachada exterior y fachada interior en azotea**
 - 3.4.6.3 Restauración de las esculturas en piedra y basamento de granito**
 - 3.4.6.3.1 Restauración de las esculturas en piedra.**
 - 3.4.6.3.2 Restauración de basamento de granito.**
 - 3.4.7 Tratamiento de balcones**
 - 3.4.7.1 Reposición de solado y zócalo en balcones ídem existente**
 - 3.4.8 Tratamiento con hidro-repelente**
 - 3.4.9 Tratamiento antigraffiti**
 - 3.4.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones**
 - 3.4.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada**
 - 3.4.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen**
 - 3.4.12.1 Cateos e informes**
 - 3.4.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6**
 - 3.4.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3**
 - 3.4.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V4**
 - 3.4.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5**
 - 3.4.12.6 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V7**
 - 3.4.12.7 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V8**
 - 3.4.13 Reparación y Pintura de porta banderas**
 - 3.4.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada**
 - 3.4.15 Restauración de Portones de Madera**
 - 3.4.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera**
 - 3.4.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera**
 - 3.4.15.3 Técnicas de intervención en bronces de portones de madera**
- 3.5 FACHADA ROCA**
 - 3.5.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme**
 - 3.5.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos**
 - 3.5.3 Limpieza de fachada**
 - 3.5.4 Limpieza de Graffitis**
 - 3.5.5 Restauración del Símil Piedra**
 - 3.5.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados, cornisas y estatuas**
 - 3.5.7 Tratamiento de balcones**
 - 3.5.8 Tratamiento con hidro-repelente**
 - 3.5.9 Tratamiento antigraffiti**
 - 3.5.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones**
 - 3.5.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada**
 - 3.5.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen**



- 3.5.12.1 Cateos e informes
- 3.4.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6
- 3.5.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3
- 3.5.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5
- 3.5.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V8
- 3.5.13 Reparación y Pintura de porta banderas
- 3.5.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada
- 3.5.15 Restauración de Portones de Madera
 - 3.5.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera
 - 3.5.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera
 - 3.5.15.3 Técnicas de intervención en bronces de portones de madera

- 3.6 FACHADA PERÚ
 - 3.6.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme
 - 3.6.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos.
 - 3.6.3 Limpieza de fachada
 - 3.6.4 Limpieza de Graffitis
 - 3.6.5 Restauración del Símil Piedra
 - 3.6.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados, cornisas y estatuas
 - 3.6.7 Tratamiento de balcones
 - 3.6.8 Tratamiento con hidro-repelente
 - 3.6.9 Tratamiento antigraffiti
 - 3.6.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones
 - 3.6.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada
 - 3.6.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen
 - 3.6.12.1 Cateos e informes
 - 3.6.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6
 - 3.6.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V2
 - 3.6.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3
 - 3.6.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5
 - 3.6.12.6 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V7
 - 3.6.12.7 Limpieza, preparación y pintura celosías metálicas
 - 3.6.13 Reparación y Pintura de porta banderas
 - 3.6.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada
 - 3.6.15 Restauración de Portones de Madera
 - 3.6.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera
 - 3.6.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera
 - 3.6.15.3 Técnicas de intervención en bronces de portones de madera

- 3.7 VITRALES EN HALL DE HONOR
 - 3.7.1 Andamios interiores
 - 3.7.2 Restauración de vitrales



- 3.7.2.1 Relevamiento Técnico-Fotográfico**
- 3.7.2.2 Limpieza de Vitrales Existentes**
- 3.7.2.3 Desmante de vitrales**
- 3.7.2.4 Confección de plantillas**
- 3.7.2.5 Limpieza y recuperación de teselas**
- 3.7.2.6 Tracería de Plomo**
- 3.7.2.7 Armado de Vitrales**
- 3.7.2.8 Refuerzos y protección**
- 3.7.2.9 Colocación**

3.8 MONTAJE DE PROTECCIONES

- 3.8.1 Calle JULIO A. ROCA.**
 - 3.8.1.1 Montaje y desarme**
 - 3.8.1.2 Meses de uso**
- 3.8.2 Calle PERÚ.**
 - 3.8.2.1 Montaje y desarme**
 - 3.8.2.2 Meses de uso**
- 3.8.3 Desarme de protecciones**



3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

3.1.1 Alcance del pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse, motivo de la presente contratación, así como las instrucciones, supervisiones y/o aprobaciones que emita o efectúe la Unidad Ejecutora de Obras para su correcta ejecución, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales, de Condiciones Particulares, planos y planillas.

Estas especificaciones, los planos, planillas y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno cualquiera de ellos debe considerarse como exigido en el contexto de la totalidad de la documentación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del P.E.T., a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, no admitiéndose reclamo de ningún tipo, por parte de “El Contratista” en concepto de adicionales, por divergencia de interpretación de sus cláusulas.

Las observaciones y/o modificaciones a los pliegos y planos de la contratación, formuladas por “El Contratista” con posterioridad a la presentación de la oferta, no serán tenidas en cuenta en tanto produzcan alguna alteración en su precio.

3.1.2 Marco teórico documental – calidad de la Obra

Considerando el singular valor Histórico-Arquitectónico y Testimonial del presente sector del edificio, se deberán respetar los lineamientos doctrinarios de todos los documentos internacionales sobre Conservación y Restauración de Edificios y Monumentos, como la “Carta de Venecia” del año 1964, la “Carta Internacional para la conservación y Restauración de los Monumentos y Sitios” del año 1978, entre otros.

Se transcribe parte de la Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Sitios y Monumentos del año 1978:

“La restauración se funda en el respeto hacia la sustancia original o antigua del monumento o sitio y sobre los documentos auténticos que le conciernen.”

“La preocupación de la carta de Venecia, referida a salvaguardar el testimonio histórico nos señala que los materiales y los sistemas constructivos deben ser comprendidos y en consecuencia tratados, no sólo como soporte de esas cuestiones simbólicas y formales sino como documento en sí.”

“La materialidad de la obra, analizada como el conjunto de elementos, muros, ornatos, carpinterías, revestimientos, deberá ser conservada, hecho que nos lleva a ejecutar determinadas intervenciones y no otras para salvaguardar y respetar su originalidad. Esas intervenciones las denominaremos con el nombre genérico de Restauración.”

“La Restauración implica la ejecución de diversas acciones físicas sobre el bien cultural con el fin de salvaguardarlo y transmitirlo sobre estas perspectivas reconocidas en la carta de Venecia.”

“El especialista es el único mediador entre el estado anterior y posterior del objeto. Esto crea la obligación de documentar todos y cada uno de los aspectos de la intervención. Desde el relevamiento preliminar hasta el resultado final de la intervención, pasando por todas y cada una de las etapas intermedias.”



3.1.3 Concepto de obra completa

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto “El Contratista” deberá cumplir lo expresado y la intención de lo establecido en la documentación presente.

“El Contratista” deberá incorporar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.

Serán exigibles todos aquellos materiales, dispositivos, trabajos, ensayos, pruebas, análisis, etc., no especificados pero que de acuerdo con lo dicho queden comprendidos dentro de las obligaciones de “El Contratista”, los cuales deberán ser de tipo, calidad y características equivalentes, compatibles con el resto de la obra y adecuadas a su fin a exclusivo juicio de la Unidad Ejecutora de Obras.

Los referidos materiales, trabajos, dispositivos, etc., se considerarán a todo efecto, comprendidos dentro de los rubros del presupuesto.

Se establece por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones de “El Contratista”, debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran el referido presupuesto. En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protecciones adecuadas y necesarias.

Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que aunque no mencionada, fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los mismos.

3.1.4 Normas para materiales y mano de obra

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo siendo mecánicamente resistentes, utilizando en todos los casos materiales de la mejor calidad en su clase.

En los casos en que en este Pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción tipo, calidad o características requeridas.

“El Contratista” indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y/o aplicar, y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime a “El Contratista” de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego, planos y planillas.

Toda vez que el pliego diga “o equivalente”, el material y/o artefacto que sustituya al indicado deberá cumplir con las normas correspondientes, y la calidad y respuesta del material deberá ser igual a la del solicitado y ser demostrado por “El Contratista”.

La calidad de similar o equivalente queda a juicio y resolución exclusiva de la Unidad Ejecutora de Obras.

En cuanto al personal de “El Contratista”, la Unidad Ejecutora de Obras podrá solicitar el cambio o remoción del personal que no considere idóneo para la realización de las tareas encomendadas, ya sean operarios y/o profesionales que intervengan en el proceso de restauración. La Unidad Ejecutora de Obras podrá solicitar que se incremente el personal en obra si los plazos así lo demandaran o, que se extienda el horario de trabajo, sin que esto implique mayor costo alguno.

La Unidad Ejecutora de Obras hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósitos y/u oficinas del Contratista que se estime oportuno, a efectos de tomar conocimiento de los trabajos realizados directamente o de los que fueran subcontratados para ella. “El Contratista” deberá comunicar a esos efectos la dirección de los citados lugares, indicando los trabajos que se realizan en ellos.



3.1.5 Antecedentes

“El Contratista” deberá contar en su equipo de trabajo con un Restaurador de reconocida trayectoria, con experiencia en tratamientos de símil piedra (Comprobable). Se deberá adjuntar currículum vitae del restaurador para ser evaluado por la Unidad Ejecutora de Obras, para llevar adelante la misma. El restaurador deberá concurrir a la obra no menos de 3 días por semana, a los efectos de evaluar técnicas de restauración, patologías, etc., en coordinación con la Unidad Ejecutora de Obras y el jefe de obra representante de “El Contratista”. El jefe de obra deberá tener dedicación permanente y exclusiva durante el horario habitual de la jornada de trabajo, todos los días de la semana hasta que finalice la obra de restauración, incluyendo fines de semana o feriados si es que “El Contratista” realizara tareas en dichos días, además deberá acreditar experiencia en no menos de 5 obras de restauración de símil piedra.

“El Contratista” deberá acreditar por lo menos la experiencia en la ejecución de (5) cinco obras de similares características, las mismas deberán ser comprobables y que a la fecha se encuentren en perfectas condiciones de conservación. Las mismas deberán pertenecer a su empresa y no a subcontratistas, debiendo encontrarse a no más de 60km de Bs. As.

El personal de “El Contratista”, deberá exhibir además de idoneidad, experiencia en la restauración de fachadas de símil piedra y de las técnicas de consolidación usuales en restauración. Para ello debe contar con un equipo de restauradores, presentando junto con la oferta, antecedentes de 5 oficiales especializados, como mínimo, calificados a tal efecto, con experiencia comprobable a través de documentación fehaciente. La documentación a presentar deberá incluir el nombre, domicilio, teléfono y contacto para consultar los datos presentados. En caso de reemplazar a alguna de estas personas, su reemplazante deberá acreditar los mismos datos, caso contrario se paralizarán las tareas hasta tanto se de cumplimiento a estos requisitos, sobre la presentación de los 5 operarios especialistas. Estos deben ser personal propio de “El Contratista”, en ningún caso se aceptará subcontratistas.

“El Contratista” designará un profesional de primera categoría como responsable de seguridad e higiene en la totalidad de la obra. Su dedicación será permanente, es decir concurrirá a la obra en el mismo día y horario en que existan operarios desarrollando tareas. Deberá autorizar la ejecución de cada una de las tareas de acuerdo al plan de Higiene y Seguridad. Realizará la instrucción de todo el personal previamente a la realización de las tareas. Presentará una planilla con los datos del personal asistente a la instrucción en Seguridad e Higiene.

“El Contratista” deberá contar en su equipo de trabajo con un Vitralista de reconocida trayectoria, con experiencia en restauración de vitrales similares al de la Legislatura (Comprobable). Se deberá adjuntar currículum vitae del vitralista para ser evaluado por la Unidad Ejecutora de Obras.

3.1.6 Planos de obra

“El Contratista” antes de presentar su propuesta deberá poner en conocimiento de la Unidad Ejecutora de Obras cualquier error observado en planos y/o cálculos, especificaciones, contradicciones u omisiones.

También deberá presentar antes del vencimiento señalado cualquier cambio requerido por leyes o disposiciones reglamentarias oficiales vigentes en el lugar de emplazamiento de la obra proyectada. De considerarse pertinentes tales observaciones, se incorporarán las disposiciones necesarias a la documentación de la contratación.

Una vez aclarado algún inconveniente, si es que este tuviera lugar, se considerará que “El Contratista” conoce en todos sus términos los pliegos y planos, no teniendo derecho posterior a reclamo de ningún tipo.



“El Contratista” desarrollará los planos constructivos de todos los sistemas que constituyen el contrato según se establece en estas Especificaciones y planos que la acompañan.

Queda entendido que cualquier aprobación de planos, quedará de hecho desautorizada y los rubros correspondientes rechazados si posteriormente a dicha aprobación, no se alcanzan los fines requeridos, sobre la calidad de los materiales y mano de obra, o cualquier otro requisito que se considere necesario.

La solicitud de aprobación de cualquier propuesta efectuada por “El Contratista”, no lo excluirá de la responsabilidad de lograr el propósito que persiguen las especificaciones.

La aceptación por “La Comisión” de cualquier sustitución de elementos, será considerada como una concesión a favor de “El Contratista” y cualquier incremento del costo originado por sustituciones aprobadas será de exclusiva responsabilidad de “El Contratista”.

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene carácter de anteproyecto, siendo obligación de “El Contratista” la elaboración del proyecto definitivo y documentación necesaria para la completa y correcta ejecución de la obra (planos ejecutivos), que deberán ser presentados para la aprobación de la Unidad Ejecutora de Obras por lo menos con 10 días de anticipación respecto del inicio de los trabajos.

Planos a presentar:

- Planos de arquitectura escala: 1:100/1:10 (cortes, vistas, detalles, informes y fotos) de la totalidad de los elementos que componen los espacios a intervenir, incluyendo sus patologías.
- Planos de obradores, protecciones y cercos, escala 1:100/1:50.
- Planos y verificaciones de cálculo de andamios y protecciones (dividido en etapas) escala 1:100/1:50.

“El Contratista” deberá realizar sus propios relevamientos y mediciones, para la elaboración de la documentación completa de la obra.

Asimismo antes o durante la obra deberá presentar aquellos planos e informes técnicos que surjan como necesidad, a juicio de la Unidad Ejecutora de Obras.

La aprobación de los mismos por parte de “La Comisión” implicará que dichos planos se constituyan en documentación oficial de la misma.

3.1.7 Documentación conforme a obra

Al finalizar la obra “El Contratista” deberá presentar informes detallando las fórmulas utilizadas en cada una de las intervenciones realizadas y planos de los tratamientos realizados conforme a obra. Estos documentos, deberán ser firmados tanto por el representante técnico como así también por el restaurador de la empresa, y por el coordinador.

- Planos escala: 1:100/1.50/1:20/1:10/1:5 (plantas, vistas, detalles, informes y fotos) de la totalidad de la obra y los procedimientos empleados.

3.1.8 Mantenimiento y limpieza de obra

“El Contratista” será responsable por los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Unidad Ejecutora de Obras se hubiera incurrido. Así mismo se considerará lo siguiente:

a) Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, “El Contratista” deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra y su entorno próximo.



b) “El Contratista” deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

c) Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites de la obra y del Edificio de la Legislatura.

d) Los materiales cargados en camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos para evitar la caída de materiales durante el transporte.

e) Se pondrá el mayor cuidado en proteger y limpiar todas las carpinterías.

f) Se deberán proteger las cámaras de seguridad y los artefactos de luz que pudieran ser dañados.

g) Se efectuará la limpieza, rasqueteo y barrido de materiales sueltos e incrustaciones en pisos y balcones.

h) En los balcones, se deberá evitar la obstrucción de desagües, colocando en las mismas mallas metálicas o plásticas de protección.

i) Las protecciones que se efectúen para evitar daños en pisos, etc., deberán ser retiradas en el momento de realizarse la limpieza final.

j) Al completar los trabajos comprendidos en su Contrato, “El Contratista” retirará todos los desperdicios y desechos del lugar y el entorno de la obra. Asimismo retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y materiales sobrantes, dejando la obra limpia «a escoba» o su equivalente.

k) La Unidad Ejecutora de Obras estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

l) Por tratarse de una obra a realizar sobre la vía pública, deberán aumentar los cuidados respecto de posibles desprendimientos, molestias con el uso de agua, acarreo de materiales, etc.

m) Está expresamente prohibido realizar fuego dentro del perímetro de la obra con fines de cocinar y/o calentar alimentos.

3.1.8.1 Mantenimiento y limpieza de obra (volquetes y acarreo)

“El Contratista” será responsable de mantener la limpieza y orden de la obra, para esto deberá contar con la cantidad suficiente de volquetes que posibiliten la carga en volquete y retiro de todos los sobrantes y escombros de la misma. La Unidad Ejecutora de Obras verificará que estos contenedores sean los adecuados para tal fin y coordinará con el contratista la ubicación, fecha y horario de su colocación.

3.1.9 Permisos, Normas, aprobaciones y habilitaciones y aviso de obra

Permisos: La Unidad Ejecutora de Obras será la responsable de otorgar las autorizaciones para las distintas tareas coordinando con otros gremios y ocupantes de las áreas de trabajo, fijando también las condiciones de seguridad de acuerdo al tipo de riesgo, según las normas de seguridad e higiene.

Reglamentos y Normas: Los trabajos, materiales y equipos cubiertos por esta especificación deberán cumplir con las ordenanzas, reglamentos y normas del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Deberá cumplir también con cualquier otra reglamentación vigente que hubiere lugar para la ejecución del proyecto y materialización de las obras contratadas.

Aprobaciones y habilitaciones: “El Contratista” se hará cargo de las aprobaciones y habilitaciones dando cumplimiento a todas las ordenanzas, decretos y/o Leyes del Gobierno de la Ciudad de Bs. As., sobre la presentación de planos, ya sea al iniciar o al terminar los trabajos y los gastos a que ellos den lugar, como ocupación de vereda, aviso de obra, etc.



“El Contratista” designará un Representante Técnico, quien será el responsable de la ejecución de los trabajos en tiempo y forma y único interlocutor válido con la Unidad Ejecutora de Obras, por lo que deberá estar disponible para cuando se lo requiera en los lugares de trabajo, este será un profesional de 1° categoría. “El Contratista” deberá presentar el currículum del profesional propuesto a los efectos de ser evaluado por la Unidad Ejecutora de Obras.

“El Contratista” presentará ante las oficinas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, un aviso de obra dando cumplimiento con las reglamentaciones vigentes.

3.1.10 Cartel de obra

“El Contratista” deberá colocar un cartel de obra con los datos exigidos, según lo establece el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. El mismo será de 3.00 x 2.00 m y su ubicación será definida por la Unidad Ejecutora de Obras.

Llevará la leyenda “Monumento Histórico Nacional. Obra realizada bajo la Superintendencia de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos, Ley Nacional N° 12665”.

3.1.11 Comunicaciones

“El Contratista” deberá proveer, a la inspección de obra, un teléfono celular, a su cargo, que asegure la comunicación entre la Unidad Ejecutora de Obras y el Representante Técnico, el Jefe de Obra, El Restaurador, el Ingeniero en Seguridad e Higiene designados y la oficina de “El Contratista” en la totalidad del tiempo que dure la obra.

3.1.12 Plan de trabajos

“El Contratista” deberá presentar antes del inicio de la obra un detallado plan de trabajos, diagrama de Gantt, curva de inversiones y estimación de certificaciones mensuales, los cuales serán aprobados por La Comisión y pasarán a formar parte de la documentación exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales.

Una vez aprobados tanto el plan de trabajos como los planos, deberá mantenerse en obra un juego de copias para consultas o evaluaciones de avance.

Tal exigencia no constituirá justificación por inconvenientes producidos por la superposición de gremios por lo que deberá estar prevista dicha coordinación en el plan de trabajos, motivo por el cual, el cumplimiento de plazos parciales resulta imprescindible para el correcto desarrollo de la obra.

El plan de trabajos deberá ser detallado, abriendo los rubros tarea por tarea y día por día, de modo de lograr la mayor precisión posible.

La fecha de inicio de cada rubro deberá ser coordinado con la Unidad Ejecutora de Obras.

La presentación se realizará con 3 copias en papel firmadas por el representante técnico y cd con archivos de cada documento.

3.1.13 Control del personal

Se deberá llevar un registro escrito de entrada y salida de personal, equipos y materiales, que se entregará a la Unidad Ejecutora de Obras semanalmente. Así mismo se deberán declarar tanto altas como bajas que se produzcan diariamente, en el personal afectado a la obra, como cualquier otro tipo de novedades que se produjeran durante el período que permanezca vigente el contrato.



En el parte diario deberán quedar registradas todas aquellas instrucciones, inspecciones, visitas, citaciones, etc. referidas a seguridad e higiene o cualquier otro tema que involucren a la obra.

3.2 TAREAS PREPARATORIAS

3.2.1 Obrador

Se asignará, a los efectos de obrador, un espacio que la Unidad Ejecutora de Obras determinará para la utilización por parte de “El Contratista”.

Este sitio más los que estén afectados por el desarrollo específico de sus trabajos son los únicos que podrán ser utilizados para tal fin. Es decir la obra estará circunscripta a los espacios asignados en la vereda.

La tramitación de los permisos para la ocupación del espacio de la vereda con esta finalidad, deberán ser tramitados por “El Contratista”.

Estará compuesto por una oficina, depósito para herramientas y materiales vestuario y baños químicos para el personal. Construidos de forma prolija, rígida y estable. Estos serán mantenidos en aceptables condiciones de limpieza. No podrá ocupar el ancho total de la vereda, debiendo dejar como mínimo 1.50 m libres para la circulación sobre la misma de peatones.

“El Contratista” presentará planos de obrador, previamente a su instalación, para ser aprobados por la Unidad Ejecutora de Obras.

En ningún caso podrá retirar el obrador o cambiarlo de lugar sin la autorización previa por escrito de la inspección de obra.

“El Contratista” retirará los servicios, equipos, materiales temporarios, cerramientos de locales, protecciones, obrador y cerco de obra antes de la recepción provisoria de la obra, para ello deberá contar con la autorización por escrito de la inspección de obra.

3.2.2 Baños químicos

Se deberá proveer 2 (dos) baños químicos durante todo el transcurso de la obra. Los mismos contarán con ducha, lavatorio e inodoro. Además contarán con limpieza semanal.

No se permitirán desagües libres sobre la calzada.

3.2.3 Cercos de obra

En todo el perímetro de los andamios y protecciones de acceso, se colocará un cerco para cerramiento de obra en módulos de 2,50 x 3,00m formado por parantes y tablas de chapa pintadas. En correspondencia con lo indicado en los planos de obrador llevará puertas de 0,90 x 2,50m (se entregarán copias de las llaves a la U.E.O.). Los sectores delimitados podrán utilizarse para guardar materiales o podrán formar parte del obrador.

El espacio destinado a obrador será también delimitado por un cerco de obra similar al descrito. Deberá dejarse un paso mínimo de 1,50 m entre el mismo y el cordón de la vereda. Sus dimensiones y ubicación deberán ser aprobados por la Unidad Ejecutora de Obras previo a su armado.

Todos los cercos de obra serán nuevos, prolijos y con las fijaciones necesarias para evitar cualquier tipo de caída o movimiento. No se permitirán fijaciones de ningún tipo al Palacio de La Legislatura. Estarán debidamente señalizados e iluminados.

Una vez retirados, los cercos de obra, se repararán todos los daños causados por su instalación.

3.2.4 Casilla de vigilancia



“El Contratista” deberá contar con una casilla de vigilancia ubicada en la vereda junto al obrador. Sus medidas serán de 1.20x1.20, de construcción rígida y estable, tendrá puerta con cerradura, ventanas y ventilación. Permanecerá durante la totalidad del tiempo que duren los trabajos, para que el personal de vigilancia tenga un lugar de control visual sobre los andamios, obrador, baños químicos, etc.

3.2.5 Vigilancia 24 hs.

“El Contratista” será responsable de la vigilancia de la obra durante las 24hs. de lunes a domingo, incluyendo feriados, controlando andamios, obrador, baños y la obra en general. Para ello contará con personal de vigilancia acreditado como tal con experiencia comprobable.

En el caso en que se produzcan manifestaciones, la seguridad será reforzada con 2 personas de vigilancia adicionales durante el lapso de tiempo que dure dicha manifestación.

Dicho personal no estará autorizado para el uso de la fuerza ni podrá portar armas, solo realizará tareas de vigilancia, información y control de acceso a la obra en 3 turnos de 8 hs. Una persona por turno.

3.2.6 Estudio de materiales de fachadas. Cateos de materialidad

A continuación se detallan los componentes que deberá poseer el tipo de símil piedra a aplicar en los paramentos, para reproducir exactamente al existente y realizarlo con las técnicas de aplicación de la época. Se descartará todo producto pre-fabricado y adherido mediante resinas sintéticas.

Además de presentar el informe técnico correspondiente sobre deterioros, se deberá acompañar el mismo con los principios teóricos que deben guiar la intervención sobre cualquier bien patrimonial. La conservación del patrimonio histórico bajo todas las formas y en todas las épocas encuentra su justificación en los valores que se atribuyen a este patrimonio.

El símil piedra a colocar responderá cualitativa y cuantitativamente al existente debiendo respetar además el color y textura original.

Cada material que se utilice en la obra deberá ser presentado a la Unidad Ejecutora de Obras con su explicación y ficha técnica, como así también en qué circunstancia será aplicado y por qué.

La limpieza deberá realizarse respetando los criterios de restauración sin dañar el material símil piedra original.

Serán aceptados sistemas de lavado por nebulización o similar. Quedarán totalmente descartados los aditivos de cualquier tipo, así como los arenados.

Se deberán sellar todas las fisuras y micro fisuras en las cuales se pueda introducir el material símil al original de granulometría impalpable.

Se recuerda que el material de integración símil piedra y el grueso se prepararán in situ, y las fórmulas y proporciones exactas se deberán realizar una vez analizado el material en los distintos cateos.

Los materiales a utilizar comúnmente en un símil piedra son los siguientes:

Inertes: Arena seca y libre de residuos extraños. Piedras molidas (granulometría, tipo y color según análisis y aspecto superficial). Cal tipo Milagro. Cemento gris. Cemento blanco. Para el grueso polvo de ladrillo, si se comprueba que existe en el original (la granulometría se podrá definir in situ).

Piedras molidas: El tipo de piedra que se determinó después de haber realizado los análisis correspondientes para utilizar en la mezcla, son los siguientes: calcáreos (polvo de mármol), piedra caliza, mármol dolomítico, en todos los casos la granulometría es media - fina. La terminación del enlucido y ajustes de color se realizarán una vez finalizada la limpieza de la superficie. Se realizarán las pruebas



necesarias hasta determinar que mezcla utilizar para la integración de los faltantes. Es importante tener en cuenta que nunca se utiliza una sola fórmula ya que el símil piedra original nunca es parejo. En aquellos casos en los cuales se detecten otros componentes del símil, en distintas partes a intervenir, como ser ornatos, arcos, balaustradas, etc., en los que pudieran aparecer por ejemplo otras coloraciones, para resaltar dichos elementos, se podrán utilizar otras piedras molidas para dar la coloración símil al original. No se permitirá la utilización de pigmentos.

Para ello se realizarán varias muestras en baldosas, numeradas y con la fórmula correspondiente para solicitar la aprobación de la Unidad Ejecutora de Obras.

Estas baldosas serán la referencia durante toda la obra para aprobar las integraciones en las diferentes fachadas.

La proporción definitiva estará aproximadamente dentro del siguiente orden:

Ligante cal y cemento entre un 15 y un 18% aproximadamente, de los cuales el 90% corresponde a la cal y el 10% al cemento.

El porcentaje proporción de inertes y aglomerantes se definirá una vez realizados los análisis de laboratorio.

3.2.7 Ensayos – recepciones – garantías

Previo a su recepción y/o utilización en obra, “El Contratista” deberá someter a la aprobación de la Unidad Ejecutora de Obras, muestras de todos y cada uno de los materiales a emplear, en cantidad que esta determine, sin perjuicio del detalle de: marcas, tipos, modelos y/o cantidades indicadas en la oferta. Para tal aprobación la Unidad Ejecutora de Obras podrá disponer que se efectúen las pruebas y análisis que se estimen convenientes, corriendo por cuenta de “El Contratista” los gastos que ello demande.

Se entregarán las instalaciones en perfecto estado y se repondrá sin cargo todo trabajo y/o material que haya sido objeto de esta contratación y que presente defectos, dentro del período de garantía que será de 12 meses.

En todos los casos, los materiales y partes a proveer y los trabajos a ejecutar serán análogos a los preexistentes y compatibles con los criterios utilizados en la construcción.

Todos los trabajos o materiales que no estén mencionados en las presentes especificaciones o planos, pero que sea necesario ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en todo concluida, serán provistos o realizados por “El Contratista”.

“El Contratista” deberá examinar por su cuenta y/o riesgo y conocer perfectamente el estado y condición del edificio antes del comienzo de la ejecución de los trabajos. Además deberá documentar fotográficamente los detalles de cortinas de enrollar, estatuas, cornisas, ornamentos, relieves, etc., antes y después de restaurados, los que serán entregados a la Unidad Ejecutora de Obras.

“El Contratista” proveerá e instalará los elementos complementarios que fuesen necesarios para ejecutar los trabajos, y para la seguridad del personal, para el cual deberá presentar un plan de seguridad y riesgo que contemple las normas vigentes, sujeto a aprobación por parte de la Unidad Ejecutora de Obras.

La Recepción Definitiva tendrá lugar a los 12 meses de la Recepción Provisoria General, plazo en que “El Contratista” garantizará la correcta terminación de los trabajos y corregirá por su cuenta todo defecto que se produjera en la misma, ya que “El Contratista” conoce las condiciones técnicas y circunstancias que incumben en los trabajos a su cargo por ser además responsable del dimensionamiento, y ejecución de los trabajos a su cargo, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

3.2.8 Pre-consolidación de los pre-moldeados y enlucido



Antes de comenzar los trabajos de limpieza, se deberá verificar el anclaje al soporte (muro) de pre-moldeados y/o decoraciones.

En caso de existir pre-moldeados con riesgos serios de desprendimiento del soporte (muro), se desmontarán antes de realizar la limpieza.

Toda esta operación se realizará enumerando cada fragmento, tanto en el soporte como en el reverso de la parte retirada para su posterior reintegración. También deberá identificarse en el plano de la fachada.

3.3 FACHADAS

3.3.1 Relevamiento de la superficie:

Se deberá realizar el relevamiento de patologías de la superficie en planos con las referencias correspondientes. Acompañarán a este relevamiento las fotografías seriadas de toda la superficie y el detalle de cada una de las patologías encontradas.

A partir de la observación in situ, se describirán en un informe todas las patologías existentes y se ubicarán según piso y sector a la que correspondan con la foto de referencia.

No se podrá comenzar con ninguna tarea de obra sin cumplir con este paso previo indispensable para la realización de la restauración de las fachadas.

Se deberá contemplar que las tareas detalladas en este pliego son de aplicación total sobre el edificio principal y, en el caso del edificio anexo, deberán determinarse los sectores puntuales a restaurar conforme al relevamiento.

Al final de los trabajos se presentará el mapeo de operaciones realizadas en cada una de estas partes, junto con el informe final y fotográfico de los procedimientos realizados.

Estos informes deberán contar con la firma del restaurador propuesto por el Contratista y el representante técnico de la empresa.

3.3.2 Etapas de intervención

Inicialmente se montarán las protecciones sobre las calles J. A. Roca y Perú.

Posteriormente las tareas de armado de andamios y restauración se realizarán en tres etapas, una por cada fachada a intervenir.

En la primera etapa se armarán los andamios para realizar las tareas de restauración en la fachada sobre H. Yrigoyen.

La siguiente etapa se desarrollará sobre J. A. Roca y la tercera sobre la calle Perú.

Una vez terminados los trabajos en cada etapa se solicitará la autorización por escrito, para el desarme de andamios, cercos y protecciones y comienzo de armado de andamios, cercos y protecciones de la siguiente etapa, a la Unidad Ejecutora de Obras.

“El Contratista” presentará, para su aprobación por parte de la Unidad de Obra, esquemas y cálculo del andamio antes de montar cualquier clase de estructura.

Las tareas de restauración de vitrales se desarrollarán en los meses de receso legislativo, de manera simultánea con los trabajos en fachadas.

3.4 FACHADA H. YRIGOYEN

3.4.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme

Es obligación de “El Contratista” efectuar los cerramientos y vallados necesarios en los lugares de trabajo a fin de mantener un adecuado nivel de



seguridad, tanto de personas como bienes, ajustándose a tal efecto a las disposiciones legales vigentes. La Unidad Ejecutora de Obras podrá solicitar durante el transcurso de la obra las protecciones que a su juicio sean necesarias, para mayor protección de sectores específicos.

Asimismo será obligatoria la provisión de andamios, medios de elevación y arneses de seguridad para los trabajos en altura respetándose el anexo de normas de seguridad del PCP, y previéndose que en coordinación con los diferentes equipos de ejecución pueden abrirse varios frentes de trabajo en forma simultánea.

El andamio cumplirá con los artículos 221 a 228 y 234 a 238 del capítulo 9 (Normas de prevención en las Instalaciones y equipos de Obra) del anexo del decreto 911/96 reglamentario de la ley 19587 de Seguridad e Higiene del trabajo.

El andamio se construirá a partir del nivel de vereda pública hasta el punto más alto de las fachadas y permitirá el acceso a todas las superficies a intervenir al personal de "El contratista" y a la Inspección de Obra.

Contará con las protecciones necesarias para que no caiga nada a la acera (ni materiales, ni herramientas), para lo cual contará con pantallas de protección inferior horizontal y a 45° realizadas en terciados fenólicos de 18 mm de espesor soportados por caños y amarrados totalmente a los mismos. En el caso de ser necesarias se colocarán pantallas a niveles superiores. Se verificará siempre que estén protegidas las orillas para evitar caídas de materiales y herramientas.

El andamio será revestido en su totalidad en tela media sombra (66%), nueva de color azul (legislatura) con texto y logo por cada calle (según detalle plano LG-PA-A01), desde el nivel de vereda hasta el extremo superior del edificio.

Llevará rodapiés en su parte inferior. En su parte externa contará con 2 barandas continuas de material tubular y en su parte interna en el caso en que la separación entre el muro y la plataforma sea mayor de 25 cm llevará una baranda continua de material tubular a una altura de 60 cm.

Se presentará, a la Unidad Ejecutora de Obras, el esquema de la estructura propuesta con sus detalles y memoria de cálculo firmada por el representante técnico y el ingeniero estructuralista responsable de dicho cálculo, para su aprobación.

El andamio será verificado para soportar como mínimo 5 veces su peso propio.

Deberá fijarse a la construcción sin realizar perforaciones ni provocar manchas de óxido en la fachada, para ello se tomarán todas las precauciones y recaudos que impidan daño alguno. La distancia horizontal y vertical entre anclajes no podrá superar los 6 m. Los anclajes deberán soportar compresiones y tracciones.

El andamio no podrá sobrepasar más de 3 m por encima del anclaje superior.

La separación entre los montantes (caños verticales) no podrá superar los 3 m, salvo justificación por cálculo. Los travesaños tendrán una separación en altura de no más de 2 m.

Los caños a utilizar serán de acero Iram F 20 o similar, diámetro exterior 48,3 mm y espesor mínimo de 2,95 mm.

El andamio será inspeccionado diariamente por personal competente antes de cada jornada, procediendo al reemplazo de cualquier parte dañada y al ajuste de las uniones flojas.

Los tablonos podrán ser de madera o metálicos.

Los de madera serán fuertes, resistentes, sin pintar, libres de rajaduras, nudos dudosos o cualquier causa que reduzca su resistencia. El espesor mínimo será de 2" y el ancho mínimo de 12".

Estarán trabados y amarrados a la estructura. El soporte extremo de los tablonos deberá superar los 20 cm. No habrá discontinuidades que signifiquen riesgos.



Los tablonces metálicos serán de chapa de acero doble decapado N° 16, superficie abollonada, antideslizantes y con refuerzos en los extremos para proteger los bordes. Pueden ser pintados, galvanizados o cadmiados. Largo máximo 3m. Deben encastrar en los extremos.

No se permitirán estructuras tubulares, tablonces o nudos corroídos que manchen la fachada.

El andamio contará con una escalera interna metálica de alzadas y pedadas que arrancará desde el nivel de vereda y llegará hasta la parte más alta del mismo, estará totalmente pintada sin elementos corroidos. En el ojo de la escalera contará con una línea de vida (soga) que posibilite el ascenso de la misma estando sujeto a un salva caídas.

El andamio contará con todos los elementos necesarios para que el personal pueda sujetar los ganchos (Ganchos especiales para sujetarse a tubos metálicos) de sus arneses.

Los andamios, tablonces y vallas deberán mantenerse en obra hasta la finalización de la totalidad de las obras contratadas para cada etapa y deberá solicitar la autorización por escrito de la Unidad Ejecutora de Obras para su desarme parcial o total.

“El Contratista” instalará una defensa removible en los distintos niveles de trabajo, lo suficientemente amplia como para evitar la caída a nivel vereda o a patios interiores de algún desprendimiento de material como ser molduras, cornisas o revoques en general.

Se construirá con estructuras tubulares y placas de fenólico de 18mm fijadas todas a dicha estructura.

En ningún caso los anclajes generaran daño alguno en los elementos que componen la fachada. No podrán realizarse perforaciones en veredas, fachadas, carpinterías, balcones, etc.

No se permitirán columnas tipo escalera que permitan escalar desde el nivel de vereda hasta niveles superiores del andamio.

3.4.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos.

“El Contratista” deberá ejecutar una pasarela en la calzada a los efectos de permitir la circulación de los peatones, en un ancho mínimo de 1,50 para poder circular por lo menos 2 personas simultáneamente, sin obstáculos y sin posibilidad de ser afectado de modo alguno por la obra. La ubicación de la pasarela se desarrollará en todo el perímetro del andamio.

Se colocará la señalización y protecciones necesarias para cumplir con las normas viales y de seguridad vigentes. En su cara exterior se colocarán balizas luminosas cada 10m que funcionaran las 24 hs.

En los accesos al Palacio, la protección superior de multilaminado fenólico de 18mm de espesor sobre estructura tubular, tendrá el ancho total de los portones de acceso y la altura de los mismos, en el otro sentido llegará hasta el cordón de la vereda, permitiendo el paso de vehículos sin columnas intermedias.

3.4.3 Limpieza de fachada

Una vez finalizado el relevamiento de estado de conservación, se podrán iniciar los trabajos de restauración, y el retiro de los elementos que se encuentren en riesgo de caída (según indicado en el punto 3.2.8).

Se procederá a eliminar el polvo y el guano de palomas con cepillos y espátulas de plástico a seco. Una vez que la superficie esté libre de esta suciedad superficial, se procederá a aplicar el producto cloruro de benzalconio, la dilución en agua se definirá una vez realizadas las pruebas correspondientes en presencia de la Inspección de Obra (Unidad Ejecutora de Obras). El producto se aplicará a pincel embebiendo bien la superficie, se dejará actuar como mínimo cuatro días sin lluvia. Una vez seco se cepillará la superficie. El personal que realice estos



trabajos deberá contar con la protección necesaria para la utilización de este tipo de productos.

En el caso de que aparezcan superficies de sillares pintados, se procederá a su eliminación con geles, y se enjuagará con agua con la finalidad de recuperar el símil piedra original.

El o los sistemas de limpieza a utilizar se definirán in situ una vez realizadas las pruebas en presencia de la Unidad Ejecutora de Obras, será la misma quien definirá el procedimiento a seguir en cada caso.

Cada superficie a limpiar será intervenida de manera tal que la metodología a utilizar no cause daños, degradación, cambios de textura, cambios de tonalidades, etc.

La metodología debe asegurar la limpieza total del graffiti, costra negra y todo elemento ajeno a la superficie original sin removedores de pintura o métodos abrasivos no aptos para restauración.

Los distintos sistemas a considerar para la cotización y la ejecución de la obra son los descriptos a continuación.

En el caso particular del muro de fachada interior en azotea se deberá tener en cuenta que debido al mal estado de conservación que el mismo presenta, se procederá en primera instancia a la consolidación de los pre-moldeados de acuerdo a lo establecido en el punto 3.4.6.1 y posteriormente a la limpieza de la superficie.

3.4.3.1 Limpieza por método húmedo

Una vez preparada la superficie, es decir, cuando se encuentren sellada con plásticos todas las ventanas para evitar el ingreso de agua a los interiores del Palacio, se hayan controlado las juntas de los solados de los balcones, y sellado, si existieran, fisuras en el símil piedra y/o de pre-moldeados donde el agua se pueda introducir y humedecer el interior del material y de la armadura en el caso de los pre- moldeados; se procederá a realizar un lavado, con nebulización de agua, la cantidad de picos dependerán de la superficie a cubrir por etapas, y a la presión del agua que se pueda alcanzar, de ser necesario se utilizará una pequeña bomba de extracción de agua para llevarla hasta la parte más alta. El tiempo de contacto se determinará según pruebas realizadas in situ y con la presencia de algún representante de la Inspección de Obra. Una vez finalizado el tiempo de contacto se utilizarán cepillos de plástico blando para remover con más facilidad la suciedad y si el nivel de limpieza es satisfactorio se realizará un último enjuague con agua. Se deberá controlar el recorrido del agua y su escurrimiento, evitando desbordes fuera de los pluviales y filtraciones del agua en pisos y aberturas, para esto se deberá realizar una protección segura de los mismos.

Debemos aclarar que este método no será utilizado para los pre-moldeados, ni estatuas, los cuales serán tratados con otro sistema que describiremos a continuación y tampoco para superficies muy fisuradas las cuales deberán sellarse previamente a su lavado.

“El Contratista” proveerá las cisternas con la cantidad de agua necesaria para el lavado sin la necesidad de utilizar agua de reserva de la Legislatura.

3.4.3.2 Limpieza por compresas

Una vez realizada la limpieza descripta anteriormente se podrá apreciar el estado en el que se encuentra la superficie de símil-piedra. Es probable que se encuentre en las partes más resguardadas del agua de lluvia, suciedad más resistente, que en el resto de la superficie.

En este caso se realizarán compresas con pulpa de papel y una solución de Carbonato de Amonio. El tiempo de contacto se podrá establecer una vez realizadas las pruebas correspondientes y el enjuague será con agua limpia



proyectada con nebulizadores manuales y cepillos blandos y esponja. Las pruebas realizadas deberán ser autorizadas por la Unidad Ejecutora de Obras.

Si fuera necesario se podrá reforzar la solución química. La misma deberá ser aprobada por la Unidad Ejecutora de Obras, y se deberán presentar comprobantes de que son utilizadas internacionalmente para la restauración de la piedra.

3.4.3.3 Limpieza mecánica

En muchos casos, luego de haber realizado las operaciones de limpieza descrita en los puntos anteriores, quedan restos de costra negra resistente adherida a la superficie. Para estos casos se utilizará el método de limpieza mecánica con pistolas y máquinas de precisión, específicas para este tipo de trabajo.

Es importante destacar la diferencia entre costra negra y pátina. La costra negra, como su nombre lo indica, es de color negro a causa del hollín que se adhiere en las partes que no están en contacto con el agua de lluvia. Debajo de esta capa negra normalmente encontramos una patina que se manifiesta de color ámbar / ocre, que es muy resistente, esta pátina no debe ser eliminada, ya que al ser muy resistente, se debería agredir en demasía al original, dejándolo con una superficie más débil y expuesta a la degradación.

Se deja en claro que está prohibido utilizar como polvo abrasivo la arena. Se podrán usar equipos tipo de proyección a baja presión MICROSTRIP MM40 C/AFTERCOOLER y como polvos abrasivos bicarbonatos de tipo ARMEX Maintenance.

También piedras molidas de maya fina. Si la empresa propone otros materiales, deberá ser autorizado por la Unidad Ejecutora de Obras, quien podrá solicitar las pruebas correspondientes y deberá estar presente durante la realización de la misma.

En caso de ser necesario realizar este tipo de limpieza, se exigirá a la empresa los elementos de seguridad y protección: Máscaras enteras con filtros incorporados, trajes tipo Tyvek, y guantes. Para las máscaras será necesario proteger el visor original con acetato cortados con la forma y la medida de la mascarará para intercambiarlos y resguardar la visión del material original, los mismos se cambiarán según sea necesario para mantener la visión en el trabajo.

3.4.3.4 Eliminación de sales

En caso de las eflorescencias de sales como primera medida serán eliminadas con cepillos blandos y aspiradoras. Luego se aplicarán compresas con pulpa de papel y solución de agua destilada que se dejarán secar por completo. Esta operación se repetirá tantas veces como sea necesario hasta eliminar totalmente las sales.

En las partes donde se encuentre este tipo de patologías, se deben realizar primero las tareas necesarias de sellado, protección y control para que el agua no siga filtrándose. Este procedimiento se evaluará en conjunto con la Unidad Ejecutora de Obras.

3.4.4 Limpieza de Graffitis.

Se deberán utilizar productos, YA SEA POR TECNICAS SECAS O HUMEDAS, no abrasivos, que remuevan en su totalidad los Graffitis y similares aplicados sobre símil piedra, granito, portones de madera, cortinas de enrollar, etc.

Se deberá presentar ficha técnica de producto y metodología a utilizar. El mismo deberá ser aprobado por la Unidad Ejecutora de Obras previo a su aplicación. A su vez, el Contratista deberá realizar las pruebas de laboratorio que la Unidad Ejecutora de Obras le exija.



El método de limpieza se utilizará en la totalidad de la superficie afectada, evitando diferencias de apariencia, color o textura por cambios de metodología de lavado.

El Contratista deberá realizar las pruebas de producto a utilizar sobre la fachada, ante la inspección de Obras.

3.4.5 Restauración del Símil piedra

3.4.5.1 Restauración del Símil piedra, eliminación de parches incorrectos y preparación de los sillares en mal estado a reponer

Con posterioridad a la limpieza de la superficie se deberá comprobar el estado del símil piedra original. Con la superficie limpia podremos ver, si es que existen, parches realizados incorrectamente, y elementos no originales a retirar, los mismos se deberán eliminar y retirar con técnicas y herramientas que no ocasionen daño a la superficie original. Tanto los parches incorrectos como los elementos e instalaciones no originales se deberán eliminar y retirar con la autorización previa de la dirección de obra.

Con respecto a la integración de los sillares, será la dirección de obra la que indicará los que se deberán rehacer, el criterio para determinar cuál debe ser realizado nuevamente, será el que presente una degradación en más del 60% de la superficie, una degradación irrecuperable. De la misma manera y con las herramientas correctas se eliminarán los restos de enlucido del sillar recortando en los bordes con amoladora sin perder la buña original. Se deberán realizar los ensayos de mezclas para la integración de las partes faltantes de símil piedra, se harán muestras in situ de la terminación de la superficie y el tipo de fratasado que se utilizará, y se determinará la fórmula que más se aproxime al original en caso del edificio principal en textura y color, y en cuanto al anexo, se recuperara de acuerdo al resultado de la última intervención.

Estas fórmulas (es importante recordar que en este tipo de trabajo se utiliza más de una fórmula) se deberán aplicar en baldosas, para realizar un muestrario de color, cada una será numerada y la misma tendrá como referencia la fórmula correspondiente.

3.4.5.2 Consolidación del enlucido

En caso de encontrar que la superficie del símil piedra, se desgrana y muestra falta de cohesión, se podrá aplicar dos manos con pinceleta del agua residual que se extraiga de una solución de piedras de cal viva en agua, la que se mezclará y mantendrá en tambores de 200 ltrs.

Se empleará cal en piedra de primera calidad, apagada en los mismos trabajos. Este apagado deberá tener el mayor tiempo posible de estacionamiento.

Si por medio de percusiones se comprueban huecos y/o desprendimientos del material, grueso o enlucido, se procederá a consolidar inyectando material símil al original mas diluido para lograr introducir la mayor cantidad de este en el interior del hueco.

En este punto hablamos de fisuras que no son estructurales, o sea aquellas localizadas que se encuentren estables y abarquen sólo el material grueso y fino. Para las fisuras estructurales "El Contratista" presentará informes firmados por su estructuralista junto con las técnicas a utilizar para su corrección.

3.4.5.3 Tratamiento de cielorrasos de balcones o bajo cornisas

Una vez finalizada la limpieza de todo el material flojo en los cielorrasos o bajo cornisas, se realizará la reposición total de aquellos que se encuentren con peligro de desprendimiento o cuyo deterioro supere el 60 % de la superficie, y el control por percusión nos muestre que el material se encuentra desprendido del



soporte. De existir armadura expuesta en mal estado de conservación, se procederá de acuerdo a lo indicado en el punto 3.4.6.1.2 de este pliego. Luego se aplicará el material símil piedra de acuerdo a los puntos 3.4.5.5.

3.4.5.4 Sellado de juntas entre carpinterías y mamposterías

Se procederá a retirar totalmente el sellado existente y limpiar bien para luego sellar el perímetro de las carpinterías en su encuentro con la mampostería utilizando un sellador tipo sika-flex constructor o equivalente.

Los costos de esta intervención deberán ser considerados dentro del presupuesto presentado por “El Contratista”.

3.4.5.5 Integración de material grueso y enlucido

La reposición del material grueso se realizará con mezcla símil al original, con proporciones que no puedan producir puntos de tensión con las partes originales que tiene a su lado.

Una vez realizados los análisis de los componentes del símil piedra original, se podrá realizar el material de integración. Este material se deberá preparar in situ con los distintos componentes y proporciones según el análisis, no se utilizarán marcas comerciales de símil piedra ya preparado.

La reposición del enlucido (Símil-piedra), se aplicará humedeciendo bien la superficie (grueso) con agua y un puente de adherencia acordado y autorizado por la Unidad Ejecutora de Obras, y luego se procederá al alisado del mismo con frataz de madera. El aspecto de la terminación definitiva del enlucido se deberá ajustar según el aspecto de los sillares originales próximos.

Nota: En el caso de las cornisas y en los sillares será la Unidad Ejecutora de Obras quien defina que partes deberán ser integradas y en qué proporción.

En los casos en los cuales el material a reponer en las molduras y/o decoraciones realizadas in situ es importante, se deberá tener en cuenta de agregar un perno o mallas especiales no metálicas para el buen sostenimiento del material.

3.4.5.5.1 Integración de material grueso y enlucido en cúpula anexo

Se deberá seguir el mismo procedimiento que el especificado en el punto 3.4.5.5, rehaciendo la totalidad de la superficie que compone la cúpula.

3.4.5.5.2 Integración de material grueso y enlucido en muro de fachada interior con ornamentación en azotea

Se deberá seguir el mismo procedimiento que el especificado en el punto 3.4.5.1 y 3.4.5.5, rehaciendo la totalidad de la superficie que compone el muro.

3.4.5.6 Sellado de fisuras

Se sellarán todas las fisuras en las cuales sea posible introducir el material símil piedra de reposición, que deberá ser de granulometría más fina para facilitar esta tarea. De esta manera se evitará la filtración de agua y su posterior degradación. Aquellas fisuras que son muy finas, serán protegidas con el hidropelente que se aplicará al final de las tareas de restauración.

No se utilizarán materiales que sean de distinta naturaleza al original ya que estos pueden crear diferentes tensiones desprendiéndose del material original en poco tiempo, cambian de color muy rápidamente y generan un daño estético.

Este procedimiento se repetirá sobre fachada exterior y sobre muro de fachada interior en azotea.



3.4.5.7 Tratamiento de superficies horizontales de cornisas

Las superficies horizontales de cornisas y elementos salientes se tratarán de modo de impedir el paso de humedad a la masa del muro. Una vez limpia la superficie y removido el material degradado, se aplicará un suplemento de revoque símil piedra con pendiente hacia el exterior, superior a la existente, con una inclinación aproximada de 10°, conteniendo hidrófugo incorporado al mortero, de modo de facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia.

Se utilizará una capa de hidrófugo tipo Sika Mono Top®-700S.

En las cornisas de superficie importantes, y sobre este material que aplicamos, se deberá aplicar dos manos de pintura impermeable de primera calidad y del mismo color del símil piedra que tenga a su alrededor.

3.4.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados y estatuas

3.4.6.1 Pre-moldeados

Se procederá a consolidar aquellas partes en las cuales existan fisuras que puedan provocar con el tiempo el desprendimiento del material y el ingreso del agua y se utilizarán productos y técnicas de restauración. Se recuperarán todas las piezas originales. Aquellas que presenten un daño superior al 60 % o más deberán ser reemplazadas.

3.4.6.1.1 Consolidación de Pre-moldeados

Se consolidarán aquellas fisuras que podamos encontrar en las decoraciones (premoldeados). Según el caso se utilizará resina acrílica tipo primal, epoxi doble componente tipo Sikadur 52 inyección y epoxi doble componente tipo Sikadur 31 o equivalente.

En caso de haber desmontado el pre-moldeado debido a su delicado estado de degradación, se realizará el pegado de las partes antes de reintegrarlo en el sitio correspondiente, la técnica a aplicar se realizará según el peso, tamaño y lugar donde se encuentre cada parte.

Se controlará el anclaje de todos los pre-moldeados de la fachada, en caso de encontrar alguna pieza en peligro de desprendimiento se procederá según el caso: O se retira el premoldeado totalmente del soporte para su consolidación y reparación del anclaje, o se reasegura el anclaje in situ.

No se deben utilizar materiales que sean de distinta naturaleza al original ya que estos pueden crear diferentes tensiones desprendiéndose del material original en poco tiempo.

Esta operación es fundamental teniendo en cuenta el estado de conservación del símil piedra de la fachada.

3.4.6.1.2 Tratamiento de hierros

En caso de encontrar hierros expuestos se limpiarán mecánicamente para eliminar totalmente el óxido de la superficie, una vez bien limpios se aplicará una capa de protección del producto tipo Armatec de Sika o equivalente que protege, evita la nueva oxidación y actúa como puente de adherencia con el material que se volverá a colocar para integrar la sección.



3.4.6.1.3 Integración y Reintegración de los Pre-moldeados y de otras partes realizadas in situ

Integración. En las partes faltantes de material original se procederá a reconstruir la parte con el material similar al original, en forma, composición, granulometría, y color. En los casos en los cuales el material a reponer en decoraciones pre-moldeadas sea de importancia con respecto a su dimensión, se colocarán pernos inoxidables y mallas especiales de fibra de vidrio para asegurarnos la adhesión del material en el tiempo.

Reintegración. Las partes que estén prácticamente desprendidas se retirarán y se numerarán, tanto en el reverso del material original como en el soporte y se realizará la limpieza manual con agua y cepillo de plástico.

Se realizará el tratamiento de la estructura según indicaciones descriptas en el punto 3.4.6.1.2 “Tratamiento de hierros”, y se procederá a pegar las partes. Para esto se deberá utilizar un producto tipo Sikadur 31 Epoxi doble componente o equivalente, en el caso en que la parte sea de una dimensión importante. Si son pequeñas será suficiente utilizar producto tipo primal como pegamento.

Si hay casos en los cuales no exista originalmente hierro de estructura, o si existe y se encuentra en un estado de degradación muy avanzado, por lo cual ya no tiene la resistencia mecánica necesaria para mantener la parte a reintegrar, se procederá a colocar pernos inoxidables.

La Unidad Ejecutora de Obras será quien decidirá que tratamiento a utilizar en cada caso.

3.4.6.1.4 Consolidación de micro-fisuras

Se sellarán todas las fisuras en las cuales sea posible introducir el material similar piedra de reposición, que deberá ser de granulometría más fina para facilitar esta tarea. De esta manera se evitará la filtración de agua y su posterior degradación. Aquellas fisuras que son muy finas, serán protegidas con hidro-repelente que se aplicará al final de las tareas de restauración.

3.4.6.2 Restitución general de ornamentación y balaustradas de fachada exterior y fachada interior en azotea.

Si existen faltantes o partes irrecuperables en pre-moldeados se realizará con molde de caucho para reproducir la pieza con material similar al original. Se tomará como modelo una pieza igual que se encuentre en buen estado de conservación.

En aquellos casos que fuesen necesarias la restitución de ornatos y balaustradas faltantes o deterioradas se deberá seguir con lo indicado en el punto 3.4.6.1.

Los anclajes y sus ejes serán repuestos según lo investigado en sus antecedentes o en su ausencia lo que las buenas prácticas indiquen. Si se deben reponer elementos metálicos se utilizarán materiales inoxidables y mallas plásticas.

En el caso particular del muro de fachada interior con ornato en azotea sobre calle Yrigoyen, dado el mal estado de conservación que el mismo presenta, se procederá en primera instancia a la consolidación de los pre-moldeados de acuerdo a lo establecido en el punto 3.4.6.1 y posteriormente a la limpieza de la superficie. Para llevar adelante estos procesos se deberán proteger la membrana impermeable de la azotea, los equipos de aire allí situados, y reubicar o proteger las instalaciones que atraviesan dicho muro. El acceso para esta tarea se dará a través del andamio exterior, y quedará prohibida la circulación por el resto de la azotea del personal de obra.



3.4.6.3 Restauración de las esculturas en piedra y basamento en granito

3.4.6.3.1 Restauración de las esculturas en piedra.

El tratamiento para eliminar la proliferación biológica será realizado con cloruro de benzanconio como está indicado en el punto 3.4.3.

Se deberán restaurar de acuerdo a la siguiente metodología:

Pre-consolidación: Antes de comenzar los trabajos de limpieza, se verificará el estado de conservación de las piezas para comprobar que no haya partes y/o escamas en riesgos de desprendimiento. En caso de encontrar esta patología se realizará una pre – consolidación hasta que la cohesión del material permita trabajar en la superficie, sin sacrificar parte del original. La contratista deberá solicitar la autorización de la Dirección de Obra antes de iniciar los trabajos de limpieza.

Este tratamiento de pre-consolidación se realizará con productos dependiendo del caso. En caso de existir alguna parte con riesgos serios de desprendimiento, se desmontarán antes de realizar la limpieza. Toda esta operación se realizará numerando cada fragmento, tanto en el soporte como en el reverso de la parte retirada para su posterior reintegración.

En casos donde la pieza no se desprenda completamente, se deberá fijar in situ según indicaciones en el punto de **consolidación**, para evitar el desprendimiento y pérdida de la misma.

Limpieza: Una vez finalizada la nebulización general de la superficie se realizará en la suciedad resistente la Limpieza por compresas, según punto 3.4.3.2.

Consolidación: el material lapídeo que perdió la cohesión se deberá consolidar con agua de cal, la misma se obtendrá del apagado de la roca de c al viva. El contratista deberá proveer una cal apagada, y presentará un informe escrito con detalles del producto a utilizar donde conste el período de reposo del mismo.

La aplicación del agua de cal apagada se realizará mediante pulverización y/o pincel. Se deberá aplicar en capas teniendo cuidado de no dejar restos en superficie, para evitar su blanqueo. Se deberá utilizar productos tipo primal, epoxi doble componente tipo Sikadur 52 inyección, epoxi doble componente Sikadur 31, este último aplicado en pequeños puntos de sutura. Antes de realizar esta operación se analizará junto con la Inspección de Obra el método a utilizar en cada caso.

La reintegración de material se realizará con los mismos criterios que los pre – moldeados, solo antes de adherir una posible parte original desprendida, se deberá consultar con la dirección de obra las técnicas y materiales a utilizar para ser autorizados por la misma.

La integración de material faltante y sellado de fisuras se deberán realizar con material a la cal. No se utilizará bajo ningún concepto cemento dentro del material realizado para estas tareas.

Se utilizará la piedra molida símil a la original y cal hidráulica.

La protección final se deberá realizar con hidropelente aplicado a saturación como se indica en el punto **3.4.8**

3.4.6.3.2 Restauración de basamento en granito

Se deberán restaurar de acuerdo a la siguiente metodología:



Eliminación de la proliferación biológica: será realizado con cloruro de benzanconio como está indicado en el punto 3.4.3.

Pre-consolidación: Antes de comenzar los trabajos de limpieza, se verificará el anclaje de las decoraciones aplicadas para comprobar que no haya partes con riesgos de desprendimiento. En caso de encontrar esta patología se realizará una pre – consolidación con productos dependiendo del caso. En caso de existir alguna parte con riesgos serios de desprendimiento, se desmontarán antes de realizar la limpieza. Toda esta operación se realizará numerando cada fragmento, tanto en el soporte como en el reverso de la parte retirada para su posterior reintegración.

En casos donde la pieza no se desprenda completamente, se deberá fijar in situ según indicaciones en “**consolidación**”, para evitar el desprendimiento y pérdida de la misma.

En zonas donde el granito presente falta de cohesión de los cristales de la piedra, por ejemplo en bajo balcones se realizará con agua de cal, la misma se obtendrá del apagado de la roca de cal viva. El contratista deberá proveer una cal apagada, y presentará un informe escrito con detalles del producto a utilizar donde conste el período de reposo del mismo.

La aplicación del agua de cal apagada se realizará mediante pulverización y/o pincel. Se deberá aplicar en capas teniendo cuidado de no dejar restos en superficie, para evitar su blanqueo.

Limpieza: Una vez finalizada la nebulización general de la superficie se realizará en la suciedad resistente la Limpieza por compresas, según punto 3.4.3.2.

Consolidación: el material lapídeo que perdió la cohesión se deberá consolidar con agua de cal, la misma se obtendrá del apagado de la roca de cal viva. El contratista deberá proveer una cal apagada, y presentará un informe escrito con detalles del producto a utilizar donde conste el período de reposo del mismo.

La aplicación del agua de cal apagada se realizará mediante pulverización y/o pincel. Se deberá aplicar en capas teniendo cuidado de no dejar restos en superficie, para evitar su blanqueo. Se deberá utilizar productos tipo primal, epoxi doble componente tipo Sikadur 52 inyección, epoxi doble componente Sikadur 31, este último aplicado en pequeños puntos de sutura. Antes de realizar esta operación se analizará junto con la Inspección de Obra el método a utilizar en cada caso.

La reintegración de material se realizará con los mismos criterios de los pre – moldeados, solo antes de adherir una posible parte original desprendida, se deberá consultar con la dirección de obra las técnicas y materiales a utilizar para ser autorizados por la misma.

La integración de material faltante y sellado de fisuras se deberán realizar con material a la cal. No se utilizará bajo ningún concepto cemento dentro del material realizado para estas tareas.

Se utilizará la piedra molida similar a la original y cal hidráulica.

Eliminación de sales: se realizará esta operación cepillando la superficie para eliminar las sales presentes y luego se aplicarán compresas de pulpa de papel con agua destilada dejándolas secar. Esta operación se deberá repetir hasta eliminar por completo las sales.

En la parte del basamento y hasta los primeros bajo balcones, se observan **manchas de humedad** en gran parte de la superficie. En el caso de que algunas de estas manchas que al secarse pudieran, debido al ingreso constante de humedad, traer a la masa de la piedra impurezas que ocasionen manchas



cromáticas se realizarán compresas con agua destilada y arcilla bentonita para esta operación. Las mismas se dejarán secar por completo antes de retirarlas, y la superficie se cepillará a seco con cepillos de plástico. Si la superficie se encuentra degradada se deberá realizar las compresas con pulpa de papel en lugar de bentonita. Para terminar se realizará un enjuague con nebulizador manual y esponja para retener el agua y evitar el chorreado en las partes inferiores. La operación se repetirá las veces que sea necesario hasta eliminar en la mayor medida posible la mancha.

Limpieza de Grafitis: Se deberán utilizar productos, YA SEA POR TECNICAS SECAS O HUMEDAS, no abrasivos, que remuevan en su totalidad los Grafitis y similares aplicados sobre símil piedra, granito, portones de madera, cortinas de enrollar, etc. El producto se deberá probar en presencia de la Dirección de Obra quien aprobará el resultado logrado.

Se deberá presentar ficha técnica de producto y metodología a utilizar. El mismo deberá ser aprobado por la Unidad Ejecutora de Obras previo a su aplicación. A su vez, el Contratista deberá realizar las pruebas de laboratorio que la Unidad Ejecutora de Obras le exija.

También en el basamento de granito, deberá tomarse la **junta** entre placas, con material símil al original. El mismo deberá, previo a su utilización, ser aprobado por la Unidad Ejecutora de Obras. Antes de realizar esta operación se deberá retirar los selladores presentes en estos sectores realizados en una intervención anterior. Las juntas se rellenarán con material símil al original.

La protección final se deberá realizar con hidro repelente aplicado a saturación como se indica en el punto **3.4.8**

3.4.7 Tratamiento de balcones

3.4.7.1 Reposición de solado y zócalo en balcones idem existente.

Se procederá al levantamiento del solado existente, de forma cuidadosa, intentando no dañarlo. Posteriormente se deberá nivelar el suelo base resultante y se colocará una membrana hidrófuga cementicia. Se repondrá el solado con las piezas originales anteriormente retiradas, y en los casos específicos, de piezas dañadas previamente o aquellas que se hayan dañado durante este proceso, se reemplazarán por piezas iguales a las originales. Se deberá realizar la correspondiente babeta en todo el perímetro de balcón y los zócalos que así lo requieran serán reemplazados y se deberá sellar su junta.

En esta tarea se deberá garantizar la estanqueidad de los mismos evitando el paso de humedad a niveles inferiores. Se deberán reparar las roturas, fisuras o micro fisuras posibles existentes en el encuentro con los muros, en la base de los balaústres y en toda la superficie expuesta a la intemperie.

Asimismo se deberá descascarar la parte inferior de los balcones en el caso del símil piedra, eliminando todo el material flojo o próximo a colapsar, verificando el estado de las armaduras, en cuyo caso, de ser necesario se deberá proceder de acuerdo a lo indicado en el punto 3.4.6.1.2, antes de recomponer los revoques y el símil piedra de terminación. Para la superficie de granito se realizará el mismo procedimiento especificado en el punto 3.4.3.4. En aquellos casos que la armadura existente se encontrase en avanzado estado de corrosión se deberá reemplazar por nueva armadura de características idénticas a las originales y en la misma posición, respetando en todo el proyecto estructural existente. En este caso se presentará un informe firmado por el estructuralista para su aprobación.

3.4.8 Tratamiento con hidro-repelente

Terminadas las tareas de restauración del símil piedra, se le aplicará un hidro-repelente incoloro "Hidrofex Plus" acuoso de Wacker o equivalente, en toda



su superficie, tanto sobre fachada exterior, como sobre muro de fachada interior en azotea. Deberá aplicarse dos manos de este producto. Antes de aplicar cada una de las manos se le dará aviso a la Unidad Ejecutora de Obras por escrito para su aprobación.

3.4.9 Tratamiento antigraffiti

El basamento de la fachada, hasta una altura de 8 (ocho) metros, recibirá un tratamiento antigraffiti mediante la aplicación de un producto específico en base a micro ceras en suspensión acuosa, mate, de primera calidad.

Se realizará una prueba del producto a utilizar, que necesitará ser aprobada por la Unidad Ejecutora de Obras por escrito en forma previa a su aplicación.

Las aplicaciones se harán sobre superficies limpias y perfectamente secas, mediante pincel, rodillo o pistola tipo airless. Se deben evitar las chorreaduras o salpicaduras sobre otros elementos del entorno. Se deberán disponer las medidas de protección adecuadas, enmascarando las superficies antes de aplicar el producto.

Se cuidará especialmente de no aplicar el producto inmediatamente antes de una lluvia. La manipulación y aplicación del producto será realizada por operarios especializados, los que deberán emplear guantes de goma y protección ocular. No estará permitido arrojar restos del producto a la tierra o a los desagües.

Como resultado de la aplicación se debe verificar que se ha logrado una película superficial continua y pareja, con espesor suficiente como para obturar pequeñas oquedades y poros del material, aislando el paramento, y no deberá verse alterada su apariencia, color o textura.

3.4.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones

Se procederá a relevar el estado y el funcionamiento de todos los desagües existentes dentro o sobre las fachadas exteriores, presentando un informe escrito firmado por el representante técnico.

Se deberán cambiar la totalidad de embudos situados en los balcones y el tramo horizontal de cañería hasta la columna vertical y se repondrán todas las rejillas faltantes, de modelos similares al original de bronce.

Las instalaciones se ejecutarán en caños compatibles con los existentes, de primera marca en el mercado.

Cabe mencionar que toda la ejecución sanitaria deberá ser realizada en un todo de acuerdo a las Normas y Reglamentos vigentes en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, respetando el Material original. Las soluciones a los posibles problemas que se puedan encontrar, deberán ser autorizados por la Unidad Ejecutora de Obras.

3.4.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada.

Se deberán limpiar y desobstruir todas las cañerías del sistema pluvial con caño descarga sobre fachada o balcón, dejando el sistema en perfectas condiciones de funcionamiento.

3.4.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen.

A partir de la observación in situ, se describirá en un informe todas las patologías existentes y se ubicarán según piso y sector a la que correspondan con la foto de referencia.

No se podrá comenzar con ninguna tarea de obra sin cumplir con este paso previo indispensable para la realización de la documentación de obra.



Al final de los trabajos se presentará el mapeo de operaciones realizadas en cada una de estas partes, junto con el informe final y fotográfico de los procedimientos realizados.

Estos informes deberán contar con la firma del representante técnico de “El Contratista”.

3.4.12.1 Cateos e informes

“El Contratista” presentará informes basados en los resultados de los cateos a realizar en los distintos tipos de superficies y terminaciones.

Se deberá determinar el color y características de la pintura a reproducir. A tal fin se enviarán a ensayar al laboratorio muestras extraídas de la estratigrafía obtenida en diferentes cortinas, celosías y carpinterías, se someterán a un examen microscópico y microquímico para determinar las diferentes capas pictóricas y su composición, ya sea de pintura o metal.

Una vez finalizadas las tareas “El Contratista” presentará un informe final, el cual contendrá una breve reseña histórica como introducción, un informe con la descripción de los materiales originales y una descripción de las técnicas utilizadas para la restauración.

Todos los informes presentados serán firmados por el responsable del laboratorio, el restaurador y el representante técnico de “El Contratista”.

3.4.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6.

Las cortinas de enrollar no serán desmontadas de su posición en ningún caso, interviniéndose sólo su cara exterior, quedando permitido solo el movimiento necesario para realizar el trabajo.

La limpieza de las mismas se realizará en el lugar en el momento de realizar la obra.

Se permitirán medios mecánicos de limpieza con agua a presión.

Deberán protegerse los embudos de los balcones de posibles obturaciones producto de las obras.

En primer lugar deberán deshacerse del polvo y la grasa que contienen estas superficies, como así también de todo elemento extraño que la misma contenga como ser graffittis, óxido, etc.

Además se deberá limpiar con alcoholes minerales para quitar la grasa propia de su mecanismo

Se utilizarán removedores de óxido y pinturas y se lijará la superficie.

Una vez terminadas estas etapas se deberá lavar la superficie con jabón suave y agua.

En el caso particular que alguna cortina o celosía presente alguna parte faltante, las misma deberá ser completada con elementos idénticos a los anteriormente existentes.

Los trabajos de pintura se ejecutarán en un todo de acuerdo a los resultados obtenidos de los informes de laboratorio.

Más allá de lo expuesto, se considera que los trabajos se realizarán con, como mínimo, tres manos de esmalte sintético de primera marca y calidad.

A partir de estos informes deberá generarse un código de color y especificación técnica de calidad y tipo de pintura para su utilización en la obra.

Las superficies serán preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, es decir realizando todas las tareas de limpieza manual, retiro de partes flojas, lijado, sellado y nivelado de las superficies deterioradas.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.



“El Contratista” tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y las tareas que puedan producir daños en los elementos existentes.

“El Contratista” deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no afectar otras superficies, tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, módulos eléctricos, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Unidad Ejecutora de Obras.

“El Contratista” deberá notificar a la Unidad Ejecutora de Obras cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

La última mano de pintura, se dará después que otros gremios que intervengan en la obra (si existieran), hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, texturas o adherencias extrañas o defectos de otra naturaleza.

3.4.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.4.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V4.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.4.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.4.12.6 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V7.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.4.12.7 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V8.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.4.13 Reparación y Pintura de porta banderas.

Deberán ser pintados la totalidad de los porta banderas que se presentan sobre la fachada.

Todos estos elementos metálicos serán arenados o cepillados mecánicamente y recibirán 1 mano de Sikaguard Zinc Rich (o equivalente) y luego 3 manos de pintura epoxídica de 2 componentes Sikaguard 65 (o equivalente), color negro. Se seguirán estrictamente las instrucciones del fabricante de la pintura.

3.4.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada.

Deberán ser pintados todos los elementos de hierro que componen la fachada, incluyendo rejas, carpinterías, marcos de cortinas, mástil bandera, etc.



Todos estos elementos metálicos serán arenados o cepillados mecánicamente y recibirán 1 mano de Sikaguard Zinc Rich (o equivalente) y luego 3 manos de pintura epoxídica de 2 componentes Sikaguard 65 (o equivalente), color negro. Se seguirán estrictamente las instrucciones del fabricante de la pintura.

3.4.15 Restauración de Portones de Madera

Se trata de diez portones compuestos de dos hojas cada uno, de diferentes dimensiones, contramarco y, algunas, con banderola decorada con tallas y vidrio, todo realizado en madera de cedro. Las mismas presentan apliques y herrajes decorativos en bronce. Todo el conjunto de portones tiene como terminación un barniz traslucido aplicado a pincel o rodillo. Algunas de las puertas presentan un desgaste en la zona baja de la hoja producido por su uso diario combinado con los efectos de la humedad. Presenta a su vez daños superficiales de distinta consideración, se puede ver en distinto grado y cantidad en las distintas hojas, tiene hendiduras causadas por golpes e intervenciones que corresponden a modificaciones de los sistemas de cierre y seguridad de las mismas.

Actualmente, presenta el color natural de la madera de cedro con dos tipos de barniz puesto en distintas etapas y en franco deterioro. La madera presenta por sectores, distintos grados de decoloración.

3.4.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera

Inicialmente se realizarán los siguientes análisis, cateos y relevamientos, que deberán presentarse por escrito ante la Unidad Ejecutora de Obras, previamente a dar inicio a las tareas.

Relevamientos fotográfico. Canto superior de las hojas de la puerta, sectores internos de molduras, hueco de apoyo de por lo menos dos bisagras por portón, sectores de apoyo de herrajes cuando estos se retiran, sectores de difícil acceso de las tallas de las banderolas y parte posterior de los marcos y contramarcos de los vidrios. Estas fotografías se tomarán como parte de la documentación necesaria para determinar tanto el tono final de la madera como los barnices finales a aplicar y así poder devolverle una lectura histórica similar a la original.

Cateos y toma de muestras. Tres por puerta, para realizar análisis físicos o químicos y las que quedarán como parte de la documentación respaldatoria de los métodos constructivos originales.

Posteriormente, se intervendrán los herrajes. Todas las tareas de restauración de herrajes se realizarán de acuerdo a lo descrito en el punto 3.4.15.2.

Tareas de carpintería:

- Revisión, ajustes de ser necesario, de todas las uniones de encastre, macizos superpuestos, molduras y apliques en madera. Los mismos para su consolidación deberá tenerse en cuenta los siguientes parámetros: Retirar sin quebrar ni fisurar la sección – retirar clavos y tornillos en mal estado – limpieza de restos de adhesivos – encolar con cola de hueso caliente – en caso de llevar tornillos, utilizar solo tornillos en bronce de cabeza plana.
- Reposición de mermas, las mismas deberán respetar el tipo de madera, tono y corte.



- Reposición de mermas producido por el retiro de partes metálicas agregadas.
- Corrección del roce entre las hojas del portón cepillando a mano cuidadosamente solo los puntos donde toca y del lado que no posee molduras.

Daños de superficie:

- Estucado de todo tipo de hendidura que supere los dos milímetros de profundidad y que no exceda un centímetro y medio de diámetro aproximadamente, si estos parámetros son superados se hará mediante la técnica de reposición en madera, también se deberá tener en cuenta la ubicación del mismo.
- Los estucos se realizarán en base a tiza, pigmento como entonador y cola de hueso como adhesivo.
- Todo tipo de rayones superficiales serán razados mediante el lijado manual y puntual con lijas de grano fino y a favor del sentido de la veta de la madera.
- Las zonas de tallas y molduras solo se utilizaran abrasivos de manera puntual y con abrasivos que superen la medida de 320 de grano y en caso de necesitar retirar restos de suciedad, utilizando paños abrasivos de fibra tipo 3M o similar.

Acabados: Retirar por medio de remoción química el barniz existente sin dejar restos incrustados de barniz ni del removedor utilizado, para esto se deberá tener en cuenta los siguientes procesos:

- Remoción por medio de removedores al agua.
- Retiro del mismo con paños abrasivos y agua diluido al 50% con diluyente etílico para favorecer la evaporación y neutralización del removedor y el agua.
- Limpiar con trapo hasta que este no presente más suciedad o resto de barniz.
- No utilizar bajo ningún aspecto virutas metálicas.
- Realizar el trabajo por zonas o sectores para evitar manchas o decoloraciones.
- Proteger la madera, con plástico o similar, de las lluvias o cualquier tipo de agente climático que pueda manchar profundamente la madera hasta que esta sea tratada.

Tono de la madera: Según el resultado consensuado de los cateos y análisis, si es necesario entonar la madera se realizará con el siguiente método:

- Se aplica una mano diluida al 50% de goma laca a pincel.
- Se pule la superficie con paño abrasivo de fibra.
- Se entona con anilina para madera al agua.
- Se aplica una mano de protección del barniz.

Aplicación de barniz: El principio de elección del barniz a utilizar deberá encontrar el equilibrio entre durabilidad – poca dureza – fácil mantenimiento.

Se aplicarán tres manos de barniz al aceite o al agua con aplicación a pincel o rodillo o la combinación de ambos para lograr una mejor terminación. A partir de la segunda mano se pulirá la superficie con paño abrasivo de fibra o lijas de grano 320 o más fina, luego se aplicará la última mano.

La cantidad de manos a aplicar deberá ser acorde al resultado encontrado en los cateos y el muestreo de resultados aprobados.



Bajo ningún aspecto deberá utilizarse lustres poliuretánicos, nitro celulósico o similar.

A los sectores tallados se le aplicarán una mano menos que al resto de la superficie para no impedir una lectura correcta de las formas de las tallas.

Consideraciones generales: Todas las técnicas y materiales deberán respetar la premisa de máxima reversibilidad posible, la menor pérdida de material original, de prescindir de mantenimiento excesivamente invasivo y respetar la lectura original del conjunto patrimonial.

Se presentará previamente al inicio de las tareas una muestra de los materiales a utilizar y la documentación técnica de los mismos.

Una vez finalizadas las tareas se presentarán informes técnicos y registros fotográficos de los trabajos y técnicas de intervención a la Unidad Ejecutora de Obras.

Si se encontraran partes de madera no original en los tableros que componen las puertas, deberá documentarse con informes escritos, fotografías y planos de detalle, para entregarse a la inspección de obra previamente al inicio de las tareas.

3.4.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera

Se retirarán los apliques metálicos para una correcta remoción del barniz de la madera y para su intervención.

- Retirar de manera intercalada y salteada las bisagras, tanto para permitir una limpieza y lubricación de los pernos como para realizar ajustes de los tornillos, en caso de hacer falta reponer alguno se deberá hacerlo por otro de la misma medida y características al original.
- Ajustar todos los herrajes que hacen al funcionamiento mecánico de los portones.
- Retirar todo tipo de agregados no originales, reponiendo con madera de cedro las mermas que se pudieron haber producido.
- Colocar, una vez finalizados los trabajos en la madera, en su posición original.

Se completarán todos los herrajes faltantes, de hierro y bronce, de acuerdo al modelo histórico y se ajustarán para su correcto funcionamiento.

3.4.15.3 Técnicas de intervención en bronce de portones de madera

Los objetivos de las tareas de restauración de los bronce es lograr una limpieza profunda preservando la pátina original, realizar las reparaciones necesarias, efectuar un emparejamiento de pátinas y una protección final con ceras micro -cristalinas y lustre.

Relevamiento de la superficie. Se deberá realizar un relevamiento de patologías de todas las piezas de bronce por planos y en forma fotográfica, detallando cada una de ellas, y numerándolas con sus puertas correspondientes.

Desmontaje. Se retirarán todas las piezas de bronce de los portones, las cuales se indicarán en plano la ubicación de cada una de ellas para su posterior colocación en su sitio correspondiente. Se deberá controlar el sistema de anclaje y si es necesario se repararán aquellas que presenten daños, respetando el sistema original.

Limpieza. Se procederá a eliminar toda suciedad adherida en las superficies, como ser polvo, hollín, restos orgánicos, y toda materia ajena a las piezas. Se



eliminará cualquier resto de depósitos superficiales, con el uso de estecas de madera (no metálicas).

Se utilizarán detergentes no iónicos neutros aplicados con cepillos suaves por aplicación manual, realizando un enjuague con agua hasta eliminar los restos del producto. En forma inmediata se deberá secar la superficie con paños e hisopos de algodón.

Luego se continuará la limpieza para eliminar ceras o lacas anteriores por medio de solventes de la familia de hidrocarburos idóneos para este tipo de material. Se deberán realizar pruebas previas en presencia de la Inspección de Obra para definir el tipo de solvente a utilizar y determinar el nivel de limpieza.

También se deberán utilizar esponjas 3M de baja acción abrasiva para remover manchas o sectores de suciedad resistentes. Esta operación debe ser efectuada por personal idóneo en restauración y será controlada por la Inspección de Obra.

Emparejamiento de pátinas. Se procederá a completar con patinas similares a las encontradas, como tarea de emparejamiento general. De esta forma quedará como resultado un estado equilibrado de las patinas.

Reparaciones. Se realizarán las reparaciones necesarias en bronce, como ser sellado de agujeros, fisuras, etc. con métodos y materiales según la gravedad del daño.

Aplicación de ceras y lustre. Antes de realizar esta operación las piezas deben estar secas, sin presencia de humedad. Se aplicará cera microcristalina de alta calidad en todas las piezas con pincel. Una vez secas se realizará el lustre en forma manual con cepillos y paños de lustre. De esta manera se eliminarán las capas residuales y excedentes. El lustre garantizará la protección de las piezas y que el nivel de adherencia de polución ambiental sea mínimo.

Documentación. Se tomarán fotografías de todas las etapas de cada pieza, entregando finalmente una ficha técnica junto a las fotografías de toda la intervención realizada y manual de procedimientos para futuros mantenimientos.

3.5 FACHADA ROCA

3.5.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme

Especificaciones ídem 3.4.1

3.5.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos.

“El Contratista” deberá ejecutar una pasarela en la vereda a los efectos de permitir la circulación de los peatones, en un ancho mínimo de 1,50 para poder circular por lo menos 2 personas simultáneamente, sin obstáculos y sin posibilidad de ser afectado de modo alguno por la obra. La ubicación de la pasarela se desarrollará en todo el perímetro del andamio.

En los accesos al Palacio, la protección superior de multilaminado fenólico de 18mm de espesor sobre estructura tubular, tendrá el ancho total de los portones de acceso y la altura de los mismos, en el otro sentido llegará hasta el cordón de la vereda, permitiendo el paso de vehículos sin columnas intermedias.

3.5.3 Limpieza de fachada

Especificaciones ídem 3.4.3 y lo explicitado en los puntos 3.4.3.1, 3.4.3.2, 3.4.3.3 y 3.4.3.4.

3.5.4 Limpieza de Graffitis.



Especificaciones ídem 3.4.4

3.5.5 Integración del Símil piedra

Especificaciones ídem 3.4.5 y lo explicitado en los puntos 3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3, 3.4.5.4, 3.4.5.5, 3.4.5.6 y 3.4.5.7.

3.5.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados, y estatuas

Especificaciones ídem 3.4.6 y lo explicitado en los puntos 3.4.6.1 (3.4.6.1.1, 3.4.6.1.2, 3.4.6.1.3, 3.4.6.1.4, 3.4.6.1.5), 3.4.6.2 y 3.4.6.3.

3.5.7 Tratamiento de balcones

Especificaciones ídem 3.4.7 y lo explicitado en el punto 3.4.7.1

3.5.8 Tratamiento con hidro-repelente

Especificaciones ídem 3.4.8

3.5.9 Tratamiento antigraffiti

Especificaciones ídem 3.4.9

3.5.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones

Especificaciones ídem 3.4.10

3.5.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada.

Especificaciones ídem 3.4.11

3.5.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen.

Especificaciones ídem 3.4.12

3.5.12.1 Cateos e informes

Especificaciones ídem 3.4.12.1

3.5.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.5.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.5.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5.



Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.5.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V8.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.5.13 Reparación y Pintura de porta banderas.

Especificaciones ídem 3.4.13

3.5.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada.

Especificaciones ídem 3.4.14

3.5.15 Restauración de Portones de Madera

Especificaciones ídem 3.4.15.

3.5.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.1.

3.5.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.2 .

3.5.15.3 Técnicas de intervención en bronce de portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.3.

3.6 FACHADA PERÚ

3.6.1 Andamios – Etapa de Montaje y desarme

Especificaciones ídem 3.4.1

3.6.2 Pasarela, protecciones y pantallas sobre accesos.

Especificaciones ídem 3.5.2

3.6.3 Limpieza de fachada

Especificaciones ídem 3.4.3 y lo explicitado en los puntos 3.4.3.1, 3.4.3.2, 3.4.3.3 y 3.4.3.4.

3.6.4 Limpieza de Graffitis.

Especificaciones ídem 3.4.4

3.6.5 Integración del Símil piedra



Especificaciones ídem 3.4.5 y lo explicitado en los puntos 3.4.5.1, 3.4.5.2, 3.4.5.3, 3.4.5.4, 3.4.5.5, 3.4.5.6 y 3.4.5.7.

3.6.6 Restauración, limpieza, consolidación y reintegración de pre-moldeados, y estatuas

Especificaciones ídem 3.4.6 y lo explicitado en los puntos 3.4.6.1 (3.4.6.1.1, 3.4.6.1.2, 3.4.6.1.3, 3.4.6.1.4, 3.4.6.1.5), 3.4.6.2 y 3.4.6.3.

3.6.7 Tratamiento de balcones

Especificaciones ídem 3.4.7 y lo explicitado en el punto 3.4.7.1

3.6.8 Tratamiento con hidro-repelente

Especificaciones ídem 3.4.8

3.6.9 Tratamiento antigraffiti

Especificaciones ídem 3.4.9

3.6.10 Cambio de desagües pluviales completos en balcones

Especificaciones ídem 3.4.10

3.6.11 Desobstrucción de cañerías verticales de desagüe con drenaje sobre Fachada.

Especificaciones ídem 3.4.11

3.6.12 Cortinas de enrollar sobre calle Yrigoyen.

Especificaciones ídem 3.4.12

3.6.12.1 Cateos e informes

Especificaciones ídem 3.4.12.1

3.6.12.2 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V1 y V6.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.6.12.3 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V2.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.6.12.4 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V3.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.6.12.5 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V5.



Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.6.12.6 Limpieza, preparación y pintura de cortinas - Cortinas de enrollar Tipo V7.

Especificaciones ídem 3.4.12.2

3.6.12.7 Limpieza, preparación y pintura de celosías metálicas.

Las celosías no serán desmontadas de su posición en ningún caso, interviniéndose sólo su cara exterior, quedando permitido solo el movimiento necesario para realizar el trabajo.

La limpieza de las mismas se realizará en el lugar en el momento de realizar la obra.

Se permitirán medios mecánicos de limpieza con agua a presión.

Deberán protegerse los embudos de los balcones de posibles obturaciones producto de las obras.

En primer lugar deberán deshacerse del polvo y la grasa que contienen estas superficies, como así también de todo elemento extraño que la misma contenga como ser graffitis, óxido, etc.

Además se deberá limpiar con alcoholes minerales para quitar la grasa propia de su mecanismo

Se utilizarán removedores de óxido y pinturas y se lijará la superficie.

Una vez terminadas estas etapas se deberá lavar la superficie con jabón suave y agua.

En el caso particular que alguna cortina o celosía presente alguna parte faltante, las misma deberá ser completada con elementos idénticos a los anteriormente existentes.

Los trabajos de pintura se ejecutarán en un todo de acuerdo a los resultados obtenidos de los informes de laboratorio.

Más allá de lo expuesto, se considera que los trabajos se realizarán con, como mínimo, tres manos de esmalte sintético de primera marca y calidad.

A partir de estos informes deberá generarse un código de color y especificación técnica de calidad y tipo de pintura para su utilización en la obra.

Las superficies serán preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, es decir realizando todas las tareas de limpieza manual, retiro de partes flojas, lijado, sellado y nivelado de las superficies deterioradas.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

“El Contratista” tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y las tareas que puedan producir daños en los elementos existentes.

“El Contratista” deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no afectar otras superficies, tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, módulos eléctricos, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Unidad Ejecutora de Obras.

“El Contratista” deberá notificar a la Unidad Ejecutora de Obras cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

La última mano de pintura, se dará después que otros gremios que intervengan en la obra (si existieran), hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, texturas o adherencias extrañas o defectos de otra naturaleza.



3.6.13 Reparación y Pintura de porta banderas

Especificaciones ídem 3.4.13.

3.6.14 Reparación y Pintura de todos los elementos de hierro que componen la fachada.

Especificaciones ídem 3.4.14.

3.6.15 Restauración de Portones de Madera

Especificaciones ídem 3.4.15.

3.6.15.1 Técnicas de intervención en portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.1.

3.6.15.2 Técnicas de intervención en herrajes de portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.2 .

3.6.15.3 Técnicas de intervención en bronces de portones de madera

Especificaciones ídem 3.4.15.3.

3.7 VITRALES EN HALL DE HONOR

3.7.1 Andamios interiores

Se procederá al armado de una plataforma de trabajo que garantice la accesibilidad plena a todos los paños del vitral, siendo esta de aproximadamente 8.00 X 8.00m de superficie materializada en multilaminado fenólico de 18mm, y situada a 24 metros sobre el nivel de plana baja, asegurando una altura libre de trabajo debajo del vitral de 1.80m, y que contará con tres niveles de baranda protección reglamentarias. Dicha estructura apoyará a distintos niveles sobre la escalera ubicada en el Hall de Honor, realizando las protecciones necesarias para no dañar el revestimiento de mármol, tanto en el acceso de los materiales, como en los distintos apoyos y arriostramientos. Deberá contar con una escalera interna de alzadas y pedadas, y asegurar la libre y segura circulación por debajo de dicha estructura. La misma se montará sobre estructura portante en sistema multidireccional.

En su plataforma superior contará con un circuito eléctrico de obra con las correspondientes protecciones para la instalación de iluminación y herramientas eléctricas.

3.7.2 Restauración de vitrales

3.7.2.1 Relevamiento Técnico-Fotográfico

Se deberá montar los dispositivos necesarios para realizar las mediciones in situ de cada paño, su respectivo relevamiento fotográfico y la confección de su ficha técnica. De dicho relevamiento se desprenderá un informe técnico el cual deberá presentarse antes de comenzar las tareas de restauración, a la Unidad Ejecutora de Obras.

3.7.2.2 Limpieza de Vitrales Existentes



Se procederá al retiro de vitrales, y luego al cepillado profundo de sus paños. Por las características de emplazamiento y estado del vitral, se deberá montar un dispositivo para asegurar las teselas de cada paño, protecciones del entorno, embalaje y retiro de los vitrales, hasta espacio dentro del Palacio destinado a taller.

3.7.2.3 Desmonte y desarme de vitrales

Los vitrales serán retirados, codificados y embalados para su traslado a espacio taller dentro del Palacio. Se accederá a los mismos desde la plataforma descrita en el punto 3.7.1. Los paños serán asegurados con cintas engomadas. Cada paño será posteriormente cargado en una bandeja de madera terciada marina y embalado. A medida que se retiren los paños centrales se irá construyendo un dispositivo de apoyo especial, para retirar luego los paños del vitral perimetrales. Finalmente serán llevados a taller.

Posteriormente serán desarmados y simultáneamente, documentados sus accidentes.

3.7.2.4 Confección de plantillas

Para la Restauración de los vitrales se confeccionarán las plantillas en tamaño natural de cada uno de los paños que conforman el conjunto, con la especificación por tesela, de los accidentes de cada vidrio.

3.7.2.5 Limpieza y recuperación de teselas

Se utilizarán detergentes neutros, cepillos de cerdas suaves y posteriormente abrasivos químicos debidamente degradados, para extraer poluciones de mayor resistencia.

Se deberán conservar todas las teselas existentes, las faltantes y las que no correspondan se deberán reproducir con las mismas características en forma, color y técnica original.

Las teselas que presentan fisuras simples, serán consolidadas con cementos cristalinos epoxídicos.

En cuanto a las teselas que presentan fisuras complejas o estallidos, serán reemplazadas por nuevas con textura equivalente y pigmentadas al tono con óxidos vitrificables de la siguiente manera: Se procederá a delinear y modelar claros y oscuros con "grisalla" (óxido de hierro y bióxido de manganeso mezclados con fundente plúmbico) vitrificable a 650°C. El paso siguiente será modelar en color esmaltes traslúcidos y transparentes de alta pureza, derivados del oro (óxido áurico para rojos, púrpuras y violetas), plata (óxido de plata para amarillos, naranjas, ámbar), cobalto (óxido de cobalto para azules), cobre y cromo para verdes, zinc y bicromato de potasio para amarillos menos intensos. A partir de la correcta combinación de estos pigmentos manejaremos el círculo cromático en su totalidad.

Finalmente las teselas no originales, que hayan sido provistas para algún reemplazo en intervenciones anteriores, serán reutilizadas, en la medida en que se ajuste a las características técnicas del vitral original, en técnica de decoración, en texturas y en cromaticidad.

3.7.2.6 Tracería de Plomo

Se proveerán trazas de plomo de 8 mm de altura. La fundición de la tracería será realizada en taller con plomo 85%, estaño 12% y antimonio 3%. Con sección reforzada, para absorber esfuerzos de pandeo y tracción. La trefilación de los lingotes fundidos se realizará con sección reforzada. La tracería deberá ser de alta resistencia, para esfuerzos mecánicos verticales (pandeo y tracción). Los anchos de las solapas, serán equivalentes a los originales.



3.7.2.7 Armado de Vitrales

Completada la reposición de vidrios y la provisión de la tracería, se procederá al armado de la misma sobre plantilla natural, a los efectos de respetar con precisión el armado original. Los encastres entre trazas serán profundos, las soldaduras serán realizadas con estaño al 50% en forma de cruz. Una vez finalizado el armado se aplicará masilla en estado cremoso y aserrín a modo de astringente para compactar y cohesionar el vitral. Finalmente, se pulirá cada paño y será embalado y codificado para su reubicación en la posición original.

3.7.2.8 Refuerzos y protección

Se proveerán y colocarán, según lo propuesto precedentemente, en las trazas principales de cada paño, cada 40 cm, aproximadamente, refuerzos asociados, de planchuela de hierro de 3/4" x 1/8, con anillos de cobre a modo de omega, soldados con estaño al 50%. Terminación color gris peltre, para neutralizar sombras en el contraluz y amortiguar el efecto visual. Absorberán los esfuerzos mecánicos de pandeo de los paños. Los anclajes serán modelados y diseñados, para que sean fijados a un sistema de clavijas. En la cara interior de cada paño, se colocará una malla de alambre aluminizado, de dibujo hexagonal, de 13mm de diámetro y 1,2mm de espesor. Soldado cada 30cm aproximadamente en la superficie del vitral, como sistema de seguridad. También se colocará una funda de zinc de sección en "U", para el cierre perimetral de cada paño del vitral. La estructura metálica existente será cepillada, tratada con tres manos de convertidor de óxido y terminada con tres manos de esmalte sintético color determinado de acuerdo a los cateos.

3.7.2.9 Colocación

Cada paño del Vitral, será recolocado en su lugar original. Una vez apoyado, los caballetes de sus refuerzos serán acuñados con clavijas fijadas al alma de la perfilera de apoyo de los paños.

Cualquier cambio propuesto por el "el Contratista" en cuanto a las técnicas de restauración establecidas en este pliego, deberá comunicarse previamente por escrito y solicitar la aprobación por parte de la Unidad Ejecutora de Obras.

3.8 MONTAJE DE PROTECCIONES

3.8.1 Calle JULIO A. ROCA.

3.8.1.1 Montaje y desarme

Al iniciar la obra se procederá al armado de protecciones, las correspondientes a la calle JULIO A. ROCA se montaran en primer lugar.

El montaje de protecciones cumplirá con los artículos 221 a 228 y 234 a 238 del capítulo 9 (Normas de prevención en las Instalaciones y equipos de Obra) del anexo del decreto 911/96 reglamentario de la ley 19587 de Seguridad e Higiene del trabajo.

Se realizará a partir del nivel de vereda pública hasta el nivel inferior del primer balcón de las fachadas ubicado a 8 m de altura.

Contará con las protecciones necesarias para que no caiga nada a la acera, para lo cual contará con pantallas de protección inferior horizontal y a 45° realizadas en multilaminado fenólico de 18 mm de espesor soportados por caños y amarrados totalmente a los mismos. Se verificará siempre que estén protegidas las orillas y esquinas, no podrá quedar en todo el perímetro del edificio un lugar sin proteger.



Se presentará, a la Unidad Ejecutora de Obras, el esquema de la estructura propuesta con sus detalles y memoria de cálculo firmada por el representante técnico y el ingeniero estructuralista responsable de dicho cálculo, para su aprobación.

La estructura tubular será verificada para soportar como mínimo 5 veces su peso propio.

Deberá fijarse a la construcción sin realizar perforaciones ni provocar manchas de óxido en la fachada, para ello se tomarán todas las precauciones y recaudos que impidan daño alguno. La distancia horizontal y vertical entre anclajes no podrá superar los 6 m. Los anclajes deberán soportar compresiones y tracciones.

La estructura tubular no podrá sobrepasar más de 3 m por encima del anclaje superior.

La separación entre los montantes (caños verticales) no podrá superar los 3 m, salvo justificación por cálculo. Los travesaños tendrán una separación en altura de no más de 2 m.

Los caños a utilizar serán de acero Iram F 20 o similar, diámetro exterior 48,3 mm y espesor mínimo de 2,95 mm.

No se permitirán estructuras tubulares, placas de fenólico o nudos corroídos que manchen la fachada.

La estructura no contará con escalera que permita el acceso desde el nivel de vereda al nivel superior ni elementos que faciliten el ascenso.

En ningún caso los anclajes generaran daño alguno en los elementos que componen la fachada. No podrán realizarse perforaciones en veredas, fachadas, carpinterías, balcones, etc.

Se tomaran recaudos para evitar el apoyo de columnas en sectores de vereda de ladrillos de vidrio.

En los accesos al Palacio, la protección superior de multilaminado fenólico de 18mm de espesor sobre estructura tubular, tendrá el ancho total de los portones de acceso y la altura de los mismos, permitiendo el paso de vehículos sin columnas intermedias.

Es obligación de "El Contratista" efectuar los cerramientos y vallados necesarios en los lugares de trabajo a fin de mantener un adecuado nivel de seguridad, tanto de personas como bienes, ajustándose a tal efecto a las disposiciones legales vigentes.

Durante el armado será inspeccionado por el responsable de obra a diario, en coordinación con la Inspección de Obra de esta Unidad.

3.8.1.2 Meses de uso

En los meses subsiguientes será inspeccionado semanalmente, o cuando la Unidad Ejecutora lo requiera, procediendo al reemplazo de cualquier parte dañada y al ajuste de las uniones flojas.

La Unidad Ejecutora de Obras podrá solicitar durante el transcurso de la obra las protecciones que a su juicio sean necesarias, para mayor protección de sectores específicos. Para dicha finalidad "El Contratista" pondrá a disposición de la Unidad Ejecutora de Obras un número de teléfono celular y un mail de contacto del profesional responsable, los cuales deberán estar disponibles de forma permanente.

En la medida que las protecciones dejen de ser necesarias, por el avance de las obras o cualquier otro motivo, la Unidad Ejecutora de Obras podrá solicitar el desarme total o parcial antes de cumplirse el plazo total del contrato de la oferta.

3.8.2 Calle PERÚ.

3.8.2.1 Montaje y desarme

Especificaciones ídem punto 3.8.1.1



Legislatura de la
Ciudad Autónoma
de Buenos Aires

Armado en segundo lugar luego de calle J.A. Roca.

3.8.2.2 Meses de uso

Especificaciones ídem punto 3.8.1.2

3.8.3 Desarme de protecciones

Las protecciones serán desarmadas a medida que el avance del montaje de los andamios necesarios para realizar las obras de restauración lo demanden.