
	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 1 de 47</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:


PUESTA EN VALOR DE FACHADA
ESTACION RETIRO
- PARTE 2 -
SECTOR CARRUAJE

LINEA MITRE


	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 2 de 47</i>

INDICE DE CONTENIDOS


PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	5
Artículo 1°. - Objeto.....	5
Artículo 2°. - Alcance de los Trabajos	5
Artículo 3°. - Exigencias Administrativas.....	5
Artículo 4°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	6
Artículo 5°. - Plazos de Obra	6
Artículo 6°. - Normas y Especificaciones a Considerar.....	6
Artículo 7°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....	7
Artículo 8°. - Metodología de Trabajo	8
Artículo 9°. - Horario de Trabajo	9
Artículo 10°. - Control de los Trabajos	9
Artículo 11°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos	10
Artículo 12°. - Conocimiento de la Obra	10
Artículo 13°. - Manejo de Obra	11
Artículo 14°. - Representante Técnico	16
Artículo 15°. - Limpieza de Obra	16
Artículo 16°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos	17
Artículo 17°. - Medición y Certificación	18
MEMORIA TÉCNICA	21
MEMORIA TECNICA	22
Introducción.....	22
1. Trabajos Preliminares.....	22
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo	22
3. Sector Carruajes	23
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	24
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	25
1. Tareas Previas.....	25
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo	26

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 3 de 47</i>

3. Descripción de los trabajos	27
PLANILLA DE COTIZACIÓN	44
PLANILLA DE COTIZACIÓN.....	45
ANEXOS Y PLANOS	46
PLANOS	47
1. MI-VO-PL-005-03 Sector Carruajes.	47

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 4 de 47</i>		

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 5 de 47</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Artículo 1°. - Objeto

La presente documentación, denominada “Parte 2”, es parte integrante del Pliego de Especificaciones Técnicas que definen los trabajos para la Puesta en Valor de las Fachadas de la Estación Terminal Retiro – Línea 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°. - Alcance de los Trabajos

Los trabajos de la “Parte 2” consisten en la puesta en valor del antiguamente denominado Sector de Carruajes del Edificio de la Estación Retiro.

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 3°. - 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 6 de 47</i>

- 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.
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 4°. - 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 5°. - Plazos de Obra

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 90 (noventa veinte) días corridos a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

El plazo antes mencionado deberá cumplirse dentro de los 120 días previstos para la Parte 1, por lo cual LA CONTRATISTA deberá programar los frentes de trabajo necesarios para encuadrar la ejecución completa de la Parte 2 de forma tal de cumplir con plazo máximo total para la Obra (120 días).

Artículo 6°. - Normas y Especificaciones a Considerar

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 7 de 47</i>

- 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.
- 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 7°. - 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 8 de 47</i>

Artículo 8°. - 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 provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 9 de 47</i>

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.

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 9°. - 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 10°. - 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 10 de 47</i>

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.

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 11°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en el antiguo Sector de Carruajes de la Estación Retiro del Ferrocarril Mitre.

Artículo 12°. - 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 11 de 47</i>

El Oferente deberá tomar las provisiones 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 13°. - Manejo de Obra

13.1 Obrador y Depósito

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

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.

13.2 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 12 de 47</i>

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.

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 ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

13.3 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.

13.4 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.


13.5 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.

13.6 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 13 de 47</i>

13.7 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 reacondicionamiento de las redes del edificio a intervenir.

13.8 Iluminación y Fuerza Motriz

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 las líneas provisionales 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.

13.9 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.

13.10 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 14 de 47</i>

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.

13.11 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, 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.

13.12 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 tablones 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).

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 15 de 47</i>

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.

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 tablonos 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.

13.13 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 16 de 47</i>

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 tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

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 14°. - 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 15°. - Limpieza de Obra

15.1 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 17 de 47</i>

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

15.2 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 16°. - 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 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 18 de 47</i>


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 17°. - 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.
- Curva de avance de los trabajos ejecutados.
- Informe descriptivo de los trabajos realizados.
- Relevamiento Fotográfico.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS		
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>	
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES		<i>Revisión 01</i>
			<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 19 de 47</i>	


PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 20 de 47</i>

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 21 de 47</i>		

MEMORIA TÉCNICA

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 22 de 47</i>

MEMORIA TECNICA

Introducción

La presente Memoria tiene por objeto establecer el Alcance de los trabajos a realizarse para la obra “**SECTOR CARRUAJES EDIFICIO ESTACIÓN RETIRO – LÍNEA MITRE**”.

Los trabajos a ejecutar son:

1. Trabajos Preliminares.
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.
3. Puesta en Valor de Cielorraso y cúpulas.
4. Desagües Verticales y Horizontales (Sector ex CARRUAJES)
5. Tratamiento de la Fachadas.
6. Iluminación.

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 la Parte 2 del PCTG punto 10.1

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.

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS		
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>	
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES		<i>Revisión 01</i>
			<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 23 de 47</i>	


construcción y de detalles del proyecto completo de arquitectura e instalaciones de la obra, ante SOF S.E. hasta obtener la aprobación respectiva.

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. Sector Carruajes

Consiste en la ejecución de la obra en el Sector de Carruajes, reparación de filtraciones, puesta a punto de iluminación y puesta en valor general, según se indica en las Especificaciones Técnicas Particulares.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 24 de 47</i>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 25 de 47</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, 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, 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 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 26 de 47</i>

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.
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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 27 de 47</i>

6. Propuesta de Fichaje Patrimonial.
7. Plan de trabajos y curva de inversión, en función de lo indicado en el Artículo 5° 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

LA 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 del Sector de Carruajes, reparando importantes filtraciones por desagües deteriorados, puesta a punto de iluminación existente, nueva iluminación ornamental, y puesta en valor general.

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 28 de 47</i>

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. Desagües

La tarea primigenia de toda la Obra será la destapación y recomposición de los Desagües Pluviales del sector que es objeto del presente pliego.

La reparación temprana de los mismos dará tiempo para que se sequen y poder realizar, en paralelo, los trabajos de restauración en los paramentos o fachadas.

Se solicita a LA CONTRATISTA que una vez que se hayan realizado los relevamientos, se evalúe la capacidad de drenaje de los desagües como son hallados y hacer la ingeniería pertinente con las nuevas normativas que se adecuan a los informes meteorológicos de lluvias actualizados, que han duplicado capacidad de las cañerías en los últimos años.


Al tratarse de un edificio histórico la propuesta que se realice para aumentar los caudales de drenaje deberá ser consensuada y evaluada por el profesional especialista en intervenciones en el patrimonio Histórico, que se solicita en el presente pliego y aprobado por la I. O. de SOFSE.

Se trata de cañería de Hierro fundido en su mayoría en estado original, se sucedieron intervenciones en donde se encamisaron algunas bajadas. Se deberán detectar las mismas en un relevamiento, y posterior evaluación en el caso de que estos desagües hayan visto mermada la capacidad de evacuación del pluvial.

Las reparaciones se podrán hacer mediante tubos o abrazaderas u otras soluciones propuestas por LA CONTRATISTA y aprobadas por el comitente.

Si es necesario, se procederá a hacer reparaciones mediante soldaduras en frío con electrodos de base de hierro, níquel y cobre. Los calafateados podrán ser reparados con masilla epoxídica luego de efectuada la limpieza del sector a intervenir.

Todas las perfilierías de sujeción de las cañerías deberán tratarse de acuerdo a las indicaciones que siguen: Se procederá a quitar con cuidado las exfoliaciones de óxido, los hierros expuestos serán limpiados con espátulas metálicas o cepillos de acero.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 29 de 47</i>

Una vez que se han quitado totalmente las escamas de óxido, se aplicará convertidor de óxido por un pasivante de base epoxídico, tipo SIKATOP ARMATEC 108 o equivalente.

Se evaluarán cada una de las cañerías de desagües existentes, en caso de que las cañerías se encuentren tapadas se utilizarán los sistemas de destapación tradicionales (Cintas destapa cañerías, cables rotativos, máquinas eléctricas con cables rotativos, resortes rotativos, sistemas Hidro Jet de agua a presión, de modo de barrer las basuras, barros, desperdicios depositadas en las cañerías) y en caso de ser necesario por incrustaciones y cañerías que no se permita destapar, la contratista deberá presentar un diagnóstico por imágenes para permitir visualizar dónde está la anomalía y así evaluar la solución.

En caso que el diagnóstico por imagen color verifique que las bajadas se encuentren con bifurcaciones realizadas de manera improvisadas por estar la cañería original tapada, será reconstituida la bajada original, ya sea destapando o cambiando parte del tendido obstruido.


Asimismo se revisará el estado de los calafateados originales y si es necesario debido a esto o a cualquier anomalía detectada, se abordarán las bajadas abriendo la mampostería que la recubre y accediendo a la cañería en forma directa. En estos casos se deberá recomponer la mampostería y el acabado final que tenga el paramento o superficie antes de la intervención.

En caso de que los desagües no funcionen correctamente, se cambiarán las partes dañadas de las instalaciones y la contratista deberá suministrar y colocar todo material necesario para que la obra esté lista para su correcto funcionamiento y su posterior reparación dejando las superficies perfectamente en el estado original.

Se verificarán los desagües desde los embudos en planta de techos hasta la llegada al nivel 0, y de allí hasta la colectora o conductal que sea responsable de escurrir las aguas. Lo mismo con las cámaras de piso que recibe todas las bajadas. Se verificará el correcto funcionamiento y se limpiará perfectamente por más que el agua escurra.

En caso de encontrarse tramos/secciones, cámaras, etc. tapadas y/o en mal estado se deberá proceder a su limpieza, desobstrucción y/o reparación. En caso de que por distintos motivos no se pueda reparar se procederá recambio del mismo.

Asimismo, la contratista preverá los equipos adicionales que sean necesarios como bombas de achique o sumergibles, para el desagote de los pozos pluviales que se encuentran en el sótano.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 30 de 47</i>

Las cámaras son de Hormigón Armado de 40 por 40 cm y de 80cm x 80 cm y se encuentran en buen estado. Asimismo, dichas cámaras se inspeccionarán para realizarles limpieza y verificar su normal funcionamiento.

Las tapas de las cámaras son de Hierro fundido. Se evaluará el grado de deterioro o rotura y se repararán bajo las condiciones técnicas que se describieron para dicho material, quedando en todos los casos en condiciones aptas para que se pueda transitar.

Para evitar el bloqueo de los desagües se colocarán en las bocas un tubo de tejido de alambre inoxidable con celdas de no más de 2 cm², embutido en el caño de bajada, de modo que se pueda retirar con facilidad para las limpiezas periódicas.

La contratista desarrollará un informe técnico digitalizado que será entregado en dos copias en CD para tomar la decisión más acertada.

3.2. PUESTA EN VALOR DE FACHADAS, CIELORRASOS Y CÚPULAS

Los trabajos consisten en la reconstrucción, restauración y puesta en valor de las fachadas, cielorrasos y cúpulas interiores de todo el Sector Carruajes de la Terminal del Ferrocarril Mitre – Retiro, según indicado en el plano Sector Carruajes que se adjunta.


3.2.1 OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN

El 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, el 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.

El 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.

El 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 deben ser

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 31 de 47</i>

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

3.2.2. Intervenciones en Fachadas

Disposiciones Generales

Se detallan a continuación los trabajos de reconstrucción, restauración y puesta en valor de las fachadas interiores de todo el Sector Carruajes de la Terminal del Ferrocarril Mitre – Retiro, según indicado en el plano Sector Carruajes que se adjunta.

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.

3.2.2.1. Organización de la obra

El 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.

3.2.2.2. 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.

Retiro de malezas y otros vegetales

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	Revisión 01
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 32 de 47</i>

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”. La dirección de obra determinará el destino de piezas características a preservar, en caso de modificaciones, demoliciones, etc.

3.2.2.3. Limpieza de fachadas, Cielorrasos y cúpulas.

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 cielorrasos se tratará 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/cm² en los sectores desgranables y 130 en las mamposterías firmes.


Para los cielorrasos lo anteriormente descrito se aplicará solamente en sectores engrasados, sino la limpieza se realizará en forma manual con cepillos, en seco, con extremos cuidados.

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 I.O., de quien dependerá la aprobación final.

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

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 33 de 47</i>

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 I.O.

Para las fachadas en Simil piedra, se tendrá particularmente en cuenta que el tratamiento de veladura a aplicar, requerirán 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.

Lo mismo que para las fachadas, se establecerá para el cielorraso y las cúpulas el grado de limpieza será similar, para recibir imprimación de pintura y luego pintura a la cal o latex comercial para cielorrasos (3 manos).

La presencia generalizada de flora microscópica: musgos y líquenes, cuyo asentamiento es profundo y con capacidad de superar los tratamientos descritos, 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 I.O. no aprobará los mismos si se verifican falencias operativas.


La I.O. decidirá el tratamiento final de los sectores pintados con revestimientos sintéticos o látices. Luego del lavado a alta presión (150-180 kg/cm²) 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 la limpieza, ya sea para la fachada como para los cielorrasos y cúpulas.

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.)

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 34 de 47</i>

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 O.O.

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 moldeos 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.

El 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 moldeos 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.

Se solicita a LA CONTRATISTA verificar la estanqueidad de los cajones que cubren las cúpulas realizando si es necesario una impermeabilización provisoria, con pintura asfáltica previamente retirando las membranas existentes. Manteniendo la 5° cara en estado similar al original en cuanto a su textura y color.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS		
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>	
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES		<i>Revisión 01</i>
			<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 35 de 47</i>	

Limpieza de granitos y mármoles

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.

3.2.2.5. Revoques

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 36 de 47</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 I.O.

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	Revisión 01
		Fecha: 10/03/15
		Página 37 de 47

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 I.O.

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 I.O.

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. El contratista deberá hacer saber a la I.O. 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	Revisión 01
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 38 de 47</i>

3.2.2.6. Preparación de superficies y recubrimientos

La presente especificación tiene como objeto detallar todos los procesos de intervención para lograr el acabado final sobre cielorrasos, 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. Las mismas consideraciones se tendrán en los cielorrasos y cúpulas.

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 I.O. 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.

Como segundo paso, a todas las superficies se le aplicará dispersión acrílica- estirémica pura ("Tacurú", "Plavicon A" o similares con la aprobación de la I.O.), 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.

Fachadas Simil Piedra

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 39 de 47</i>

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 I.O. podrá vetar operarios sin calificación.

Cielorrasos y cúpulas

Para el tratamiento de acabado se preparará la pintura a la cal o latex cielorraso (tres manos luego de la mano de imprimación) de color a convenir con I.O. (Previamente se presentarán las muestras y se establecerá la pigmentación de la pintura con las estratigrafías realizadas) que se usará en todo el cielorraso y cúpulas con sus ornatos, 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.

3.2.2.7. Aberturas

Carpintería de madera

a - Eliminación de pinturas


Toda carpintería pintada será librada de capas cuya concentración manifieste acumulaciones degradadas o en obsolescencia. La I.O. 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.

Se procederá a reparar los vanos a modo de arco en los accesos a la estación.

Todas las aberturas faltantes o rotas en sus partes constitutivas de magnitud, serán repuestas por nuevas asimilando el diseño a las del conjunto.

Se incluyen en el tratamiento los marcos, ventiluces, banderolas, umbrales, etc.,

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 40 de 47</i>

Se mantendrán aleros metálicos de protección si los hubiera, 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, con los tintes que se convengan previamente con la I.O.

Se aplicará imprimación con pintura para bases de maderas y se darán lasures a modo de pintura estableciendo el color original de la madera, tantas manso como la madera a tratar absorba. La I.O. determinará el acabado cromático, convendrá con LA CONTRATISTA la utilización de lasures o materiales con similar composición química (al lasur) de primeras marcas comerciales.

Carpintería metálica

a – Generalidades


Se libraré 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.

Se repondrá masilla de vidriero en todos los faltantes, incluso en las aberturas o mamparas en que las mismas oficien de contra vidrio. Cuando las masillas presenten degradado 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 41 de 47</i>

rehabilitados, repuestos los faltantes, trabas de sujeción, cerraduras, bota-aguas, rodamientos de cierre y apertura (bisagras, manijas, pasadores, te.) 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.

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 poliésteres o morteros epoxídicos específicos ("Cintoplom" o similares), con la aprobación de la I.O. 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 carpinterías y herrajes que forman parte de este sector.

3.2.2.8. 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 42 de 47</i>

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, el contratista entregará un balance de vidrios faltantes o rotos. Deberá consignar clases o calidades a integrar. La I.O. determinará las variables que indiquen las circunstancias.

Se repondrán todos los vidrios faltantes según lo indicado más arriba.

3.2.2.9 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 descritos 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.

3.3. Iluminación

Artefactos originales: Se deberán limpiar y llevar al estado original (bronce) a los artefactos de iluminación sobre las fachadas. También se realizarán los mismos tratamientos con los artefactos colgantes


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)

Artefactos lumínicos no originales existentes. : Se deberán sacar para limpiar y poner a punto.

Toda la iluminación hasta aquí nombrada deberá ser probada y puesta a punto con sus correspondientes tableros, y análisis de las cargas que están consumiendo.

Nuevos Artefactos: La Contratista deberá ejecutar una nueva instalación de iluminación ornamental para el Sector de Carruajes, para lo cual previamente deberá presentar proyecto con propuesta ornamental que resalte las volumetrías de los ornamentos, columnas con reflectores y tira de leds en colores para el sector de ventanas.

Se solicita planos aprobados por matriculado en área eléctrica, tanto para la instalación existente que debe ser puesta a punto como la que se incorpore en esta obra.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
		<i>Página 43 de 47</i>

3.4. 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.

El contratista y la I.O. 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.


Previamente el 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.)

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 44 de 47</i>		

PLANILLA DE COTIZACIÓN

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	MT-VO-ET-005 (P2)
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	
	<i>Revisión 01</i> <i>Fecha: 10/03/15</i> <i>Página 45 de 47</i>	

PLANILLA DE COTIZACIÓN

PUESTA EN VALOR FACHADA RETIRO - PARTE 2 - SECTOR CARRUAJES


ITEMIZADO DE TAREAS

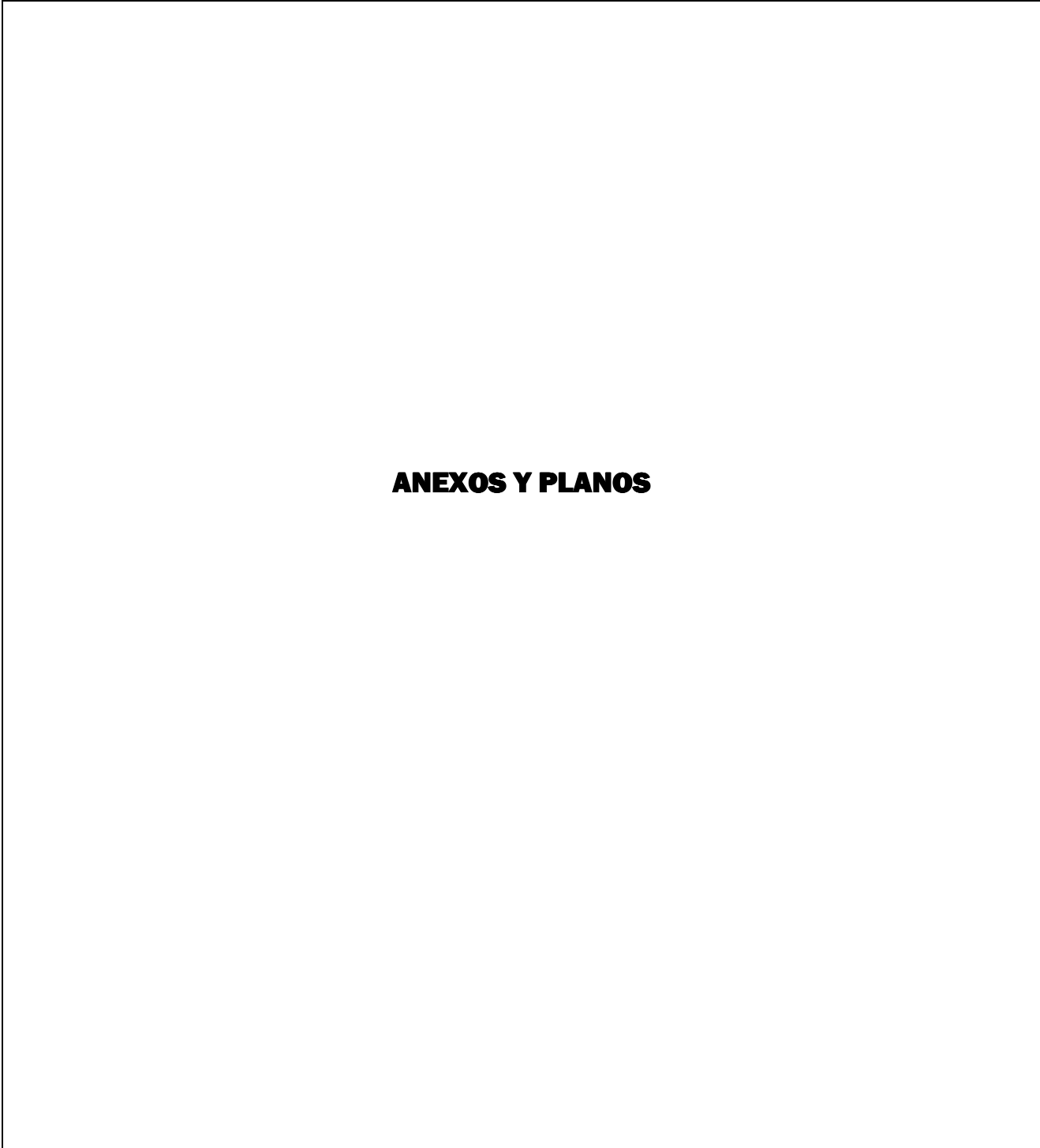
Item	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario Item.	Precio total Item	Total Rubro
1	ANDAMIOS					
1.1	Instalación y desarme de Andamios	m2	2793			
2	HIDROLAVADO					
2.1	Hidrolavado de fachada	m2	1880			
3	REVOQUES					
3.1	Picado de revoques en mal estado	gl	1			
3.2	Reconstrucción revoques 180 m2 (Imp., grueso enlucido)	gl	1			
4	TRATAMIENTO DE FACHADA					
4.1	Veladura	m2	1170			
4.2	Aplicación de Silicona	m2	1770			
5	ABERTURAS					
5.1	Tratamiento y Pintura aberturas	m2	710			
6	PINTURA					
6.1	Aplicación de Antigrafiti	m ²	564			
	Pintura cielorraso y cupulas	m ²	913			
7	IMPERMEABILIZACION					
7.1	Limpieza de desagues, camaras y conductales. Filmacion, reparacion y recambio de embudos (240 m. de cañerías)	gl	1			
8	ORNAMENTOS					
8.1	Tratamiento de ornamentos	gl	1			
9	VIDRIOS					
9.1	Reposición de vidrios	m2	50			
10	INGENIERIA					
10.1	Ingenieria y calculo de estructura	gl	1			
10.2	Documentacion conforme a obra	gl	1			


TOTAL SIN IVA	
----------------------	--

NOTA

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 46 de 47</i>		



	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	<i>MT-VO-ET-005 (P2)</i>
	PUESTA EN VALOR DE FACHADAS ESTACION RETIRO – PARTE 2 SECTOR CARRUAJES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/03/15</i>
<i>Página 47 de 47</i>		

PLANOS

1. MI-VO-PL-005-03 Sector Carruajes.