
	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS</b> <b>ESTACION RETIRO</b> <b>LINEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-005</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 1 de 49</i>

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA:**


**PUESTA EN VALOR DE FACHADA**  
**ESTACION RETIRO**

***LINEA MITRE***


	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 2 de 49</i>

INDICE DE CONTENIDOS


<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES .....</b>	<b>5</b>
Artículo 1°. - Objeto.....	5
Artículo 2°. - Descripción del Edificio.....	5
Artículo 3°. - Alcance de los Trabajos .....	5
Artículo 4°. - Sistema de Contratación .....	5
Artículo 5°. - Exigencias Administrativas .....	6
Artículo 6°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	7
Artículo 7°. - Plazos de Obra .....	7
Artículo 8°. - Normas y Especificaciones a Considerar.....	7
Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....	8
Artículo 10°. - Metodología de Trabajo .....	8
Artículo 11°. - Horario de Trabajo .....	10
Artículo 12°. - Control de los Trabajos .....	10
Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos .....	11
Artículo 14°. - Conocimiento de la Obra .....	11
Artículo 15°. - Manejo de Obra .....	11
Artículo 16°. - Representante Técnico.....	17
Artículo 17°. - Provisiones para la Inspección.....	17
Artículo 18°. - Limpieza de Obra .....	18
Artículo 19°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....	18
Artículo 20°. - Medición y Certificación .....	19
<b>MEMORIA TÉCNICA.....</b>	<b>23</b>
<b>MEMORIA TECNICA .....</b>	<b>24</b>
Introducción.....	24
1. Trabajos Preliminares.....	24
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	25
3. Armado y desarmado de Andamios. ....	26
4. Hidrolavado de fachada.....	26

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 3 de 49</i>

5. Revoques de Fachada. ....	26
6. Tratamiento de Fachada. ....	26
7. Aberturas. ....	26
8. Tratamiento de Faroles, Ornamentos, etc. ....	26
9. Reposición de Vidrios. ....	27
10. Acondicionamiento de Iluminación existente. ....	27
11. Señalética. ....	27
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b> .....	<b>28</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b> .....	<b>29</b>
1. Tareas Previas. ....	29
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo. ....	30
3. Descripción de los trabajos .....	31
<b>PLANILLA DE COTIZACIÓN</b> .....	<b>46</b>
<b>PLANILLA DE COTIZACIÓN</b> .....	<b>47</b>
<b>PLANOS</b> .....	<b>48</b>
<b>PLANOS</b> .....	<b>49</b>
1. MI-VO-PL-005-01 Planta Edificio. ....	49
2. MI-VO-PL-005-02 Fachada Edificio. ....	49
3. Diseño de Cartel De Obra .....	49

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA: PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-005</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 4 de 49</i>

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 5 de 49</i>		

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

### Artículo 1°. - Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de **PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACIÓN RETIRO-LINEA MITRE**

La mencionada provisión comprende la mano de obra, materiales, herramental, equipos, y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

### Artículo 2°. - Descripción del Edificio

La Estación Terminal de Trenes de Retiro del Ferrocarril Mitre, inaugurada en agosto de 1915, tiene un diseño de cúpulas de estilo francés y un diseño neoclásico.

Su esquema corresponde a la tipología generada a fines del siglo XIX para las grandes estaciones de pasajeros: dos cuerpos con sistemas constructivos y lenguajes expresivos muy diferenciados. El sector del frente, con las ventanillas, confiterías y el Gran Hall, ha sido resuelto de acuerdo con la influencia académica francesa. El segundo cuerpo se desarrolla en torno a la llegada y salida de los trenes. Está resuelto según los criterios funcionalistas y con los materiales -hierro y vidrio- impuestos por la Revolución Industrial.


### Artículo 3°. - Alcance de los Trabajos

Los trabajos consisten en la puesta en valor de la fachada de los dos cuerpos de edificios que tienen accesos por la Avenida Ramos Mejía 1358 y 1398, más la fachada del hall de acceso a la estación propiamente dicha que interconecta ambos cuerpos.

La intervención se encuadrará en los principios y criterios de restauración aplicados a este tipo de bienes culturales, considerando priorizar el máximo respeto por las partes originales subsistentes de la construcción, la reversibilidad de los tratamientos y la unidad de lectura entre los elementos a incorporar y los elementos constructivos existentes.

### Artículo 4°. - Sistema de Contratación

Los trabajos serán contratados por el sistema "Ajuste Alzado" por lo cual una vez adjudicados los mismos no se reconocerá ningún tipo de adicional. No obstante se

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 6 de 49</i>		

indicarán los precios unitarios al solo efecto de permitir la certificación siguiendo el cronograma de ejecución obras.

El oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

#### **Artículo 5°. - Exigencias Administrativas**

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de obras civiles de puesta en valor de fachadas de similares características a las del objeto de este pliego en los últimos diez (10) años, donde detalle nombre de la obra, contratante, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.


La acreditación se efectuará mediante la presentación del certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final.

En todos los casos el Comitente se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

- LA CONTRATISTA deberá contar con un Responsable Técnico de Restauración dentro de su equipo técnico. Deberá ser especialista en restauración de edificios históricos con **formación y experiencia en el tema.**

Será presentado al momento de realizar la oferta, acompañando sus antecedentes profesionales donde se mencionen expresamente las obras de restauración en edificios que ofrecieran complejidad y antigüedad similar al caso a intervenir y en restauración de edificios, experiencia concreta en intervenciones en edificios históricos, en los que hubiera participado.

La relación entre el especialista y la Oferente quedará claramente expresada en una “carta de compromiso” firmada por ambas partes, la que deberá integrar la oferta. En dicho documento debe quedar en claro, como mínimo, la decisión de la Oferente de contratar al especialista y del especialista en trabajar para aquella, en caso de resultar adjudicataria de los trabajos.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 7 de 49</i>

Una vez adjudicada la obra, LA CONTRATISTA quedará obligada a contratar al especialista presentado junto con la oferta, el que deberá permanecer en obra y asesorarla en forma permanente hasta su finalización.

**Artículo 6°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA**

LA CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

**Artículo 7°. - Plazos de Obra**


El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 120 (ciento veinte) días corridos a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

LA CONTRATISTA deberá programar los frentes de trabajo necesarios para cumplir con dicho plazo. En tal sentido, deberá comenzar por la fachada del sector de entrada de carruajes y por la fachada sobre terraza, en dos frentes de obra que deberán trabajar en forma paralela y simultánea. Terminadas dichas tareas, cada frente de obra deberá intervenir las fachadas de los cuerpos de edificio que tienen acceso por Av. Ramos Mejía 1358 y 1398, en forma paralela y simultánea.

**Artículo 8°. - Normas y Especificaciones a Considerar**

Los reglamentos y normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Normativas del E.N.R.E. (electricidad).
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96.
- Estructuras metálicas: Reglamento Argentino de Construcciones de Acero – R.A.2.2. (reemplaza a C.I.R.S.O.C. 301 y 302).
- Estructuras de madera: Normas D.I.N. 1052.
- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrónica Argentina -AEA – última edición aprobada en vigencia.
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 8 de 49</i>

- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO.
- Normativa Edilicia vigente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Normativa de Protección del Patrimonial Histórico (Ley 12.665 y Decretos 84.005/41, 9.830/51 y el 1.063/82).

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

#### **Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo**

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros durante la ejecución. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

Dada las características de la obra, se exigirá la presencia en obra en forma permanente de personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado. La ausencia del mismo dará lugar a la aplicación de sanciones.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOF S.E.

#### **Artículo 10°. - Metodología de Trabajo**

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del servicio.

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.


Se respetará lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

##### **10.1 Depósito de materiales, herramientas y equipos**

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de los accesos se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Los accesos, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 9 de 49</i>		

provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálbos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

### **10.2 Seguridad operativa.**

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. LA CONTRATISTA tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del Ferrocarril y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

### **10.3 Alumbrado en los lugares de trabajo**

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

### **10.4 Limpieza, extracciones y remociones.**

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente.

El producido que no sea de interés para SOFSE, será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.


### **10.5 Materiales.**

Los materiales a emplear en la ejecución de la Obra cumplirán con las normas I.R.A.M. correspondientes y serán, en todos los casos, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

LA CONTRATISTA deberá acopiar en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

### **10.6 Equipos, máquinas, herramientas.**

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 10 de 49</i>		

**10.7 Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.**

A los fines de garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario, y las señalizaciones necesarias y serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

**Artículo 11°. - Horario de Trabajo**

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno y nocturno de lunes a viernes y también en ventanas programadas de fin de semana, coordinadas previamente con la inspección de SOFSE.

En especial todos los trabajos correspondientes al hidrolavado se ejecutarán en horario nocturno y durante los domingos y feriados para no afectar el importante movimiento peatonal y vehicular de la zona.

**Artículo 12°. - Control de los Trabajos**


LA CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra, que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la obra.

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 11 de 49</i>		

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de LA CONTRATISTA el costo correspondiente.

Las comunicaciones entre LA CONTRATISTA y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y LA CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por LA CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la inspección de obra.

#### **Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos**

Los trabajos se realizarán en la fachada de los edificios de la Av. Ramos Mejía 1358 y 1398 de la Estación Retiro del Ferrocarril Mitre y en la fachada hall de acceso a la estación propiamente dicha que interconecta ambos cuerpos.

#### **Artículo 14°. - Conocimiento de la Obra**

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones, así como la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.


El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

#### **Artículo 15°. - Manejo de Obra**

##### **15.1 Obrador y Depósito**

LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 12 de 49</i>

LA CONTRATISTA se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósitos provisionales estará a exclusivo cargo de LA CONTRATISTA, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y, eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones.

LA CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

LA CONTRATISTA será pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.


## **15.2 Manejo de Materiales**

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de LA CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LA CONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LA CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 13 de 49</i>

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

### **15.3 Abastecimiento de Materiales**

LA CONTRATISTA tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Dirección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

### **15.4 Movimiento de Materiales**

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

### **15.5 Marcas de Materiales**

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

### **15.6 Manejo de la Obra**

LA CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.


Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las partes originales del edificio.

### **15.7 Trámites, Gestiones y Permiso**

En cumplimiento del Decreto 1063/82, en caso de corresponder, el Comitente realizará las gestiones necesarias para la presentación y aprobación previa de los trabajos ante la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

Por su parte, LA CONTRATISTA realizará las gestiones que fuesen necesarias ante el Municipio y/o las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas, y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

### **15.8 Iluminación y Fuerza Motriz**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 14 de 49</i>

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación del cartel de obra, y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de la líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

### **15.9 Autorización de los Trabajos**

Al comenzar los trabajos, LA CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.


### **15.10 Acta de Constatación**

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre LA CONTRATISTA y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, LA CONTRATISTA deberá hacer un relevamiento del estado de conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de LA CONTRATISTA y de la Inspección de Obra. LA CONTRATISTA queda obligada a entregar los originales de toda acta de constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

### **15.11 Responsabilidad por Elementos de la Obra**

LA CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas,

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 15 de 49</i>

faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

### 15.12 Andamios

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán los fijos pre armados o de caño y nudo. El uso de uno u otro quedará sujeto a la propuesta de LA CONTRATISTA y a la aprobación de la Inspección de Obra. Queda expresamente prohibido el uso de silletas o de balancines manuales.

Los andamios fijos o móviles deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir. Podrán ser móviles, con ruedas de goma. En cualquier caso cumplirán con las normas de seguridad vigentes.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonés de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.


Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej: las realizadas mediante ataduras de alambres).

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej: extremos de pernos roscados y/o tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Obra queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la obra deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
	<i>Página 16 de 49</i>	

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con tela media sombra de polietileno UV (65%) color a convenir con la Inspección de Obra, la que se intercalará en algunos sectores a definir con lona Mesh ploteada con iconografía institucional. Solo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

El andamio ubicado sobre las cubiertas contará con una cubierta provisoria de chapa zincada acanalada tomada a la estructura tubular mediante ganchos “J”, los que serán colocados de forma tal que garanticen la estabilidad de la cubierta.

Las chapas serán colocadas con caída hacia el exterior del edificio, con una superposición tal que evite los espacios libres por los que pueda ingresar agua de lluvia. Cuando se trate de encuentros entre distintos planos podrá admitirse que esas uniones se cierren con membrana autoadhesiva, pegada en frío.

Durante los trabajos, los pisos de tableros se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.


### **15.13 Protección del Entorno**

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del edificio que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y /u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tableros o tableros de madera que eviten su posible deterioro.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 17 de 49</i>

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

### **Artículo 16°. - Representante Técnico**

El representante Técnico de LA CONTRATISTA en la Obra deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero o Arquitecto que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

LA CONTRATISTA deberá contar, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar la obra.

LA CONTRATISTA deberá contar, además, con un Responsable Técnico de Restauración el cual deberá ser un profesional de trayectoria reconocida con formación y experiencia en la restauración y puesta en valor de edificios históricos.

### **Artículo 17°. - Provisiones para la Inspección.**

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos para uso de la Inspección de Obra, los que quedarán en poder del Comitente:

- Una (1) computadora portátil tipo notebook nueva a estrenar de igual o superior calidad a la descrita a continuación, con las siguientes características:

Procesador: Intel i5 o superior.

Memoria: 4Gb DDR3 o superior.

Disco Rígido: HDD 500 Gb o superior.

Pantalla: 14' pulgadas o superior.

Ethernet + Wifi + Bluetooth.

USB 3.0.

Salida HDMI.

Mouse óptico Genius NS-120 PS2/USB


Valija de acarreo correspondiente.

Sistema Operativo: Windows 7 (64 bits) con su respectiva licencia.

Microsoft Office 2010 con su respectiva licencia.

Antivirus NOD 32 o similar con su respectiva licencia.

Garantías: 1 año.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 18 de 49</i>

- Un (1) Modem USB 3G liberado con gastos pagos.
- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descrita a continuación con las siguientes características:  
 Resolución (Mpx): 16Mpx.  
 Zoom Óptico: 12 X.  
 Tamaño de Pantalla: 3" o superior.  
 Función Modo Manual: Si.  
 Función Grabar Video HD: Si.  
 Función Grabar Sonido: Si.  
 GPS: Si.  
 Memoria externa: Micro SD - 16 GB - Clase 10.
- Un (1) Medidor de distancia digital
- Una (1) Cinta de Medición de 5m de metal diamante.

#### **Artículo 18°. - Limpieza de Obra**

##### **18.1 Limpieza periódica de obra**

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, LA CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.


No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

##### **18.2 Limpieza final de obra.**

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

#### **Artículo 19°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos**

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 19 de 49</i>

incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de doce (12) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, SOFSE tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. 1646 y 1647 del Código Civil.

#### **19.1 Recepción provisoria**

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

#### **19.2 Recepción definitiva**


Una vez transcurrido el plazo de garantía (12 meses) y de no observarse defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes o/y ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".

### **Artículo 20°. - Medición y Certificación**


Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

La documentación para la certificación son los siguientes a saber.


- Certificado.
- Acta de medición.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 20 de 49</i>


- Curva de avance de los trabajos ejecutados.
- Informe descriptivo de los trabajos realizados.
- Relevamiento Fotográfico.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA: PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 21 de 49</i>


**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 22 de 49</i>

<p><b>MEMORIA TÉCNICA</b></p> <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b></p>
--

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 23 de 49</i>

**MEMORIA TÉCNICA**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 24 de 49</i>		

## MEMORIA TECNICA

### Introducción

La presente Memoria tiene por objeto establecer el Alcance de los trabajos a realizarse para la “**PUESTA EN VALOR DE FACHADAS EDIFICIO ESTACIÓN RETIRO – LÍNEA MITRE**”

El edificio estación Retiro está compuesto por dos cuerpos cuyos accesos son Ramos Mejía 1358 y 1398, más el hall de acceso a la estación propiamente dicha que los interconecta.

Los trabajos se organizarán de manera de cumplir con el Plazo de Obra estipulado, a tal efecto LA CONTRATISTA deberá comenzar los trabajos sobre la Fachada del Hall de acceso a la Estación, avanzando luego hacia ambos edificios en forma simultánea.

Los trabajos a ejecutar son:


1. Tareas Preliminares y Limpieza.
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.
3. Armado y Desarmado de Andamios
4. Hidrolavado de Fachada.
5. Revoques de Fachada.
6. Tratamiento de Fachada.
7. Tratamiento de Aberturas.
8. Tratamiento de Faroles, Ornamentos, etc.
9. Reposición de Vidrios
10. Acondicionamiento de Iluminación existente.
11. Señaletica

### 1. Trabajos Preliminares

#### 1.1 Obrador:

LA CONTRATISTA preverá el montaje de un obrador y depósito que el normal desarrollo de la obra requiera, el mismo cumplirá todo lo indicado en el PETG punto 15.1.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 25 de 49</i>

### **1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización**

Se realizará la limpieza del sector de trabajos, el material producido será retirado de la obra y puesto a disposición final. LA CONTRATISTA hará frente a los costos asociados a esta tarea.

Se ejecutarán todas las demoliciones que sean necesarias para la ejecución de los trabajos descriptos en la presente documentación. Se retirará y/o reubicará todo elemento y/o instalación existente que impidan la ejecución de la obra.

Se realizará el vallado y señalización de la zona de trabajos previéndose que en todo momento el sector estará operativo.

### **1.3 Derecho Uso de Vereda y Aviso de Obra**

Correrá por cuenta de LA CONTRATISTA la tramitación del derecho de uso de vereda así como el Aviso de Obra.

### **1.4 Cartel de Obra**

LA CONTRATISTA deberá proveer e instalar los carteles de Obra acorde a lo indicado en el Art. 1 del PETP.

### **1.5 Lona de Protección con Imagen Institucional.**


Se cubrirá la estructura de andamios con lona Mesh ploteada con iconografía institucional, y con media sombra de polietileno UV (65%) color a convenir con la Inspección de Obra. El diseño será tal que independientemente de los frentes de obra que estén en curso siempre estará a la vista la imagen institucional.

### **1.6 Higiene y Seguridad**

LA CONTRATISTA deberá tener un Técnico en Seguridad e Higiene de forma permanente en obra, a tal efecto deberá considerar que deberá cubrir dos turnos de trabajo.

## **2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo**

Previo a la iniciación de los trabajos, LA CONTRATISTA procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales, de construcción y de detalles del proyecto completo de arquitectura e instalaciones de la obra, ante SOF S.E. hasta obtener la aprobación respectiva.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 26 de 49</i>

Tratándose de un edificio histórico se solicita que se desarrolle la ingeniería y documentación propia de esta especialización, dicha documentación será firmada por el Responsable Técnico de Restauración de Edificios designado. Asimismo se solicitará el cálculo de andamios correspondiente.

### **3. Armado y desarmado de Andamios.**

Se construirán los andamios según frentes de obra. A tal efecto se tomarán todas las precauciones de Higiene y Seguridad correspondientes. Se extremará el cuidado de las superficies de apoyo de los andamios, se repondrán las superficies que puedan dañarse por el apoyo de los mismos.

### **4. Hidrolavado de fachada.**

Se realizará el hidrolavado de la fachada acorde a lo indicado en el PETP.

### **5. Revoques de Fachada.**

Se repararán los revoques en mal estado acorde a lo indicado en el PETP. Se retirarán los equipos de Aire Acondicionados existentes en la fachada y se reacondicionará la pared en el sector correspondiente. Se colocarán puntas antiaves en las cornisas.

### **6. Tratamiento de Fachada.**


Se realizará el tratamiento de veladura e impermeabilización con silicona en la totalidad de la fachada. Se aplicará pintura antigrafiti en el basamento acorde a lo indicado en el PETP

### **7. Aberturas**

Se tratarán la totalidad de las aberturas existentes en la fachada, incluyendo las persianas de acceso al Hall de Carruajes. Se respetará lo indicado en el PETP. Se deberán confeccionar carcasas metálicas (cant 3) para cubrir el accionamiento de las cortinas de enrollar microperforadas galvanizadas.

### **8. Tratamiento de Faroles, Ornamentos, etc.**

Se reacondicionarán los faroles y demás ornamentos de bronce, acorde a lo indicado en el PETP

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 27 de 49</i>

### **9. Reposición de Vidrios.**

Se repondrán los vidrios rotos y faltantes.

### **10. Acondicionamiento de Iluminación existente.**

Se reacondicionará la iluminación existente, reponiéndose artefactos en mal estado y reparando la instalación eléctrica en caso sea necesario.


Se reubicarán los cables aéreos que se encuentran en la fachada.

### **11. Señalética.**


Los carteles de los locales comerciales serán retirados y reemplazados por carteles nuevos con diseño a definir oportunamente.

La provisión de los mismos correrá por cuenta de LA CONTRATISTA

El cartel de identificación de la estación será restaurado y pintado.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS</b> <b>ESTACION RETIRO</b> <b>LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 28 de 49</i>

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005</i>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 29 de 49</i>		

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### 1. Tareas Previas

#### 1.1 Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra:

Se procederá a la ejecución de los trabajos antes del comienzo de la obra como ser:

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer dos carteles de obra de 4.80 x 3.20m, cada uno según diseño indicado en Anexo I, en la Estación e instalarlos y mantenerlos durante el transcurso de la obra en el sitio de la estación que indique el Inspector de Obra.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.


Este contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección, asimismo proveerá las comodidades y elementos para la Inspección indicadas en el PETG.

LA CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

#### 1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización:

**Limpieza:** Antes de iniciarse la construcción, se limpiará el sector de obra, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o, en su defecto, de SOFSE.

**Vallado y Señalización:** Todas las áreas de la estación afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso del público en las mismas. El sistema de vallado deberá contar con la

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 30 de 49</i>

aprobación del Inspector de Obra, el cual tendrá en cuenta la adaptabilidad del mismo a su función, su seguridad, su limpieza y su estética.

LA CONTRATISTA deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y usuarios de la Estación. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.


## 2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

LA CONTRATISTA realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle, la provisión de todos los materiales, los equipos para el montaje, la mano de obra, la puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes, expresamente indicadas para la instalación de los sistemas eléctricos propuestos, de forma de obtener una instalación confiable y segura.

LA CONTRATISTA deberá ejecutar el proyecto de ingeniería de obra, estudios y cálculos necesarios para la construcción de la obra en su totalidad. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

**Proyecto Ejecutivo:** LA CONTRATISTA presentará el proyecto ejecutivo a la Inspección para su aprobación y su ejecución, dicha documentación constará de:

1. Relevamiento del emplazamiento y de elementos existentes en el mismo, incluidas las interferencias e instalaciones existentes, aunque las mismas no presenten interferencias con las obras proyectadas.
2. Memoria Descriptiva del método constructivo, materiales, etc. A tal efecto la documentación deberá considerar:
  - 2.1 La condición de Monumento Histórico del edificio a intervenir.
  - 2.2 La simultaneidad de frentes de trabajo a efectos de cumplir con el plazo de obra.


	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 31 de 49</i>

3. Ingeniería de detalle que incluirá: memoria de trabajos y dimensionamiento, proyecto ejecutivo e ingeniería
4. Cálculo de andamios.
5. Todo otro elemento de proyecto que resulte imprescindible para la total definición de la obra.
6. Propuesta de Fichaje Patrimonial.
7. Plan de trabajos y curva de inversión, en función de lo indicado en el Artículo 7° del PETG, el cual deberá incluir:
  - Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
  - La planilla deberá estar dividida por días identificando los fines de semana, así como el inicio y fin de cada mes.
  - Programa de inversiones, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.
  - Las planillas se realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
  - Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

Toda documentación entregada por LA CONTRATISTA deberá ser firmada por el Representante Técnico y el Responsable Técnico en Restauración de Edificios.

### **3. Descripción de los trabajos**

El Contratista realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle y la provisión de todos los materiales, equipos, mano de obra, y todas las tareas necesarias para la ejecución de la obra de Puesta en Valor de las fachadas de los edificios de Avenida Ramos Mejía 1358 y 1398, más la fachada del hall de acceso a la estación propiamente dicha que interconecta ambos cuerpos.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 32 de 49</i>

Antes de iniciar las obras, se combinará con la Inspección de Obra el plan de trabajos para poder tener en claro los sectores a intervenir y establecer las precauciones pertinentes. Estos parámetros se tendrán en cuenta a la hora de realizar el Proyecto Ejecutivo.

Previo inicio de los trabajos en el sector, se coordinará con la inspección de obra su correcta ubicación, para así poder ejecutar las tareas.

Para la confección de la ingeniería general, de detalle, cálculos estructurales, LA CONTRATISTA elaborará los planos pertinentes, y a los mismos le efectuará las modificaciones generales y/o de detalle que surjan de los requerimientos de SOFSE, así como también toda la ingeniería general y/o de detalle que surja durante la ejecución de la obra.

Los trabajos objeto de la presente obra contemplan, la Ingeniería general, para los rubros que se desarrollan en los siguientes ítems.

### **3.1. Puesta en valor de fachadas**

#### **3.1.1 Obligación de efectuar los trabajos de acuerdo a su fin**


LA CONTRATISTA efectuará los trabajos de tal suerte, que a juicio de la Inspección, resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se desprende de los planos de proyecto, especificaciones y demás documentos del Contrato. Aunque los planos y/o las especificaciones no enunciarán todos los elementos precisos al efecto, LA CONTRATISTA ejecutará todo trabajo que sea necesario, sin considerárselo como adicional. Los materiales provistos o los trabajos efectuados en virtud de esta cláusula serán análogos y concordantes con los estipulados en el Contrato.

LA CONTRATISTA debe verificar que la calidad y cantidad de los servicios que preste, sean apropiados a las necesidades y al equipamiento de la obra, objeto del presente pliego.

Los trabajos que por la evolución de la obra estén destinados a quedar cubiertos, serán aprobados a medida de su ejecución, pero LA CONTRATISTA es responsable por los vicios de construcción de acuerdo con lo prescrito en el artículo 1.646 del Código Civil como también por la conservación de aquellos hasta la recepción definitiva.

LA CONTRATISTA deberá dar aviso a la Inspección, con 48 hs. de anticipación como mínimo el comienzo de los trabajos que requieran la aprobación de los materiales y/o obras cuya calidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a partes que



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 33 de 49</i>

deben ser cubiertas durante la construcción. Si LA CONTRATISTA omitiera este requisito serán por su cuenta los gastos de cualquier índole que se originaron para verificar la corrección de su ejecución.

### **3.1.2. Intervenciones en Fachadas**

#### Disposiciones Generales

Se detallan a continuación los trabajos de reconstrucción, restauración y puesta en valor de las fachadas exteriores de todo el conjunto de la obra a licitar en la Terminal del Ferrocarril Mitre – Retiro.

El detalle de los artículos del PETP, que más adelante se suministran y son de aplicación en esta obra, es indicativo, y durante el proceso de licitación el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que efectúen los oferentes.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene como objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra.

Lo arriba mencionado no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación de alguno de los artículos de los pliegos General y Particular.

#### 3.1.2.1. Organización de la obra


LA CONTRATISTA deberá presentar un detalle tentativo de organización para cada uno de los emprendimientos, teniendo en cuenta las características del medio, las circunstancias, tiempos de operatividad, condiciones de transitabilidad del público, seguridad de obra, etc.

#### 3.1.2.2. Retiros, remociones y extracciones

##### Generalidades

Los retiros, remociones y extracciones deberán resolverse cuando no se detallan expresamente, de acuerdo con la Inspección de Obra (I.O.)

Se tomarán todas las prevenciones para conservar elementos que se consideren de carácter artístico, histórico o de función permanente.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	
	<b>Revisión 01</b>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 34 de 49</i>

### Retiro de malezas y otros vegetales

Toda vegetación invasiva radicular deberá ser eliminada totalmente, cuidando extraer con metodología no destructiva. Cuando la radiculación sea profunda, se procederá a métodos químicos que eviten resurgimientos.

La flora microscópica se eliminará conjuntamente con el lavado según se describirá en Limpieza de fachadas.

### Mantenimiento de elementos originales

Los elementos ferrosos que forman parte de los sistemas de iluminación, grampas y soportes, etc., todos ellos a preservar, serán desoxidados, reparados y pintados de acuerdo con las normas generales que se refieren al tratamiento de carpinterías metálicas, en apartado "Aberturas" 3.1.2.6. a continuación. La dirección de obra determinará el destino de piezas características a preservar, en caso de modificaciones, demoliciones, etc.

### 3.1.2.3. Limpieza de fachadas

#### Revoques de ornamentos con pinturas


Corresponde a la intervención para superficies y ornamentos en buen estado y en disgregación, para lo cual se empleará máquina de lavar a presión controlada para cada una de las circunstancias.

Dadas las condiciones generales de las fachadas y de ralear todos los deterioros en desequilibrio y los de carácter polutivo y biológico, hasta los afectados por erosión y colapso, se aplicará en la generalidad de los casos una solución de agua clorada (lavandina) al 20%. Posteriormente el lavado con agua caliente a 80%, a una presión variable entre 30 kg/cm<sup>2</sup> en los sectores desgranables y 130 en las mamposterías firmes.

Se establece este rango a los efectos de regular la intervención para salvar enlucidos y ornamentos con posibilidad de rescate y/o reanimación. Debe tenerse en cuenta que en la medida de respetarse estas premisas LA CONTRATISTA mantendrá elementos morfológicos de difícil homologación y testimonios a reintegrar.

Se considera factible la utilización de detergentes biodegradables en sectores rebeldes, previa autorización de la Inspección de Obra, de quien dependerá la aprobación final.

La Inspección de Obra podrá eventualmente solicitar un segundo lavado general o parcial, como para intervenir posteriormente en un campo con bases limpias.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 35 de 49</i>

La consolidación que posteriormente se formula debe correlacionarse con el lavado. El seguimiento objetivo del mismo dará pautas de prioridades y permitirá visualizar las zonas que requieran una continuidad operativa que cumplan con los requisitos generales de los presentes pliegos y a su vez un mejor rendimiento en tiempos de labor.

Toda operación de lavado tendrá en cuenta la protección al tránsito vehicular y peatonal, a la caída de piezas con riesgo y la invasión de agua al interior de los edificios.

Los trabajos que deban realizarse en horas nocturnas deberán ser previamente concertadas con la Inspección de Obra.

Se tendrá particularmente en cuenta que el tratamiento de veladura a aplicar, requerirá una base bien limpia, sin deposiciones que puedan invertir el ángulo de mojado, o que en contacto con la alcalinidad de aquel produzca saponificaciones indeseables con riesgo de desprendimientos.

La presencia generalizada de flora microscópica: musgos y líquenes, cuyo asentamiento es profundo y con capacidad de superar los tratamientos descriptos, deberá tenerse en cuenta para cuando se apliquen las soluciones de cloro. La mayor parte de estos asentamientos se verifican en partes altas, en las cargas o parapetos y molduras, dando lugar muchas veces a la necesidad de repetir los tratamientos. La Inspección de Obra no aprobará los mismos si se verifican falencias operativas.

La Inspección de Obra decidirá el tratamiento final de los sectores pintados con revestimientos sintéticos o látices. Luego del lavado a alta presión (150-180 kg/cm<sup>2</sup>) Se determinará la metodología de acabado a emplear.


Las impregnaciones asfálticas serán previamente ablandadas y removidas con querosén e inmediatamente lavadas a presión.

#### Elementos ornamentales pre moldeados

La limpieza superficial se realizará conjuntamente con toda la fachada.

En todos los casos se procederá a asegurar el equilibrio consolidando con las mismas técnicas originales o con agregados lo suficientemente seguros y sutiles, de manera que pasen desapercibidos. Será válido para ornamentos incluidos en mampostería (rosetas, artesonados, ménsulas, dentículos volutas, ramas, modillones, etc.)

Para casos puntuales se podrá realizar fijaciones con pernos inoxidables, adhesivos epoxídicos sobre bases adecuadas, inyectado de morteros específicos en vía acuosa, u otros que demanden hechos no convencionales, con la aprobación de la inspección de Obra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 36 de 49</i>

Una vez acondicionados, se tratarán los hierros expuestos según el del PETG.

El raleo de materiales sueltos o degradados se hará con suficiente cuidado para mantener al máximo las estructuras ornamentales originales.

Se tomarán las piezas en mejor estado para que una vez restauradas sirvan de modelo para moldes de integración en faltantes (copones, esferas, ramas en colgajo, balaústres, rosetas, etc.)

La integración en piezas muy erosionadas, con oquedades se hará con mortero tixotrópico preparado con 1 parte de cal aérea ("Milagro"), 2 partes de cemento blanco y se amasará con dispersión acrílica al 30% en agua.

El tratamiento final para esas piezas y las que no están suficientemente erosionadas, se les integrará mortero fluido, 1 parte cal aérea, 1 parte cemento blanco, una solución de dispersión acrílica al 20%. Se utilizarán pinceles, espatulines y otras herramientas adecuadas para tallar, alisar y nivelar, tendiendo fundamentalmente a no borrar relieves que desnaturalicen texturas de origen.

LA CONTRATISTA se hará cargo de evaluar cantidades de piezas a reponer.

El mismo criterio se empleará para grandes piezas o desplazamientos de piezas. En estos casos se agregarán tratamientos previos de consolidación superficial, empleando resinas tipo pliolite, diluidas en tolueno al 5%.


Las piezas que presenten buena estabilidad, pero que en los encuentros con sus bases verifiquen separaciones o fisuramientos, serán sellados con caucho siliconado.

La I.O. podrá aprobar modificaciones de adecuación morfológica en piezas cuya complejidad demanden procesos no convencionales.

A los áridos de morteros para moldes se les podrá incorporar arcilla expandida ("Leca") para alivianar el peso, en proporción empírica que facilite suficientemente su manejo y su compacidad. Los alambres y/o varillas de soporte estructural serán previamente pintados con asfalto.

El tratamiento para los balaústres: las piezas erosionadas que no tengan fisuras o que se consideren rescatables tendrán el mismo tratamiento superficial arriba descrito. Se eliminarán las piezas irrecuperables y se sustituirán por nuevas, incluso en los huecos faltantes (muretes de terrazas y balcones). Todo el entorno superior e inferior de los vanos, será previamente restaurado con tratamiento para los hierros expuestos.

#### Limpieza de granitos y mármoles

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 37 de 49</i>

Para el caso de los granitos la limpieza se realizará con sistema de hidroarenado o arenado en seco de acuerdo con las circunstancias relativas al entorno o a las posibilidades de contaminación que surja del hecho. Para todos los casos se requerirán protecciones adecuadamente resguardadas.

Todos los sectores accesibles a agresiones (grafittis, deposiciones, etc.) serán tratados con materiales repelentes y con posibilidades de eliminación. Estos tratamientos tendrán una garantía de no menos de dos años.

#### 3.1.2.4. Revoques

Como las fachadas externas, objeto del presente pliego, son de simil piedra, se realizará tratamiento diferencial según los siguientes casos:

a - Revoques erosionados:

Todas las superficies erosionadas profundamente serán niveladas mediante la aplicación de morteros artesanales tixotrópicos realizados con una parte de cemento blanco fresco (importante), una parte de cal aérea (tipo "Milagro"), poca cantidad empírica de árido silíceo tamizado fino, amasado con una solución de dispersión acrílica estirémica (tipo "Tacurú", "Plavicon A") aprobado por la I.O. y diluida en agua al 15-20%.


La aplicación puede realizarse con brocha o pincel ancho, y nivelada con fratacho fieltro de espuma plástica. Se evitarán terminaciones ondulantes o tortuosas y se asimilarán las texturas de acuerdo con partes donde se verifique revoque natural.

Para los sectores cuya erosión haya dejado a la vista los jaharros gruesos, se procederá a revocar con material de albañilería convencional, elaborado con una parte de cal, tres partes de árido silíceo tamizado y un puñado generoso de cemento común en un balde.

No se adicionarán aditivos plastificantes. Para lograr rendimiento será imprescindible la saturación acuosa de base.

Para el tratamiento de las cargas en terrazas que comprendan al presente se incrementará la proporción de cemento.

No se utilizará material que teóricamente haya pasado el tiempo de fragüe. Se recomienda preparados en seco, perfectamente aislados en bolsas de polietileno bien cerradas y amasados in situ, para regular la densidad del material que facilite su operatividad.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-005</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 38 de 49</i>

En todos los casos antes de integrar material de restauración superficial, se aplicará una capa fijadora con dispersión acrílica al 10% en agua, se dejará secar (imprescindible), cuidando que la resultante no deje superficie con brillo.

La I.O. verificará los resultados, previa muestras a determinar. No se aceptarán enlucidos de nivelación que denoten aglobamiento o falta de anclaje.

El personal obrero afectado a estos trabajos deberá ser perfectamente idóneo e ilustrado para cada emprendimiento.

No se operará con temperaturas menores a 8ª C o en zonas expuestas a elevadas temperaturas solares.

Todos los materiales a utilizar deberán acopiarse en lugar resguardado para control por parte de la Inspección de Obra.

Todos los mármoles en antepechos de balcones o de ventanas que sean irrecuperables, serán sustituidos por nuevos los rescatables acondicionados, consolidados y reparados con material específico al tono cromático (poliester, epoxis, etc.)

b - Revoques faltantes, colapsados o aglobados.

En todos los casos se procederá a ralear los sectores afectados cuidando no deteriorar los ornamentos del entorno.

La preparación de base y la integración de material de restauración seguirá las normas convencionales. Se regularán las proporciones de componentes y se aplicarán en bases bien humedecidas.


Se respetarán buñas, almohadillados, vainillados, etc., siguiendo el ritmo de sectores originales.

No se integrarán aditivos plastificantes ni cales hidráulicas.

Las texturas se asimilarán a las originales, sin crestas que provoquen distorsiones cromáticas en el enlucido de acabado.

Cuando se encuentren ladrillos a la vista, las superficies serán libradas de deposiciones de arácnidos, polvos sueltos o material de asiento disgregado. El azotado de base se realizará con material convencional reforzado. Los encuentros con materiales rescatables, bien humectados para evitar fisuramientos por contracción.

Se verificarán las causas de los desprendimientos para corregir sus orígenes.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 39 de 49</i>

Se prestará atención a los aglobamientos inestables o los que demanden intervención, sea cual fueran los límites de inestabilidad. Para estos casos se deberá consultar con la Inspección de Obra.

c -Integración de revoques faltantes en molduras y cornisas

Se procederá a la eliminación de todo material en obsolescencia o en desequilibrio. El raleo dejará libre elementos metálicos para su tratamiento.

Incluirá molduras, cornisas, antepechos de muretes en terrazas y balcones, etc.

Todos los hierros a la vista serán librados de óxido por medios mecánicos o por arenado cuando las superficies lo requieran. El tratamiento será meticuloso y requerirá la aprobación de la Inspección de Obra.

Para facilitar el anclaje de los materiales de restauración se aplicará pintura epoxídica específica y en fresco se proyectará arena "oriental " y otro árido que deberá crear base rustica puntiforme bien consolidada.

En los casos con perfilería expuesta se procederá a agregar pernos por medio de soldadura eléctrica o sistemas de soporte estructural para mantener volúmenes de material de integración. LA CONTRATISTA deberá hacer saber a la Inspección de Obra los diseños a implementar para su aprobación. Para la integración de volúmenes puntuales (ej: puntas de cornisas), se incluirán pernos inoxidables roscados (bronce, cobre, acero inoxidable) con tuercas si fuera necesario.


Los materiales de restauración serán de base con concreto azotado y los de agregado en base calcárea-cementicia. El acabado con mayor contenido de cal aérea que correspondan en continuidad con el entorno estable.

Toda intervención tendrá en cuenta todo aquello que afecte a la estabilidad de los ornamentos que se hallen en el medio. Previendo tareas de consolidación concomitantes (ej: ménsulas, modillones, etc.)

El tratamiento en los planos superiores de cornisas luego del lavado y la erradicación de flora invasiva, consistirá en un nivelado con terminación lisa, con llana metálica o plástica.

La primer capa se integrará con mortero calcáreo: 1 de cal aérea, 1/2 de cemento y 3 de arena, fratachado y en fresco sembrado con 1 de cemento y 1 de cal, siempre en base bien humectada.

El tratamiento solo corresponde para cornisas grandes y faldones de frontis o tímpanos, y en antepechos de muretes de balcones donde no haya revestimientos de piedra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 40 de 49</i>

d – Retiro de Aires Acondicionados y Restauración de superficies.

Se retirarán los Aires Acondicionados colocados en la fachada y se recompondrá la superficie.

e- Sistema de Puntas Anti-aves

Se solicita la remoción del sistema de puntas anti-aves existente (ya deteriorado). LA CONTRATISTA deberá dejar la superficie sin perforaciones ni rebabas que den lugar a futuras filtraciones y microfisuras, las reparaciones deberán seguir los lineamientos de restauración descriptos en el presente pliego.

Posteriormente se solicita la colocación de nuevas redes de púas para la disuasión de aves, en todos los antepechos, cornisas, salientes y lugares que se convenga con la Inspección de Obra.

#### 3.1.2.5. Preparación de superficies y recubrimientos

La presente especificación tiene como objeto detallar todos los procesos de intervención para lograr el acabado final sobre mamposterías y ornamentos.

No debe considerarse como obra de pintura convencional dado que la premisa parte de condicionamientos que regulan en la actualidad los tratamientos en edificios históricos, y en particular el conjunto exterior, de muros internos y en fachadas realizadas con revoques convencionales o en simil piedra.


Se tiende a intervenir con principios de conservación y preservación a largo plazo y que se opere con materiales reversibles y de fácil mantenimiento.

Tratamiento de consolidación de revoques y ornamentos para proceder a la aplicación de los revestimientos de acabado.

Dados los distintos grados de absorción por capilaridad provocados por emigración de consolidantes, se procederá a aplicar materiales de consolidación profunda, regulando la concentración de acuerdo con las demandas operativas.

A esos efectos se utilizarán soluciones de hidróxido de calcio, resinas alquídicas, resina pliolite, silicato de potasio y otros que la Inspección de Obra recomendará para casos especiales. La normativa básica para todos los productos en cuanto a diluciones, se estima en no más del 10% para los sistemas de mayor absorción y en menor grado las de menor absorción. Para todos los casos, no deben quedar superficies brillosas.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 41 de 49</i>

Como segundo paso, a todas las superficies se le aplicará dispersión acrílica- estirémica pura ("Tacurú", "Plavicon A" o similares con la aprobación de la Inspección de Obra), una parte en 4-5 de agua. Los aportes deberán ser aplicados en una pasada, para evitar reconcentrar material con residuo sólido, y siempre que la resultante mantenga suficiente porosidad para el ingreso del aglomerante calcáreo que posteriormente se aplique.

Se cuidará de proteger vidrios u objetos que puedan ser afectados.

Para el tratamiento de acabado se preparará la veladura (Previamente se presentarán las muestras que resulten de análisis que se realicen para la posterior confección de la veladura) que se usará en toda la fachada con una densidad que facilite su dispersión y con posibilidades de posterior dilución que genere una homogeneidad en toda la superficie, sin notarse la diferencia de color entre las partes.

Se procederá a aplicar una capa a pincel o brocha, aportando material suficiente como para evitar transparencias y cubrir los microfisuramientos, manteniendo el peinado original y en el caso que esté deteriorado rehacer el mismo.

Se recomienda acopiar suficiente material para que alcance para todo sector con límites precisos.

Los pigmentos negros deberán ser de la mejor calidad y fácilmente dispersables. Todos los sectores expuestos a la lluvia serán finalmente impermeabilizados con hidrofugante de siliconas en vía solvente aromático.

Para todos estos emprendimientos se deberá contar con personal idóneo. La Inspección de Obra podrá vetar operarios sin calificación.


### 3.1.2.6. Aberturas

#### Carpintería de madera

##### a - Eliminación de pinturas

Toda carpintería pintada será librada de capas cuya concentración manifieste acumulaciones degradadas o en obsolescencia. La Inspección de Obra determinará aquellas que se puedan repintar.

Se utilizarán removedores parafínicos o geles, fuentes de aires caliente y en casos muy particulares soplete de llama. Se tratarán sólo las caras exteriores.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 42 de 49</i>

Se procederá a reparar las ventanas y puertas desarticuladas, agregando empalmes o cambiando el conjunto. En todos los casos se ajustarán los cerramientos y se rehabilitarán las bisagras, accionamientos y cerraduras. En casos necesarios se implementarán escuadras metálicas como soporte complementario.

Todas las aberturas faltantes o las que se indican en otros lugares del Pliego, serán repuestas por nuevas asimilando el diseño a las del conjunto.

Se incluyen en el tratamiento los marcos, ventiluces, banderolas, umbrales, etc., asimismo se eliminarán cerramientos de aparatos de aire acondicionado, reponiendo los faltantes originales. Comprende el rescate y la reposición de contravidrios faltantes o en obsolescencia.

Las ventanas con movimiento telescópico serán puestas en funcionamiento ajustando las guías rehabilitando los sistemas de cables y contrapesos, lubricado, etc.

Se mantendrán aleros metálicos de protección, los que se tratarán según se indica en los artículos sobre tratamiento de hierros.

Todos los umbrales y dinteles que se encuentren afectados por filtraciones pluviales, se restaurarán parcialmente o sustituirán de acuerdo al grado de deterioro.

Todo sector proclive a filtraciones será sellado con caucho siliconado. Se rehabilitarán los desagües y los bota-aguas en puertas y ventanas que lo requieran.

b - Pintura de la carpintería de madera

Todos los frentes exteriores de la carpintería de madera serán acondicionados con esquema de pintura convencional (enduídas las partes empalmadas, oquedades, etc.). Se empleará masilla poliéster o enduídos de base oleosa.

Se aplicará imprimación con pintura para bases de maderas y se terminará con 2 manos de esmalte sintético. La Inspección de Obra determinará el acabado cromático.


#### Carpintería metálica

a – Generalidades

Se librará totalmente de pintura y masillas en obsolescencia.

La limpieza incluirá lijados y viruteados.

Las partes corroídas y oxidadas se eliminarán por medio mecánico o manual y se aplicará fosfatizante desoxidante. Una vez acondicionado se aplicará pintura antióxido (cromato, convertidor o similar) de marca reconocida, y se terminará con tres manos de esmalte sintético.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 43 de 49</i>

Se repondrá masilla de vidrio en todos los faltantes, incluso en las aberturas o mamparas en que las mismas oficien de contra vidrio. Cuando las masillas presenten degrado irrecuperable, serán removidas y repuestas por nuevas.

Una vez acondicionadas se repararán las aberturas desarticuladas y corroídas, se integrarán partes faltantes, se eliminarán elementos superfluos (grampas, rejas de seguridad en desuso, reparaciones burdas, etc.) Todos los accionamientos serán rehabilitados, repuestos los faltantes, trabas de sujeción, cerraduras, bota-aguas, rodamientos de cierre y apertura (bisagras, manijas, pasadores, etc.) Todos los contravidrios de madera o metálicos faltantes serán repuestos con similares o adecuados con otros diseños.

Las persianas metálicas tendrán los mismos tratamientos descriptos, completando los sectores eliminados o faltantes.

#### Carcasa de Accionamiento de Cortinas De Enrollar

Se solicita a LA CONTRATISTA confeccionar carcasas metálicas (cant. 3) para cubrir el accionamiento de las cortinas de enrollar microperforadas galvanizadas.

Estas carcasas deberán tener un diseño que tenga en cuenta la fácil apertura para la reparación y eventualmente permitir la extracción de los motores para su recambio. Estas carcasas deberán ser galvanizadas para homogeneizar la calidad y estética del conjunto.

#### b - Pintura de la carpintería metálica

Una vez acondicionadas se pintarán con tres manos de esmalte sintético (Puede ser utilizado material 2 en 1 Noxidín o marca de calidad similar), previo retoque con antióxido en las partes reparadas.


Los tratamientos de pintura incluyen a los masillados, a las persianas, los ornamentos metálicos, a los hierros de aleros y marquesinas, hierros soportes de banderas, rejas ornamentales o simples, en vanos, etc.

La I.O. determinará el acabado cromático.

#### Tratamiento a los metales ornamentales

Comprenderá a piezas fundidas o repujadas, partícipes de aberturas o aisladas, cualquiera fuese su función.

Se hallan afectadas por procesos corrosivos, serán libradas de óxidos superficiales o laminares mediante percusión manual y abrasivos mecánicos. Las deformaciones por presión esfoliativa serán revertidas y, si los límites de trabajo impiden la intimización de contactos, se procederá a masillar con poliesteres o morteros epoxídicos específicos

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 44 de 49</i>

("Cintoplom" o similares), con la aprobación de la Inspección de Obra Para las fijaciones, se optará por atornillado o por soldadura eléctrica.

Si el lugar que ocupaba una pieza faltante requiere sustitución, se adecuará morfológicamente sin repetir relieves ornamentales.

Se asimilan las mismas premisas generales a las rejas artísticas, puertas y portones de acceso a la estación.

En el caso de los portones y puertas se solicita la reparación y/o reposición de herrajes constitutivos reponiendo el sistema con elementos de el mismo material original (si se encuentran reemplazados por elementos no originales se establecerá con Inspección de Obra la originalidad del sistema y se repondrá en estas últimas condiciones).

#### 3.1.2.7 Vidrios

En todos los casos se procederá a la limpieza exhaustiva de vidrios en ambas caras. Se eliminarán pinturas y adhesivos.

Para los vidrios con ataques corrosivos naturales o de cualquier fuente se podrá recurrir a abrasivos de muy baja granulometría.

LA CONTRATISTA reemplazará todos aquellos vidrios que se encuentren rotos, rajados o faltantes por otros de idénticas características que los existentes.

Antes de comenzar las obras, LA CONTRATISTA entregará un balance de vidrios faltantes o rotos. Deberá consignar clases o calidades a integrar. La Inspección de Obra determinará las variables que indiquen las circunstancias.


#### 3.1.2.8. Andamios

Se proveerán andamios con escalera normal en tramos accesibles al control de obra. La estructura deberá prever la transitabilidad y con diseño adecuado para saturar con protecciones, especialmente para el tema del agua de lavado y los residuos polutivos. Se recomienda sistema parabólico con columnas centrales de apoyo.

LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra combinarán las etapas de movimiento y translación para evitar sobre posiciones con los trabajos de excavación que se realizarán en P.B.

Se implementarán los sistemas de iluminación para cada una de las circunstancias que se requieran, previendo todos los sistemas de seguridad.

El acopio de agua se hará en colaboración con otros gremios o en toneles previamente acondicionados.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b>  <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 45 de 49</i>

Previamente LA CONTRATISTA presentará los planos de instalación y el programa de avance.

Los límites de esta etapa se establecen sólo para todo el arco superior, por sobre el primer cornisamento. Una segunda etapa comenzará cuando se terminen las excavaciones y se implanten las losas. Comprenderá todo el desarrollo del cañón corrido y los pasos laterales, con andamiaje fijo o rodante.

La empresa que instale los andamiajes deberá presentar a SOFSE los seguros correspondientes para su aprobación.

Cabe calcular que el armado requerirá horario nocturno dado el alto grado de transitabilidad.

Los accesos se habilitarán a los gremios que lo requieran para obras complementarias (ej: electricistas) los que deberán proporcionar documentación fehaciente de seguros e inscripción laboral (A.R.T.)

#### 3.1.2.9 Membrana Sobre Sector Carruajes

LA CONTRATISTA deberá tener cuidados particulares de no dañar la membrana existente arriba del sector de carruajes.

A tal efecto se deberán tomar los para que no se rompa, tanto cuando se le coloquen elementos encima, o cuando se camine sobre ella (ej. sectorizar caminos específicos con protección)

Asimismo, si se detectaran daños que sucedieran durante la obra, deberán hacer las reparaciones pertinentes según indique la Inspección de Obra.


#### 3.1.2.10 Tratamiento de Ornamentos

##### Tratamiento de Artefactos de Iluminación Originales


Se deberán limpiar y llevar al estado original (bronce) a los artefactos de iluminación sobre toda la fachada, incluyendo la cartelera original del mismo material.

Deberán desarmar los artefactos y colocar en bateas con diluyentes específicos diluidos para luego secarlos y frotarlos con paños hasta lograr su brillo original. No podrán ser usados materiales abrasivos de ninguna especie. (En el caso de ser necesario el uso de abrasivos tanto mecánicos como químicos, se deberá convenir con la Inspección de Obra)

La cartelera y ornamentos originales deberán ser limpiados in situ, mediante frotado, con materiales específicos para bronce sin abrasivos.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA: PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-005</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 46 de 49</i>

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-005</b>
	<b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO LINEA MITRE</b>	
	<b>Revisión 01</b>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 47 de 49</i>

## PLANILLA DE COTIZACIÓN

### PUESTA EN VALOR FACHADA RETIRO


#### PLANILLA DE COTIZACIÓN

Item	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario Item.	Precio Total Item	Total Rubro
<b>1</b>	<b>Tareas Preliminares y Limpieza del Terreno</b>					
1.1	Obrador	gl	1			
1.2	Limpieza zona de trabajos	gl	1			
1.3	Derechos uso vereda y aviso obra	gl	1			
1.4	Cartel de obra	un	2			
1.5	Lona de protección con imagen institucional	gl	1			
1.6	Higiene y seguridad ( permanente en obra) 2 turnos	mes	4			
<b>2</b>	<b>INGENIERIA</b>					
2.1	Ingenieria y calculo de estructura	gl	1			
2.2	Documentacion conforme a obra	gl	1			
<b>3</b>	<b>ANDAMIOS</b>					
3.1	Instalación y desarme de andamios	m2	5595			
<b>4</b>	<b>HIDROLAVADO</b>					
4.1	Hidrolavado de fachada	m2	4680			
<b>5</b>	<b>REVOQUES</b>					
5.1	Picado de revoques en mal estado	gl	1			
5.2	Reconstrucción revoques aprox. 800 m2 ( Imp., grueso enlucido)	gl	1			
5.3	Retiro de Aires Acondicionados y restauración de pared	gl	1			
5.4	Colocación de puntas anti-aves en cornisas	gl	1			
<b>6</b>	<b>TRATAMIENTO DE FACHADA</b>					
6.1	Veladura	m2	3770			
6.2	Aplicación de silicona	m2	3770			
6.3	Aplicación de anigrافی	m2	900			
<b>7</b>	<b>ABERTURAS</b>					
7.1	Tratamiento y pintura aberturas	m2	910			
<b>8</b>	<b>ORNAMENTOS</b>					
8.1	Tratamiento de ornamentos	gl	1			
<b>9</b>	<b>VIDRIOS</b>					
9.1	Reposición de vidrios	m2	100			
<b>10</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>					
10.1	Acondicionamiento de Iluminación existente	gl	1			
<b>11</b>	<b>SEÑALÉTICA</b>					
11.1	Reemplazo de señalética existente	gl	1			

<b>TOTAL SIN IVA</b>	
----------------------	--


#### NOTA

Las cantidades son estimativas y deberá verificarlas en obra previo a la entrega de su oferta

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS          ESTACION RETIRO          LINEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 48 de 49</i>





	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>PUESTA EN VALOR DE FACHADAS</b> <b>ESTACION RETIRO</b> <b>LINEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-005</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 49 de 49</i>

## PLANOS

1. Anexo I: Diseño de Cartel De Obra.
2. MI-VO-PL-005-01 Planta Edificio.
3. MI-VO-PL-005-02 Fachada Edificio.