

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 1de67</i>

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA:**

**OFICINAS EN QUINTO PISO  
RAMOS MEJÍA 1358**

**ESTACIÓN RETIRO**

***SOFSE***

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 2de67</i>

INDICE DE CONTENIDOS

<b>Artículo 1°.</b>	<b>- Objeto.....</b>	<b>4</b>
<b>Artículo 2°.</b>	<b>- Alcance de los Trabajos .....</b>	<b>4</b>
<b>Artículo 3°.</b>	<b>- Sistema de Contratación .....</b>	<b>5</b>
<b>Artículo 4°.</b>	<b>- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas.....</b>	<b>5</b>
<b>Artículo 5°.</b>	<b>- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 6°.</b>	<b>- Plazos de Obra .....</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 7°.</b>	<b>- Normas y Especificaciones a Considerar.....</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 8°.</b>	<b>- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....</b>	<b>6</b>
<b>Artículo 9°.</b>	<b>- Metodología de Trabajo .....</b>	<b>7</b>
<b>Artículo 10°.</b>	<b>- Horario de Trabajo .....</b>	<b>9</b>
<b>Artículo 11°.</b>	<b>- Control de los Trabajos .....</b>	<b>9</b>
<b>Artículo 12°.</b>	<b>- Lugar de Ejecución de los Trabajos .....</b>	<b>10</b>
<b>Artículo 13°.</b>	<b>- Conocimiento de la Obra .....</b>	<b>10</b>
<b>Artículo 14°.</b>	<b>- Manejo de Obra .....</b>	<b>11</b>
<b>Artículo 15°.</b>	<b>- Representante Técnico.....</b>	<b>16</b>
<b>Artículo 16°.</b>	<b>- Provisiones para la Inspección.....</b>	<b>16</b>
<b>Artículo 17°.</b>	<b>- Limpieza de Obra .....</b>	<b>20</b>
<b>Artículo 18°.</b>	<b>- Documentación de Final de Obra.....</b>	<b>20</b>
<b>Artículo 19°.</b>	<b>- Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....</b>	<b>21</b>
<b>Artículo 20°.</b>	<b>- Medición y Certificación .....</b>	<b>22</b>
<b>Artículo 21°.</b>	<b>- Descripción de los trabajos.....</b>	<b>22</b>
<b>Art. 21.1</b>	<b>Trabajos Preliminares .....</b>	<b>23</b>
<b>Art. 21.2</b>	<b>Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....</b>	<b>24</b>
<b>Art. 21.3</b>	<b>Impermeabilización de techos y reparación de desagües verticales.....</b>	<b>25</b>
<b>Art. 21.4</b>	<b>Cielorrasos.....</b>	<b>29</b>

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 3de67</i>

Art. 21.5	Pintura .....	29
Art. 21.6	Solados Oficinas y escalera.....	30
Art. 21.7	Construcción de Sanitarios y Office .....	32
Art. 21.8	Instalación eléctrica.....	34
Art. 21.9	Instalaciones Sanitarias. ....	38
Art. 21.10	Tabiques Construcción en seco:.....	41
Art. 21.11	Provisión e Instalación de Carpintería. ....	42
Art. 21.12	Escalera y Pasillo .....	45
Art. 21.13	Provisión e Instalación de Equipamiento. ....	46
Art. 21.14	Ductos para Cableado Estructurado .....	58
Art. 21.15	Aire Acondicionado.....	61
Art. 21.16	Señalética.....	61
Art. 21.17	Limpieza Final de Obra.....	62
	<b>PLANILLAS DE COTIZACIÓN.....</b>	<b>63</b>
	<b>PLANOS</b>	<b>66</b>
1.	MT-VO-ET022-PL01 LAY OUT OFICINAS 5ºPISO .....	67
2.	MT-VO-ET022-PL02 PLANO DE DEMOLICION.....	67
3.	MT-VO-ET022-PL03 PLANTA DE ARQUITECTURA .....	67
4.	MT-VO-ET022-PL04 DUCTOS PARA CABLEADO ESTRUCTURADO.....	67

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 4de67</i>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### 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 realización de “OFICINAS EN QUINTO PISO EDIFICIO RAMOS MEJÍA 1358 – ESTACIÓN RETIRO”.

Rigen los trabajos de provisión de materiales mano de obra especializada, pertinentes a la ejecución de una obra de revalorización del edificio, nombrado por la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos como Patrimonio Histórico.

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 consisten realizar las tareas pertinentes de remodelación y puesta en valor del quinto piso para el uso de oficinas, las mismas contarán con las medidas de seguridad e higiene correspondientes, sanitarios y office nuevos.

Las tareas a realizar son:

1. Trabajos Preliminares.
2. Proyecto Ejecutivo.
3. Impermeabilización de techo (Sector 5° piso)
4. Puesta en Valor de los componentes originales del 5° piso.
5. Construcción de Grupo Sanitario y Office en 5° Piso.
6. Construcción de Tabiques de Construcción en Seco.
7. Provisión e Instalación de Carpintería.
8. Provisión e Instalación de Equipamiento.
9. Ejecución de Ductos de Cableado Estructurado.
10. Provisión e Instalación de Aire Acondicionado, Sistema VRV.
11. Provisión e Instalación de Señalética.
12. Limpieza Final de Obra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 5de67</i>

### **Artículo 3°. - Sistema de Contratación**

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

Con relación al tipo, calidad de los materiales y sus características, las mismas se establecen en la presente documentación.

### **Artículo 4°. - Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas**

La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados.
- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).

Toda documentación emitida por LA CONTRATISTA con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico y por un Profesional con incumbencias en el área que corresponda, ya sea eléctrica, civil, etc. y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

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

- Historial de obras similares en los últimos tres (3) 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.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 6de67</i>

#### **Artículo 5°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA**

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

#### **Artículo 6°. - Plazos de Obra**

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de seis (6) meses, a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

#### **Artículo 7°. - Normas y Especificaciones a Considerar**

Tratándose de un edificio que pertenece al Patrimonio Histórico Nacional, todos los procedimientos de intervención deberán ser aprobados por la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

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).
- Normativas de OSN (AYSA) (Instalaciones Sanitarias)
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).

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 8°. - 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 7de67</i>

zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de obra, como para personal de Seguridad & Higiene SOFSE.

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 SOFSE.

LA CONTRATISTA tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos en la obra, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad de la obra, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de Obra
- Constancia de capacitación en temas generales de la obra a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

## **Artículo 9°. - 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 edificio de oficinas que contiene esta obra en el 5° piso.

### **9.1 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 las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las vías, 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.

### **9.2 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 8de67</i>

el personal del FFCC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

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

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

La iluminación será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

### **9.4 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.

### **9.5 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.

### **9.6 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, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir con el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

### **9.7 Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.**

A los fines de garantizar la operatividad del edificio se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 9de67</i>

para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

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

Las distintas tareas se podrán ejecutar en horario diurno y nocturno todos los días de la semana.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en 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.

### **Artículo 11°.- 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.

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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 10de67</i>

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.

Semanalmente, o según disposición de la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

1. Tareas desarrolladas en la quincena, en relación al cronograma aprobado.
2. Consumo de materiales realizado.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
9. Programación de trabajos de la semana subsiguiente.
9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos

### **Artículo 12°.- Lugar de Ejecución de los Trabajos**

Los trabajos se realizarán en el quinto piso del edificio de Ramos Mejía 1358 en Estación Retiro, Línea Mitre, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Cabe mencionar que el edificio se encuentra operativo, funcionando en sus pisos inferiores oficinas, razón por la cual LA CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos pertinentes.

### **Artículo 13°.- 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.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 11 de 67</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 14°.- Manejo de Obra**

### **14.1 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 depósito 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.

### **14.2 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 12 de 67</i>

CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LACONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LACONTRATISTA 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.

#### **14.3 Abastecimiento de Materiales**

LACONTRATISTA 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.

#### **14.4 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.

#### **14.5 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.

En los casos en que se mencionen marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. LA CONTRATISTA podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 13de67</i>

#### **14.6 Manejo de Recursos**

LACONTRATISTA 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.

#### **14.7 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, LACONTRATISTA realizará las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

#### **14.8 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 LACONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las 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.

#### **14.9 Autorización de los Trabajos**

Al comenzar los trabajos, LACONTRATISTA 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 14de67</i>

que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LACONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

#### **14.10 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. LACONTRATISTA 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.

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

LACONTRATISTA 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.

#### **14.12 Andamios**

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán los fijos prearmados 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 tablonces 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 15de67</i>

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.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. 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.

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.

### **14.13 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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 16de67</i>

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 esta 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 15°.- 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.

Dada la naturaleza del edificio deberá contar con asesor o RT especialista en edificios de Valor Patrimonial, cuyo curriculum deberá ser adjuntado a la Oferta.

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

### **Artículo 16°.- 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, los que quedarán en poder del Comitente:

- Una (1) Computadora de escritorio con Monitor de 23", con las siguientes características:

### **Normativas ONTI 18.1 (CODIGO ETAP: PC-004)**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 17de67</i>

Debe cumplir con las consideraciones especiales para PC definidas por la ONTI y además cumplir con las especificaciones siguientes:

- **Arquitectura** X86 con soporte USB (Universal Serial Bus).  
Setup residente en ROM con pass Word de booteo y setup.  
Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.  
Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.  
Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.
- **Unidad de Procesamiento** INTEL Core i7 o rendimiento superior
- **Memoria:** Tipo DDR3-1600 o superior de 16 GB.
- **Disco Duro:** 1 unidad Interfase SATA II de 2 TB de capacidad mínima.
- **Medios Ópticos:** Unidad Combo DVD-ROM/CD-RW (CODIGO ETAP: ST-030)
- **Video:** Controladora de vídeo SVGA/XGA con soporte color de 32 bits mínimo. Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre.
- **Audio:** Plaqueta de Sonido (CODIGO ETAP: PQS-001) o chipset integrado con las características siguientes: Grabación y Reproducción de audio de 16 bits, rango de 8 a 20KHz stereo, drivers para el sistema operativo solicitado, conectores de Interfase Line-in; Line-out y micrófono.
- **Networking:** Placa de Red (CODIGO ETAP: PQR-010) con las características siguientes: Interfase Fast Ethernet IEEE802.3; BiteRate 10/100/1000 autosensing Full Duplex; Salida RJ45; Driver p/W 7.
- **Consola:** Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, con función numérica.  
Mouse: con sensor de movimiento totalmente óptico.
- **Plaqueta Adicional de Video (CODIGO ETAP PQV-001)** con las características:  
Compatibilidad PCI-E; Numero de colores disponibles 16.7 millones; Resolución gráfica 1360 X 768 o superior; Bits por pixel 24 (mínimo); Posibilidad de manejar video en ventana de tamaño variable, soporte JPEG, soporte MPEG; Posibilidad de captura de imagen; Driver para Windows 7; Compatibilidad con normas de video PAL.
- **Monitor:** Se deberá proveer un monitor con las siguientes características mínimas: (CODIGO ETAP: MN-007) Tecnología: LED, Tamaño de Pantalla visible medido en diagonal: No inferior a 23"; Relación de aspecto: Ampliado o WideScreen (16:9); Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15; Interfaz de conexión adicional (OPCIONAL): HDMI; Resolución máxima Nativa: 1920 x 1200 o superior; Tiempo de Respuesta: No mayor a 5 ms; Brillo: No inferior a 300 cd/m<sup>2</sup>; Relación de Contraste: No menor de 500:1; Angulo de visión: No menor a 1700 Horizontal / 1600 Vertical; Alimentación eléctrica: de 220 V-50 Hz sin necesidad de transformadores externos.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 18de67</i>

- Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso. El monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware CompatibilityList") versión Premium (o superior). Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase 1" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).
- **Puertos Incorporados:** Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete.
  - 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).
  - 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).
  - 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).
  - 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA
- **Sistema Operativo:** Windows 7 Professional o superior, edición 64 bits en español con licencia original.
 

A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Windows 7-X86", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).
- **Recuperación y Seguridad**

Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.
- 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 30m.
- Una (1) nivel laser digital de protección en cruz, distancia en interior 40m.
- Un (1) Luxómetro digital rango de medición 200/2000/20000 lux.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 19de67</i>

- Un (1) Detector de conductos metálicos, cables y líneas eléctricas en paredes y suelo, con capacidad de detección de hasta 5 cm de profundidad.
- Un (1) Escáner de cama plana con alimentador automático de documentos, con las siguientes características:
  - Resolución de escaneo de hasta 600 ppp.
  - Tamaño de escaneo (cama plana), máximo 216 x 356 mm.
  - Velocidad del alimentador automático de documentos de hasta 50 ppm.
  - Conectividad: USB 2.0 ó 3.0.
  - Formato del archivo de digitalización: PDF (solo imágenes, con búsqueda, MRC, PDF/A, cifrado), TIFF (una página, varias páginas, comprimido: G3, G4, LZW, JPEG), DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG.
- Un (1) Un (1) Equipo de Telefonía Celular nuevo, sin uso, con las siguientes características mínimas:
  - o Altavoz integrado para la función manos libres.
  - o Correo electrónico y edición de adjuntos (documentos, hojas de cálculo, presentaciones y documentos PDF); descomprimir archivos .zip y adjuntos de correo electrónico
  - o Administrar información personal con Microsoft Office Outlook Mobile (Buzón, Contactos, Calendario y Tareas Compatible con correos electrónicos múltiples (buzones): POP3/IMAP4, Microsoft Exchange Server SMS - Mensajería multimedia (MMS)
  - o SMS de grupo
  - o Mensajería instantánea
  - o Cámara integrada 8 Mp AF con Led flash
  - o Windows Media Player Mobile
  - o Grabación y reproducción de video con sonido
  - o Tarjetas opcionales extraíbles para almacenamiento expandible de documentos, fotos, música y video
  - o 40 MB disponibles de memoria interna
  - o Navegación en la red - Quad-band GSM4/GPRS class 12//EDGE/Hspa+21 Mbps/Hsupa 5.76 Mbps
  - o Batería: 1650 mAh Ion-litio
  - o Tecnología inalámbrica Bluetooth: Compatible con los de auriculares/manos libres y estereofónicos de los perfiles Bluetooth8
  - o Sincronización: ActiveSync y Airsync con Microsoft Exchange Server 2003, Conector mini-USB - Con procesador Dual CoreApplicationProcessor
  - o Con Sistema Operativo Android Platform 4.X
  - o Pantalla: 5" WVGA SuperAmoled Plus

El equipo citado se suministrará con un servicio habilitado con no menos de 200 minutos libres y roaming internacional y servicio de datos ilimitado.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 20 de 67</i>

Los cargos por servicios de comunicaciones correrán por cuenta de LA CONTRATISTA, desde la firma del Acta de Inicio hasta la Recepción Definitiva de la obra. Concluida la obra, este equipo quedará en forma definitiva, en poder del Comitente. Los gastos a partir de la Recepción Definitiva, quedarán a cargo del Comitente.

## **Artículo 17°.- Limpieza de Obra**

### **17.1 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.

### **17.2 Limpieza final de obra.**

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de SOF S.E. indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de LA CONTRATISTA.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

## **Artículo 18°. - Documentación de Final de Obra**

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria. LA CONTRATISTA entregará a la Inspección de Obra tres copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos de Arquitectura.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 21 de 67</i>

- Planos de Instalaciones sanitarias.
- Planos de Instalaciones Termomecánicas.
- Planos de Ductos de Datos.
- Registros fotográfico de condiciones previas a la obra y de condiciones al fin de la misma (informe ANTES- DESPUÉS).

Toda otra documentación que la Inspección considere exigible para la definición e identificación de los trabajos efectuados.

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

LACONTRATISTA 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 LACONTRATISTA 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 LACONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones o 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".

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 22 de 67</i>

## 19.2 Recepción definitiva

Una vez transcurrido el plazo de garantía 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 Obra por quintuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicará el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cómputo y presupuesto de la oferta; ésta indicará el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

LA CONTRATISTA solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

## Artículo 21°.- Descripción de los trabajos

Los trabajos a ejecutar son:

1. Trabajos Preliminares
2. Proyecto Ejecutivo
3. Impermeabilización de techo (Sector 5° piso)
4. Puesta en Valor del de los componentes originales del 5° piso

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 23de67</i>

5. Construcción de Grupo Sanitario y Office en 5º Piso.
6. Construcción de Tabiques de Construcción en Seco.
7. Provisión e Instalación de Carpintería.
8. Provisión e Instalación de Equipamiento.
9. Ejecución de Ductos de Cableado Estructurado.
10. Provisión e Instalación de Aire Acondicionado, Sistema VRV.
11. Provisión e Instalación de Señalética.
12. Limpieza Final de Obra.

## **Art. 21.1 Trabajos Preliminares**

### **21.1.1 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 punto 14.1 de la presente Especificación.

### **21.1.2 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 impida la ejecución de la obra.

Se realizará el vallado y señalización de la zona de trabajos previéndose que en todo momento los demás pisos del edificio permanecerán operativos.

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.

La demolición comprenderá fundamentalmente las tareas de retiro de divisiones en durlock, paredes divisorias e instalaciones sanitarias existentes de manera de permitir el desarrollo del nuevo layout.

Asimismo se solicita el retiro de membranas en los techos y paredes, piezas de cubierta de chapa, incluidos embudos y canaletas; picado de revoques flojos o desprendidos; retiro de cableados en uso y desuso; reubicación de tendidos colgantes en uso; extracción de elementos metálicos (escalera y grampas), etc.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 24de67</i>

Se especifican en plano adjunto las demoliciones a realizar.

Toda destrucción o alteración indebida, que se produzca como consecuencia de las tareas de demolición será corregida por LA CONTRATISTA a su exclusivo cargo. Así mismo será su responsabilidad tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.

Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar demoliciones y/o extracciones y que éstas sean necesarias sin estar expresamente indicadas, los gastos que demanden los trabajos requeridos al respecto estarán a cargo de LA CONTRATISTA e incluidos en su propuesta, no dando lugar los mismos a adicionales o ampliaciones del plazo contractual. Los tendidos de cableado o cañerías actualmente en uso, que alteran las vistas de fachadas, serán removidos y reubicados según las directivas de la I.O.

Los escombros así como el resto de los desechos se embolsarán y retirarán del lugar conforme avancen las tareas. No se permitirá la acumulación de materiales de demolición en lugares que no hayan sido expresamente habilitados para tal fin por la I.O. o las autoridades municipales. LA CONTRATISTA ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc. que resulten afectados a consecuencia de estos trabajos.

### **Art. 21.2 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 SE hasta obtener la aprobación respectiva.

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

- 1- Proyecto de Arquitectura con replanteo incluyendo la planta de techo del sector y plano de demoliciones.
- 2- Balance Térmico y cálculo de equipos de AA.
- 3- Proyecto de tendido de ductos de cableado estructurado.
- 4- Proyecto de arquitectura de grupos sanitarios, Planos de Instalaciones Sanitarias.
- 5- Propuesta de Equipamiento a proveer.
- 6- Plan de trabajos y curva de inversión, 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.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 25de67</i>

- 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.

**Planos Conforme a obra:** LA CONTRATISTA deberá confeccionar los “Planos Conforme a Obra” y entregarlos a la Inspección de Obra previo a solicitar la Recepción Provisoria de la obra, en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, cumplimentando las reglamentaciones vigentes y las normativas de las prestatarias de servicios intervinientes, con los respectivos Certificados Finales, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos (en Autocad 2007 o superior).

### **Art. 21.3 Impermeabilización de techos y reparación de desagües verticales**

#### CHAPA

En el techo de chapa, de superficie aproximada de 520 m<sup>2</sup> se renovarán todas las chapas existentes por galvanizadas calibre 25 Cincalum .o similar.

Se verificará la estructura portante y en caso de ser necesario se realizaran las reparaciones que garanticen la seguridad estructural del techo.

Se deberá reconstruir el desagüe sobre canaleta y las bajadas de zinguería hacia terrazas.

Se repondrán con zinguería las babetas que conforman la carga que compone este techo, reparando con morteros hidrófugos las superficies de las mismas.

#### LOSA

En losa sobre sector de sanitarios y office, como tarea preliminar se retirarán las membranas de la terraza de 89 m<sup>2</sup>.de superficie.

Se deberá corroborar las condiciones de la superficie a impermeabilizar: La misma debe estar perfectamente limpia. La superficie deberá tener la pendiente adecuada y los desagües necesarios para permitir el correcto drenaje del agua. Se debe evitar la presencia de baches o desniveles que faciliten el estancamiento de agua.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 26de67</i>

Se procederá a retirar la superficie de baldosas de cerámicas de bizcocho terracota y se llegará hasta el contrapiso existente, se evaluará con la inspección la remoción del contrapiso y LA CONTRATISTA tendrá en cuenta la posibilidad de extraer totalmente el mismo y recomponer con contrapiso nuevo, liviano con leca y componentes hidrófugos en su totalidad.

Estos contrapisos deberán respetar las pendientes existentes y reforzarlas en los casos que sean necesarios. Por encima de este contrapiso hidrófugo, se aplicará pintura asfáltica y se colocará membrana sin aluminizar (tipo SARNAFIL F 610/612 de Sika o similar de primeras marcas)

Se tratarán las babetas dando continuidad a los materiales nuevos, lo mismo con los embudos hasta la acometida del caño, sellando la junta y asegurando la estanqueidad del conjunto.

Luego del retiro de las membranas se procederá al picado de babetas perimetrales con amoladora, y aplicación de revoque con aislación hidrófuga para recibir nueva membrana geotextil y posterior terminación de revoque y revestimiento sobre paredes.

## DESAGÜES PLUVIALES HORIZONTALES Y VERTICALES

Se tratarán los desagües horizontales y verticales del sector del quinto piso que compete al presente pliego.

Previo a la iniciación de los trabajos, LA CONTRATISTA realizará una inspección minuciosa de cada desagüe vertical y horizontal a través de cámaras de video u otro método con el que esté de acuerdo y apruebe la I. O., dicha inspección deberá ser presentada mediante un informe indicando secciones útiles, obstrucciones, estado de las instalaciones, etc.

Una vez realizado el relevamiento de las instalaciones LA CONTRATISTA podrá proceder a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de Proyecto de Intervención.

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 Inspección que realiza SOFSE.

Asimismo 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 los informes meteorológicos de lluvias actualizados, que han duplicado capacidad de las cañerías en los últimos años.

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

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 27 de 67</i>

- 1- Relevamiento del sistema pluvial existente, acorde a lo indicado precedentemente.
- 2- Cálculos del caudal a evacuar, capacidad de evacuación del sistema actual, etc.

#### REPARACIÓN Y/O RECAMBIO DE LOS DESAGÜES VERTICALES.

LA CONTRATISTA de acuerdo a la Ingeniería Ejecutiva aprobada por SOFSE, deberá realizar la reparación y o recambio de la cañería existente de acuerdo a lo aprobado por la Inspección de Obra, solucionando de esta manera la pérdida de agua existente en las mismas.

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 donde está la anomalía y así evaluar la solución.

En caso que el relevamiento 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 revisarán 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 solicita recomponer la mampostería y el acabado final que tenga el paramento o superficie antes de la intervención.

LA CONTRATISTA deberá realizar una prueba hidráulica de cada desagüe vertical antes de conectarlo horizontalmente.

En caso que las bajadas existentes reparadas/renovadas no cubran el caudal a evacuar necesario LA CONTRATISTA deberá diseñar y construir las bajadas necesarias. Dado el carácter de Monumento Histórico del edificio, estas nuevas bajadas deberán ser evaluadas por el Asesor en Restauración de Edificios Históricos y aprobadas por la Comisión de Museos y Lugares Históricos.

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 cm<sup>2</sup>, embutido en el caño de bajada, de modo que se pueda retirar con facilidad para las limpiezas periódicas.

Una vez conectado todo el sistema LA CONTRATISTA deberá realizar la prueba hidráulica de los desagües horizontales y verticales, probando de esta manera todo el sistema.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 28de67</i>

## REACONDICIONAMIENTO DE ELEMENTOS CAPTADORES EN CORNISA PERIMETRAL

LA CONTRATISTA deberá reparar embudos y demás elementos captadores existentes en la cornisa perimetral. Si como resultado del relevamiento y los cálculos resulta necesario modificar el sistema de captación de aguas de la cornisa, LA CONTRATISTA deberá proceder a realizar la modificación aprobada por la Inspección.

## REPARACIÓN DE LA MAMPOSTERÍA DE LAS COLUMNAS Y PAREDES

La empresa CONTRATISTA deberá realizar la reparación de todas las que se hayan intervenido como consecuencia del recambio de la cañería existente en mal estado reponiendo con el material existente, aplicando los conceptos descriptos en el presente pliego para la restauración de los materiales originales como símil piedra, cerámicas, etc.

## TRATAMIENTO DE LAS CAÑERÍAS

Se trata de cañería, en su mayoría, de Hierro Fundido en estado original, se solicita evaluación en el caso de que los 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 la I.O.

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.

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.

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.

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 al recambio del mismo.

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

La I.O. podrá solicitar las pruebas de funcionamiento que estime necesarias.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 29de67</i>

#### **Art. 21.4 Cielorrasos**

Se realizará limpieza de los cielorrasos originales y reparación de los mismos.

Se repararán las partes faltantes y/o en mal estado con la misma composición del original, utilizando para sus anclajes metal desplegado y alambres galvanizados.

Toda vez que se incorporen oficinas de divisiones con carpinterías y vidrio, como se indica en plano de layout, se deberá llegar hasta el cielorraso original con un cerramiento de durlock que contenga una garganta para minimizar los efectos ópticos de la altura existente y lograr un cerramiento estanco para dichas oficinas.

En la garganta se deberá incluir iluminación por tubos.

Asimismo se solicita que en el perímetro de estas oficinas se realicen las molduras con continuidad entre la unión de este cerramiento con el cielorraso original.

#### **Art. 21.5 Pintura**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente, liberarlas de manchas, óxido, etc. Fijándolas prolijamente y preparándolas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

LA CONTRATISTA notificará a la I.O. sin excepción alguna, cuando vaya aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción, ya han dado fin a su trabajo.

Las pinturas serán de primera calidad y de marca y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos, ni mezclas con pinturas de diferentes calidades. LA CONTRATISTA entregará muestras a la Inspección de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la I.O., quien podrá requerir de LA CONTRATISTA y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. En todos los

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 30de67</i>

casos, en la preparación de las pinturas, mezclas o ingredientes, se deberán respetar las indicaciones del fabricante.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación para la Inspección de obra previa aplicación de cada mano de pintura, retiro de elementos, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

Previa a la aplicación de una mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies salvando con masilla o enduídos toda irregularidad, especialmente en varillas de soportes de vidrios. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

No se aplicarán blanqueos ni pinturas sobre pinturas mojadas o sucias de polvo y grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Dirección de Obra así lo estime, el removido y reconstrucción de la superficie observada, cepillando y luego lijado.

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Dirección de Obra. LA CONTRATISTA corregirá los defectos que presenten las superficies o juntas antes de proceder a su pintado. Además se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo o la lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo. Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas.

La I.O podrá exigir a LA CONTRATISTA la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno. Además, si lo juzgara conveniente, en cualquier momento podrá ordenar la aplicación de las primeras manos de un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado u otro tono.

### **Art. 21.6 Solados Oficinas y escalera**

Se solicita a LA CONTRATISTA la conservación de los materiales originales que se encuentran en esta intervención.

En pasillos hay un piso granítico de facturación in situ que deberá repararse con las condiciones de restaura pertinentes.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 31 de 67</i>

En sector oficinas hay piso de pinotea original deteriorado, se solicita a LA CONTRATISTA su reparación completa con mismo material de condiciones estéticas similares en cuanto a color y vetas procediéndose al pulido e hidrolaqueado.

En esta intervención se deberá tener en cuenta el sistema de cableado estructurado tratado en el punto correspondiente.

La calidad del hidrolaqueado deberá ser comprobable por la I.O. LA CONTRATISTA deberá utilizar material de primera calidad para poder preservar la calidad de la madera a tratar (Lacas Bona, Cetolo similar) Su colocación deberá seguir las estrictas indicaciones del fabricante.

Con respecto a la unión entre el piso granítico y la pinotea se establecerá en conjunto con la I.O. la materialidad de la solía Cemento Tarquini o similar.

Se reparará a nuevo la escalera original reponiendo las alzadas y las pedadas, estas últimas serán en mármol de carrara blanco.

Se pueden reutilizar los escalones existentes (poniéndolos del revés) si es que el estado de los mismos así lo permite.

Para las barandas originales ver tratamiento de metales en ítem carpinterías.

LA CONTRATISTA deberá presentar y realizar una propuesta integral para el cerramiento del espacio que queda entre la escalera y las paredes laterales que la contiene. Este espacio no supera los 30 cm y el cerramiento deberá incorporar vidrio (Float de 10mm esmerilado) con una carpintería sutil (a la vista) como soporte. Este cerramiento deberá ser de fácil limpieza y por debajo de esta superficie se colocará una instalación eléctrica para la incorporación de luces de LED.

Asimismo la propuesta deberá contener una solución de mejora estética para el cerramiento de durlock que queda por debajo de la escalera a medida que se asciende.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 32 de 67</i>

### **Art. 21.7 Construcción de Sanitarios y Office**

Los trabajos consisten en la construcción de un núcleo de servicios formado por sanitarios de damas, caballeros y office, siguiendo los lineamientos indicados en los planos de arquitectura.

La construcción de los mismos seguirá los lineamientos descriptos seguidamente.

#### **21.7.1 Mampostería**

Solo se realizará mampostería en las divisiones del núcleo sanitario y office.

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra comprenden la ejecución de muros interiores, tabiques, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc., como asimismo todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías.

Las divisiones de locales sanitarios se ejecutarán en construcción tradicional, los muros serán de ladrillos huecos de primera calidad, el espesor será de 10cm. Revocados en ambas caras.

Las hiladas serán perfectamente horizontales, y las trabas no se reunirán entre hiladas contiguas, al plano vertical, para lo que se emplearán guías, hilos, niveles, plumadas y todas las herramientas de acuerdo a las reglas del arte; las juntas serán parejas y deberán tener entre uno y no más de dos centímetros de espesor.

#### **21.7.2 Revoques**

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de los revoques interiores y exteriores, y comprende:

##### Paredes interiores

Revoque grueso y como terminación enlucido de yeso, en todas las paredes del sector a intervenir.

Revoque impermeable y grueso bajo revestimiento: paredes interiores de sanitarios, sobre mesadas de cocina y locales húmedos:

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual LA CONTRATISTA le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 33de67</i>

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm y deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

#### Aislaciones hidrófugas

En los paramentos que presenten humedad o filtraciones se procederá a la reparación del mismo, empleándose para ello materiales de primera calidad, y cuidándose que se realice estos trabajos con sumo esmero y sin interrupción para evitar juntas.

Se hará una mezcla formada por cemento portland, arena e hidrófugo en la cantidad proporcional indicada por el fabricante. Será de marca reconocida tipo PROTEXIN, SIKA o equivalente aprobado por la Inspección.

En el interior de todos los locales húmedos y sanitarios se ejecutará una capa aisladora en todas sus paredes, la cual tendrá continuidad en los pisos, de tal forma de generar una caja sellada.

#### **21.7.3 Revestimientos cerámicos**

Se ejecutará el revestimiento correspondiente sobre toda la superficie interior de los núcleos sanitarios y sobre mesada de cocina.

En el interior de los sanitarios y sobre mesada se revestirán las paredes hasta el cielorraso.

Los mismos serán cerámica venecita de primera marca en cuatro colores a combinar con la I.O. La forma de colocación será en traba regular, Las juntas se tomarán con pastina al tono. En los vértices, salientes como entrantes y en la parte superior se colocarán piezas de acordonamientos metálicos, como terminación.

LA CONTRATISTA dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará piezas de reajuste que representen un 5% de cada una de las piezas colocadas en obra. Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas piezas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalla duras.

#### **21.7.4 Pisos y Zócalos**

Se utilizarán cerámicas de 30 x 30 cm, color a definir de primera calidad "SAN LORENZO, ZANON" o equivalente. Su colocación se ejecutará utilizando adhesivo "KLAUKOL impermeable" o equivalente. Las juntas serán tomadas con especial cuidado, siendo la pastina de color acorde al cerámico a colocar.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 34de67</i>

Los zócalos serán de material similar.

LA CONTRATISTA dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará piezas de reajuste que representen un 5% de cada una de las piezas colocadas en obra. Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas piezas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalla duras.

### **21.7.5 Pinturas**

Los muros y tabiques interiores serán tratados con enduido plástico hasta alcanzar una superficie uniforme. Se realizarán los trabajos de lijado para eliminar los sobrantes de masilla se limpiarán las superficies hasta retirar la totalidad de suciedades, polvillo, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla. Una vez aprobada la superficie a pintar se aplicará una mano de base (fijador y sellador) y dos manos de látex para interiores marca Alba, Sherwin Williams. De ser necesario se aplicará una tercer mano de repaso.

### **Art. 21.8 Instalación eléctrica**

Se realizará instalación eléctrica en la totalidad del quinto piso: Oficinas, sanitarios, office.

Los trabajos a efectuar incluyen el proyecto y el cálculo, la provisión de mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesaria para ejecutar las instalaciones eléctricas completas, conforme a su fin incluyendo además aquellos elementos o accesorios que sin estar expresamente especificados o indicados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.

Entre otras tareas los trabajos comprenden:

- a) Instalación eléctrica completa de las oficinas incluyendo los sanitarios y office.
- b) Provisión y colocación de artefactos de iluminación
- c) Iluminación y señalética de emergencia.

La nueva instalación se ejecutará en un todo de acuerdo a lo indicado en las últimas normas vigentes del E.N.R.E. y de la Asociación Electrotécnica Argentina y estas Especificaciones Técnicas que las acompañan y/o modifican.

Toda la instalación será embutida en mampostería.

La conexión se alimentará del nuevo tablero eléctrico a construir.

Los circuitos de tomacorrientes serán independizados de los circuitos de iluminación y llevarán cada uno su cañería independiente.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 35de67</i>

Se deberán proveer e instalar todos los interruptores, toma corrientes, tapas de caja y artefactos de iluminación.

También se instalará un circuito para iluminación de emergencia de acuerdo a las normas vigentes

### MATERIALES

#### **CAÑOS:**

Para todas las instalaciones eléctricas se utilizarán cañerías metálicas del tipo semipesado aprobados y que cumplan con las Normas IRAM, sección mínima de 0,019 m dependiendo de la cantidad de conductores que deban alojar.

#### **CAJAS:**

Todas las cajas a utilizar serán metálicas esmaltadas en ambas caras.

#### **TOMACORRIENTES:**

Se utilizarán tomacorrientes del tipo de embutir con polo a tierra a 1,50 m del piso. Todos los tomas irán provistos con tapas y tornillos color a definir por la inspección.

#### **INTERRUPTORES:**

Se utilizarán interruptores de luz de embutir, a tecla, provistos con tapa color a definir por la inspección.

#### **CONDUCTORES:**

Se utilizarán cables de cobre multifilar aislados con cubierta de PVC y sello IRAM. La sección surgirá de los cálculos a entregar por LA CONTRATISTA, con una sección mínima en circuitos 2,5mm<sup>2</sup>. Sección mínima en comandos 1,5mm<sup>2</sup>. Se incluirá cable de tierra. El conductor de puesta a tierra que circulará por toda la cañería será de 2,5mm<sup>2</sup> de sección mínima.

#### **CONECTORES:**

Las vinculaciones entre caños y cajas se efectuarán mediante conectores metálicos que garanticen una perfecta continuidad.

#### **TAPAS Y MÓDULOS:**

Se utilizará la línea "Hábitat" de la marca Sika o similar.

#### **ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:**

LA CONTRATISTA se encargará de la provisión e instalación de los artefactos de iluminación, según proyecto de iluminación a presentar por LA CONTRATISTA para aprobación de la Inspección de Obra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 36de67</i>

También colocará los artefactos de iluminación de emergencia que fueran necesarios para cumplir con las normas vigentes, incluyendo los carteles de señalización.

LA CONTRATISTA deberá presentar propuesta de iluminación que contemple lo siguiente:

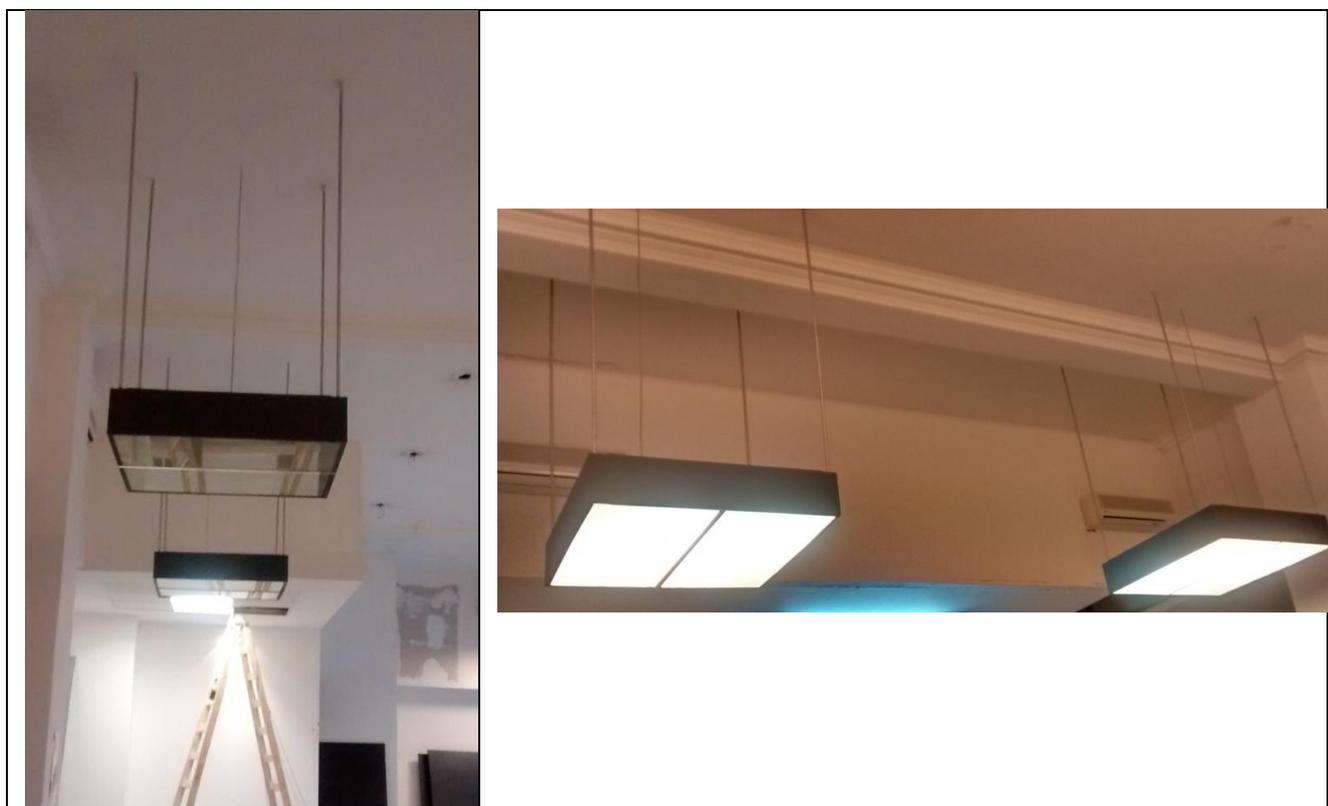
### Iluminación general

En pasillos y accesos:

Se solicita provisión y colocación de artefacto Spot de embutir LED Philips IP54 o similar de primeras marcas. La misma se colocará embutida en el cielorraso de yeso original de los pasillos.

En oficinas:

Se solicita provisión de artefactos colgantes de diseño similar a los existentes en pisos inferiores y el complemento de artefactos spot de embutir.



Asimismo se solicita a LA CONTRATISTA proyecto ejecutivo de la iluminación general con artefactos lumínicos que contengan tubos de LED y que cumplan con la luminancia

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 37de67</i>

exigida por la Ley 19587, de higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario 351/79, basada en la norma IRAM – AADL J 20-06.  
Se tomará como aceptable 500 lux para el plano de trabajo.

#### Iluminación de baños y office

La iluminación en los baños y office será automática, a través de sensores de movimiento. Se establece un artefacto para cada recinto de retrete y un artefacto cada 1,2 m2, cumpliéndose con la luminancia exigida por la Ley 19587, de higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario 351/79, basada en la norma IRAM – AADL J 20-06. Se tomará como aceptable 150 lux para los Office, 100 lux para los sanitarios y 200lux sobre espejos y planos de trabajo. Se solicita provisión y colocación de artefacto Spot de embutir LED Philips IP54 o similar de primeras marcas.

#### Iluminación sobre lavabos y mesada de Office

Se colocará dentro de un cajón armado para recibir artefactos de iluminación de tubos de LED Essential LED 20 W Philips o similar de primeras marcas y se cubrirá con acrílico de superficie esmerilada traslúcido. La iluminación sobre estas superficies de uso deben alcanzar los 200 lux.

#### Iluminación Ornamental

Detrás de los espejos se armará un cajón metálico para recibir artefactos de iluminación de tubos de LED Essential LED 20 W Philips o similar de primeras marcas. Estos deben quedar de manera que se pueda acceder fácilmente para posterior mantenimiento. La separación del espejo no deberá superar los 10 cm del revestimiento de la pared.

#### Iluminación de Emergencia.

Se instalarán dos sistemas de iluminación de emergencia: uno que indique y asegure la iluminación de los medios de escape en caso de ser necesario; y otro que brinde iluminación en caso de carencia de energía eléctrica. Este sistema suministrará una luminancia no menor a 30lux a 80cm del suelo y se pondrá en servicio en el momento de corte de energía eléctrica, facilitando la evacuación del personal.

Se deberá colocar toda la señalética lumínica correspondiente a la indicación de las vías de evacuación.

Los equipos de iluminación y señalización indicados serán de LED, de marca reconocida en el mercado a satisfacción de la Inspección de Obra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 38de67</i>

### **Art. 21.9 Instalaciones Sanitarias.**

#### GENERALIDADES

Se procederá a realizar la instalación cloacal nueva desde los artefactos ubicados en comedores y bloques sanitarios hasta las bajadas existentes. Los mismos se ejecutarán según diseño en plano. Para realizar los trabajos solicitados se procederá a replantear en obra las instalaciones a realizar. Ello incluye:

#### DESAGÜES CLOACALES

Las instalaciones sanitarias se harán con el sistema americano.

Esta instalación comprende:

Los desagües primarios y secundarios y las correspondientes ventilaciones desde los artefactos y hasta su empalme con la cámara de inspección del bloque sanitario.

Para las distintas partes de la instalación y según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

Para los desagües cloacales se emplearán cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct, Duratop o similar calidad.

Para las cañerías suspendidas o en columnas, se emplearán abrazaderas especiales de hierro dulce en planchuelas de 0,030m. x 0,040m. tomadas con bulones y tuercas de tal manera que una vez colocadas puedan ajustarse alrededor de los cuellos de las cabezas a fin de fijarlas definitivamente.

Estos ajustes respetarán las pendientes establecidas en los tramos horizontales y la perfecta verticalidad en las columnas.

Las abrazaderas, serán previamente protegidas mediante dos manos de pintura antióxido y luego pintadas con otras dos manos de esmalte sintético.

Los bulones que sirvan de cierre a las tapas de inspección de los caños cámaras y de las curvas con tapa, serán previamente lubricados con grasa grafitada a fin de facilitar su manejo en los casos necesarios.

Todas las tapas de caños y curvas que sirven de inspección y control estarán ubicadas en lugares de fácil acceso y a la vista.

Los desagües de artefactos secundarios con sus piezas y accesorios serán encauzados en Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct, Duratop o similar equivalente.

Las cañerías de PVC se emplearán según se indica en planos para todas las ventilaciones subsidiarias, auxiliares o principales. Este material será del tipo reforzado de 3,2mm a espiga y enchufe con sus juntas pegadas con cemento especial del tipo

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 39de67</i>

"Pegavinil", serán perfectamente engrapadas, pero se deberá permitir el movimiento libre de las cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura.

Las juntas entre estos diferentes materiales se sellarán con mastic asfáltico o selladores siliconados. Se deberá prever que por estas cañerías no circularán líquidos de ningún tipo.

Desde el artefacto al muro, en caso de quedar las conexiones a la vista, serán de caño de bronce cromado de diámetro adecuado, con roseta de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento.

Se azulejará (Cuadro de Venecita) una hilada horizontal y otra vertical antes de embutir las conexiones a efectos de ubicarlas correctamente respecto a las juntas de revestimiento, de manera tal que queden a eje de junta afectando 4 azulejos (Cuadro de Venecita).

Las piletas de Piso que se instalen en contrapiso sobre losa o suspendidas, serán de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente.

Las tapas de inspección se ejecutarán con caño de Polipropileno Sanitario con juntas por aro de goma tipo O'ring de doble labio, marca Awaduct o similar equivalente, con acometida a 45 grados, con su correspondiente tapón, alojado en caja de mampostería de 0,15m. de espesor y revoque interior de cemento puro.

### **Provisión de Agua Fría y Caliente**

Se procederá a realizar la instalación de agua fría desde la bajada de agua hasta todos los artefactos sanitarios según plano de proyecto.

Se realizará la instalación de agua caliente para la alimentación del office y sanitarios. A tal efecto se deberá proveer e instalar un termotanque eléctrico de 50lts de alta recuperación de marca reconocida en el mercado.

Se realizará una instalación para canillas de servicio.

Los diámetros de cañería de distribución serán:

- Hasta dos artefactos comunes; 0.013m.
- Hasta seis artefactos comunes; 0.019m.
- Hasta diez artefactos comunes; 0.025m.

A continuación se detallan los materiales a utilizar.

### **Materiales**

Para las distintas partes de la instalación, se utilizarán los siguientes materiales:

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 40de67</i>

Para alimentación de Agua Fría y Agua Caliente, Tubos de Polipropileno para Termofusionar, o Tubos de Polipropileno para Electrofusionar si así lo indicara el plano o pliego de especificaciones particulares.

Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán de primera marca y calidad.

Válvulas Esféricas y llaves de paso: en todas las ramificaciones se utilizarán válvulas esféricas de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio; así mismo las correspondientes a locales sanitarios serán del mismo tipo de las que irán ubicadas en nichos, con marco y puerta de acero inoxidable de 15 x 15cm.

## **Provisión y Colocación De Mesadas, Artefactos y Grifería**

### **Mesadas y lavatorios en Locales Sanitarios y Office**

Se proveerán e instalarán las mesadas indicadas en los planos. Estarán construidas de granito gris mara pulido de 2,5cm de espesor. Como terminación, en el frente de la mesada se colocará un caño cuadrado de acero inoxidable de 5 cm de altura. La longitud de la mesada será la indicada en planos y el ancho será de 0,60 m.

El zócalo sobre mesada será del mismo material, de 10cm de altura.

Deberán tener los trasforos necesarios de acuerdo a la cantidad de piletas y griferías a proveer e instalar.

Se deberán colocar:

- 1 mesada con 3 bachas de acero inoxidable de 30 centímetros de diámetro marca Ferrum o similar calidad, a instalarse en el sanitario del personal masculino. Se deberá tener en cuenta que el tramo de caño de desagüe a la vista será con terminación cromada.
- 1 mesada en L, con 3bachas, a instalarse en el sanitario femenino, de iguales características a las descriptas para el sanitario masculino. Se deberá tener en cuenta que el tramo de caño de desagüe a la vista será con terminación cromada.
- 1 mesada con pileta de cocina en el office marca Johnson Acero o similar calidad.

### **Provisión y colocación de griferías:**

Todas las griferías deberán ser marca FV o similar calidad y características y se utilizarán:

- Canillas tipo PRESSMATIC automáticas para lavatorios
- Válvulas tipo PRESSMATIC automáticas en mingitorios

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 41 de 67</i>

- Válvulas de descarga tipo PRESSMATIC para inodoros.
- Canillas monocomando manuales para la pileta del office.

Provisión y colocación griferías en

- 3 válvulas para mingitorios.
- 6 canillas para las bachas.
- 5 válvulas de descarga para inodoros.
- 1 canilla monocomando para la pileta del office.

### **Inodoros y mingitorios:**

Todos los artefactos deberán ser marca Ferrum, o similar calidad y características.

Se utilizarán inodoros modelo Bari largo con mochila o similar calidad y características.

El asiento será de material plástico reforzado blanco cerrado con tapa del mismo material, con gomas planas y herrajes de bronce cromado reforzado.

Los mingitorios serán de modelo mural corto o similar calidad y características.

Como separación entre mingitorios se colocará una placa de mármol granítico de 20mm.de espesor.

Provisión y colocación artefactos sanitarios en baños

- 5 Inodoros.
- 3 Mingitorios.

### **Accesorios**

En baños:

Serán de losa blanca de embutir según el siguiente detalle:

Retrete: portarrollo de embutir 15 x 15 cm y perchero.

Especios: se colocarán sobre la mesada, en todo su ancho y de una altura de 1,10 m. Se colocará embutido con terminación a filo de cerámica.

## **Art. 21.10 Tabiques Construcción en seco:**

### **21.10.1 Tabiques Divisorios de Vidrio:**

Este ítem contempla la provisión y montaje de tabiques divisorios con perfilera de aluminio A30 o similar con las siguientes características:

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 42 de 67</i>

- a) Deben ser modulares.
- b) Se deben ensamblar entre ellos fácilmente.
- c) Cada panel estará formado con vidrio laminado de 6 mm de espesor (3+3) en su totalidad.
- d) Llevarán film símil esmerilado con diseño a aprobar por la Inspección.

## **Art. 21.11 Provisión e Instalación de Carpintería.**

### **21.11.1 Puertas de Vidrio:**

En las oficinas las puertas deberán ser de vidrio templado de 10 mm tipo blindex o similar calidad y característica. Deberán ser transparente tipo incoloro y deberán ser tipo pivotante de 910 mm de ancho con canto pulido, con bisagras y herrajes en color platil, manijones de acero inoxidable con cerradura y sistema de freno automático inferior. Llevarán símil esmerilado con diseño a aprobar por la Inspección.

### **21.11.2 Puertas Placas con Marco De Chapa:**

En Sanitarios se deberán colocar: Puertas de madera enchapada en cedro, de abrir de 90 x 200cm con marco de chapa doblada 18 WG, y herrajes de bronce platil completo.

### **21.11.3 Carpinterías.**

#### **CARPINTERÍAS METÁLICAS Y HERRERÍA**

La intervención comprende las carpinterías metálicas existentes que comunica con las terrazas y tanques de provisión de agua al edificio.

En todos los casos, se trabajará la cara externa e interna y los herrajes de accionamiento reparados a nuevo o reponer nuevos con el sistema y materiales originales. Previo al inicio de las tareas, LA CONTRATISTA deberá proteger el entorno del vano, cualquier mancha y/o deterioro en los mismos, serán reparadas a su costo.

En todos los casos, se trabajará únicamente la cara externa, interna y herrajes de accionamiento. Previo al inicio de las tareas, LA CONTRATISTA deberá proteger el entorno (vanos, solias de mármol, etc.), cualquier mancha y/o deterioro en los vanos, serán reparadas a su costo.

Se eliminarán las capas de pintura empleando un removedor parafínico aplicado a pincel. En caso de ser necesario, el operario podrá ayudarse con viruta o rasqueta de acero. Eventualmente podrá aplicarse temperatura con una pistola de aire caliente, cuidando de no dañar la superficie del elemento o su entorno.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 43de67</i>

El metal expuesto será limpiado con espátulas metálicas o cepillos de acero. Si lo requiere el elemento a tratar y lo permite la resistencia del entorno, las escamas más rebeldes podrán removerse aplicando golpes con cincelos pequeños y afilados o hachuelas livianas y / o el empleo de amoladoras con cepillos de alambre trenzados a fin de asegurar el retiro de las escamas de óxido.

Eliminadas totalmente las escamas de óxido, se procederá a limpiar la zona en seco usando un cepillo de cerda o fibra vegetal, asegurando la perfecta eliminación de partículas sueltas y de polvo. Se aplicará un convertidor de óxido Ferro Bet, Alba o equivalente, protegiendo el entorno para evitar manchar la superficie.

Las partes corroídas, especialmente en zócalos y partes inferiores en las hojas, serán reemplazadas por piezas en tipo, formas, tamaño y calidad similares. Las formas de anclaje respetarán en lo posible a los originales. En caso contrario serán soldados. Las uniones se harán de modo tal de asegurar la continuidad de las superficies tratadas.

La totalidad de los residuos que se produzcan de estos trabajos (rebajas, viruta, etc.) serán inmediatamente retirados, evitando que su oxidación sobre superficie de pisos y terrazas puedan provocar manchas irreversibles. Las partes que se encuentren dobladas, como consecuencias de golpes o presiones externas, serán enderezadas, volviéndolas a la forma y posición originales.

#### Tratamiento de herrería

Cuando los elementos de las barandas, pasarelas y pasamanos no son originales de obra, se procederá a reemplazar las piezas o partes corroídas, exfoliadas o degradadas, por otras nuevas que serán soldadas a las piezas existentes en buen estado. Se limpiarán a fondo y se aplicarán una mano de convertidor de óxido y dos manos de pintura epoxi como terminación.

Las partes afectadas por corrosión perforante, serán cortadas y retiradas de la baranda. Posteriormente se completará con un material de tipo, formas, tamaño y calidad similares. Las uniones se harán por soldaduras y de modo tal de asegurar la continuidad de las superficies tratadas.

La totalidad de los residuos que se produzcan de estos trabajos (rebajas, viruta, etc.) serán inmediatamente retirados, evitando que su oxidación sobre superficie de pisos y terrazas puedan provocar manchas irreversibles. Las barras que se encuentren dobladas, como consecuencias de golpes o presiones externas, serán enderezadas, volviéndolas a la forma y posición originales.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 44de67</i>

## CARPINTERÍAS DE MADERA

La intervención comprende las carpinterías de madera existentes en los vanos de fachadas y puertas de locales en su mayoría originales.

Asimismo se dará el tratamiento que se describe a continuación para las molduras de madera colocadas a altura antepecho en pasillos, escalera y salas. En el caso que estas sean faltantes, se recompondrán con las que se retiren con cuidado de la demolición de paredes existentes y por último se tendrá en cuenta la reposición con material nuevo (madera con características similares a la existente) respetando la forma original.

En todos los casos, en la carpintería, se trabajará la cara externa e interna y los herrajes de accionamiento reparados a nuevo o reponer nuevos con el sistema y materiales originales. Previo al inicio de las tareas, LA CONTRATISTA deberá proteger el entorno del vano, cualquier mancha y/o deterioro en los mismos, serán reparadas a su costo.

Se relevarán todas las carpinterías de madera tanto ventanas como puertas. Las carpinterías originales (puertas) que sean parte de la demolición deberán ser inventariadas y entregadas a donde la I.O. indique.

En el caso de las ventanas hay de dos tipos: las que se mantienen color madera y las que son realizadas para ser pintadas. En ambos casos se retirarán las capas de pintura mediante métodos químicos y mecánicos aprobados por la I. O luego de la presentación del E.R. de LA CONTRATISTA explícite el método que va a utilizar.

Asimismo se sugiere el siguiente como tratamiento:

Se eliminarán las capas de pintura empleando un removedor aplicado a pincel. En caso de ser necesario, el operario podrá ayudarse con viruta o rasqueta de acero muy finas, para pasar a lijado.

Para las que quedarán en madera se darán las manos necesarias de lasur. (Se dará tinta si es necesario aprobada por la I.O y acordado con E.R. de LA CONTRATISTA).

Para las carpinterías que deban ser pintadas, se estudiará el color original y se darán manos de esmalte sintético esmaltado para el lado exterior y satinado para el interior.

## TRATAMIENTO DE VIDRIOS Y SELLADORES

El tratamiento de vidrios y selladores comprende la verificación y retiro cuando se observan resacos, de los selladores de fijación del vidrio a la hoja. Se empleará sellador

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 45de67</i>

adhesivo tipo Sikasil – E de SIKA o similar, para su aplicación se seguirán las indicaciones del fabricante.

Los selladores contornearán el perímetro completo de los vidrios en las carpinterías, debiendo presentar estrías para ajustarse en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.

Con respecto a los vidrios, LA CONTRATISTA proveerá y colocará vidrios en los casos en que se produzcan roturas durante la intervención. Colocará vidrios tipo “Float Vasa” incoloro 6 mm o equivalente para las oficinas y en los espacios públicos se colocarán vidrios laminados 3+3.

#### SELLADO DE CARPINTERÍA Y VANO

Las juntas entre la carpintería y la mampostería, a través de las que pueda ingresar el agua de lluvia al interior del edificio, serán selladas. Previamente al sellado, se abrirán y limpiarán las juntas a sellar. Se aplicará sellador poliuretánico monocomponente de primera calidad: Sika Flex 1ª Plus (Sika) transparente o equivalente, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Se tendrá en cuenta que si fuera posible obtener uno de estos productos en un color semejante al del revoque figurado a sellar, se le dará prioridad sobre el resto, siempre que cumpla con los requisitos de calidad expresados. Para asegurar su adherencia, las áreas de anclaje deben estar limpias, secas y firmes. El anclaje se mejorará aplicando la correspondiente imprimación al producto elegido.

#### **Art. 21.12 Escalera y Pasillo**

La escalera original de acceso al quinto piso es de mármol de carrara. Actualmente quedan muy pocos escalones originales y en franco estado de deterioro.

Se solicita que se recomponga la escalera con el mismo material. Se realizará mordiente antideslizante (En el mismo mármol) en la pedada conforme lo exige la Norma de Seguridad e Higiene.

Se combinará con la I.O. la reutilización de los escalones y descanso existentes poniéndolos del reverso si se observa que el material continúa en buen estado.

En el pasillo al material con granito de confección in situ, se solicita la reparación de grietas y desgastes bajo los procedimientos de restauración. Asimismo se solicita un acabado final que puede incluir pulido y lustrado si fuera necesario.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 46de67</i>

Se convendrá con la I.O. las zonas y los procedimientos evaluados según los parámetros de Preservación y Conservación de los materiales originales en edificios Históricos.

### **Art. 21.13 Provisión e Instalación de Equipamiento.**

Provisión de muebles:

- 21.13.1 Escritorios islas de 2, 4 y 6 puestos cada uno, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.

Islas de 2, 4 o 6 puestos, modelo Kenia o similar. Los mismos estarán conformados por lo siguiente:

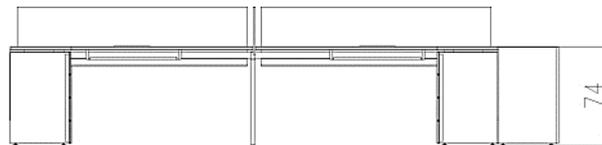
Las 5 islas que dan al pasillo deberán contar en sus laterales con una tapa ciega de 1,30m de altura, realizada en MDF de 25mm de espesor, color a definir por la inspección de obra.

#### Tapas de puestos de trabajo

Compuesto por una tapa de 1800x700mm y una extensión de 700x450mm, serán de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color a definir por la I. de O, con cantos de ABS de 2mm. Llevará caladura pasa cables, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa abatible de aluminio.

#### Pantallas

Serán de acrílico, color a definir por la I. DE O. Irán fijadas a la estructura, no a la tapa de escritorio, con herrajes de extrusión de aluminio anodizado natural.



#### Cajonera

Cajonera pedestal compuesta por 4 cajones 540x450x740(h) mm realizado en MDF 18mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color a definir por la I. de O. Guías telescópicas, tirador longitudinal tipo "J" en aluminio anodizado natural. Llevarán regatones de apoyo con regulación de altura diámetro 35mm. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 47de67</i>

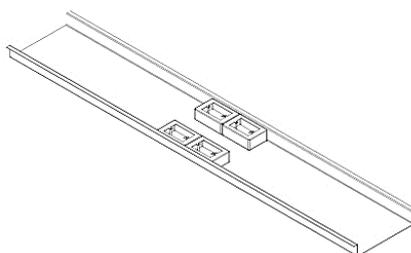
### Estructura

Laterales realizados de sección tubular 60 x 30 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. Las piezas centrales deben permitir vincular con una sola pata, dos tapas. Los travesaños serán de sección tubular 50 x 25 mm en acero de espesor 1.2 mm con terminación en pintura epoxi microtexturada. En el extremo inferior de todas las patas tendrá dos regatones regulables de polipropileno. La pata irá fijada a la tapa por tornillería de rosca metálica tipo inserto.



### Bandejas porta cables

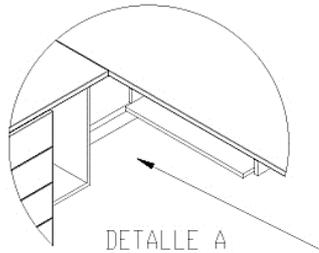
Una pieza de chapa espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color a definir por la I. de O. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos (ambos a proveer e instalar por Terceros). Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables.



### Porta CPU

Serán colgantes en melamina 18mm o chapa de acero BWG 18, con terminación en pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color a definir por la I. DE O. Será una única pieza, tomada a la tapa y/o lateral de cajonera por tornillería de rosca metálica. El porta CPU deberá permitir la correcta ventilación y conexión de los equipos a alojar.

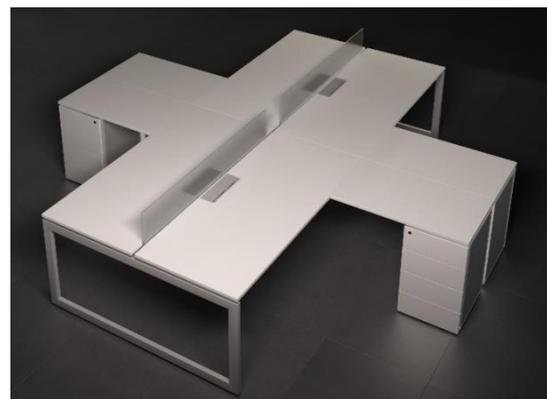
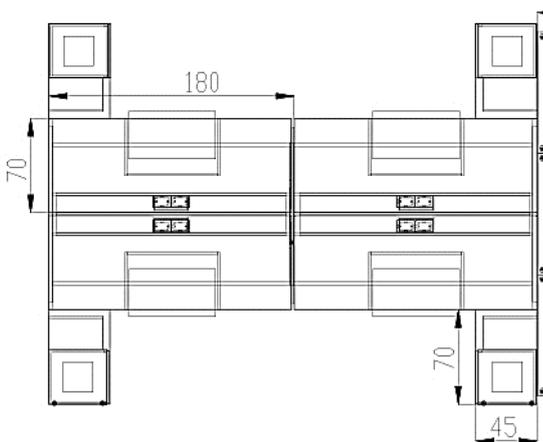
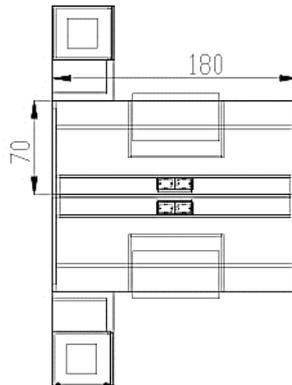
	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 48de67</i>



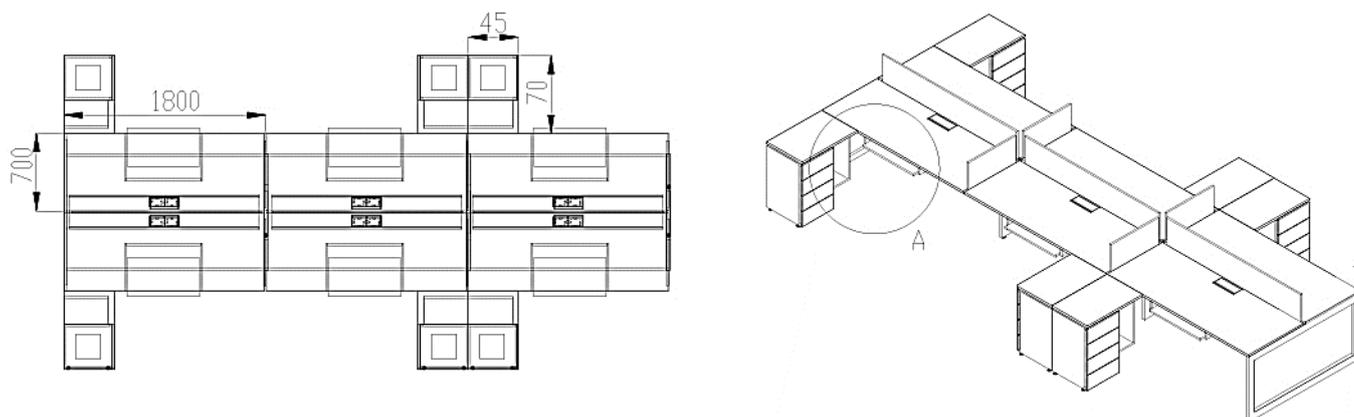
**Porta Teclados**

Serán colgantes de melamina 18mm con guías metálicas telescópicas de primera calidad.

**Islas de 2, 4 y 6 Puestos:**



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 49de67</i>



21.13.2 Escritorio gerencial en “L”. Según geometría indicada en los planos.

Puesto Gerencial 2000x1800x740(h) mm, modelo Siria o similar. Los mismos estarán conformados por lo siguiente:

#### Tapas y Estructura de Escritorio

Compuesta por tapa horizontal de 2000x900mm más una extensión lateral de 1800x500mm. Serán de MDF de 25mm. de espesor, revestimiento melamínico de primera calidad de baja presión color a definir por la I. de O, con cantos de ABS de 2mm y detalles realizados en aluminio anodizado. Llevará caladura pasa cables, de 100mm de ancho y 250mm de largo para colocar una tapa rebatible de aluminio. Base realizada en melamina nature de 36 mm con dos regatones regulables de polipropileno, perimetrada con perfil en aluminio anodizado.

#### Cajonera

Cajonera pedestal compuesta por 3 cajones realizado en MDF 18mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color a definir por la I. de O. Guías telescópicas de primera calidad, tirador longitudinal tipo “J” en aluminio anodizado natural. Llevarán una pata de apoyo de aluminio anodizado de diámetro 35mm con regulación de altura. La cerradura será de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con un juego de llaves y cada cerradura deberá tener su propia combinación.

#### Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color a definir por la I. de O. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos (ambos a proveer e instalar por Terceros).

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 50de67</i>

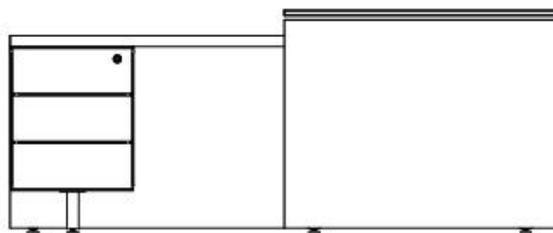
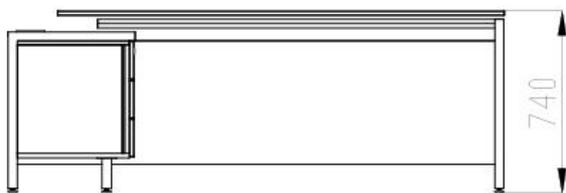
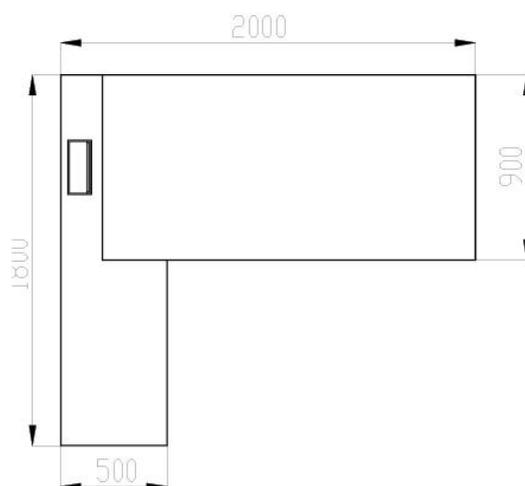
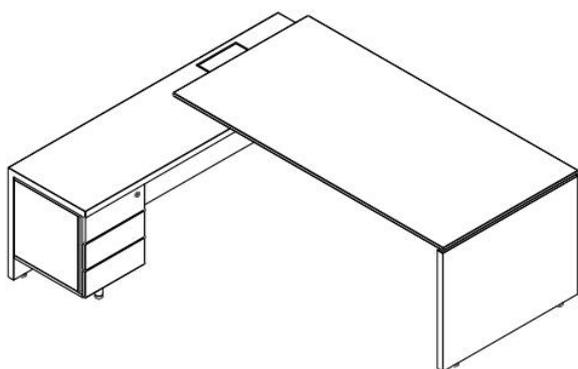
Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables.

#### Porta CPU

Serán colgantes en melamina 18mm o chapa de acero BWG 18, con terminación en pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color a definir por la I. DE O. Será una única pieza, tomada a la tapa y/o lateral de cajonera por tornillería de rosca metálica. El porta CPU deberá permitir la correcta ventilación y conexión de los equipos a alojar.

#### Porta Teclados

Serán colgantes de melamina 18mm con guías metálicas telescópicas de primera marca.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 51 de 67</i>



21.13.3 Mesas de reunión Gerencial de 1500mm x 1000mm y Mesas de reunión de 2000mm x 1000mm.

Las mismas estarán conformadas por lo siguiente:

#### Tapas de Melamina

De MDF de 25 mm de espesor, revestimiento melamínico de baja presión color blanco, y/o a definir por la I. de O. Tapacantos ABS de 2mm de espesor. Llevarán caladura para alojar tapa rebatible de aluminio para acceso a caja porta tomas.

La tapa y cantos de la mesa serán enchapados en madera natural tipo a definir por la I. de O.

#### Patas

Deben ser las mismas a los Puestos de Trabajo. Fijado a tapa por tornillería de rosca metálica. El fabricante asegurará que la fijación de la pata a la tapa será estable y duradera.

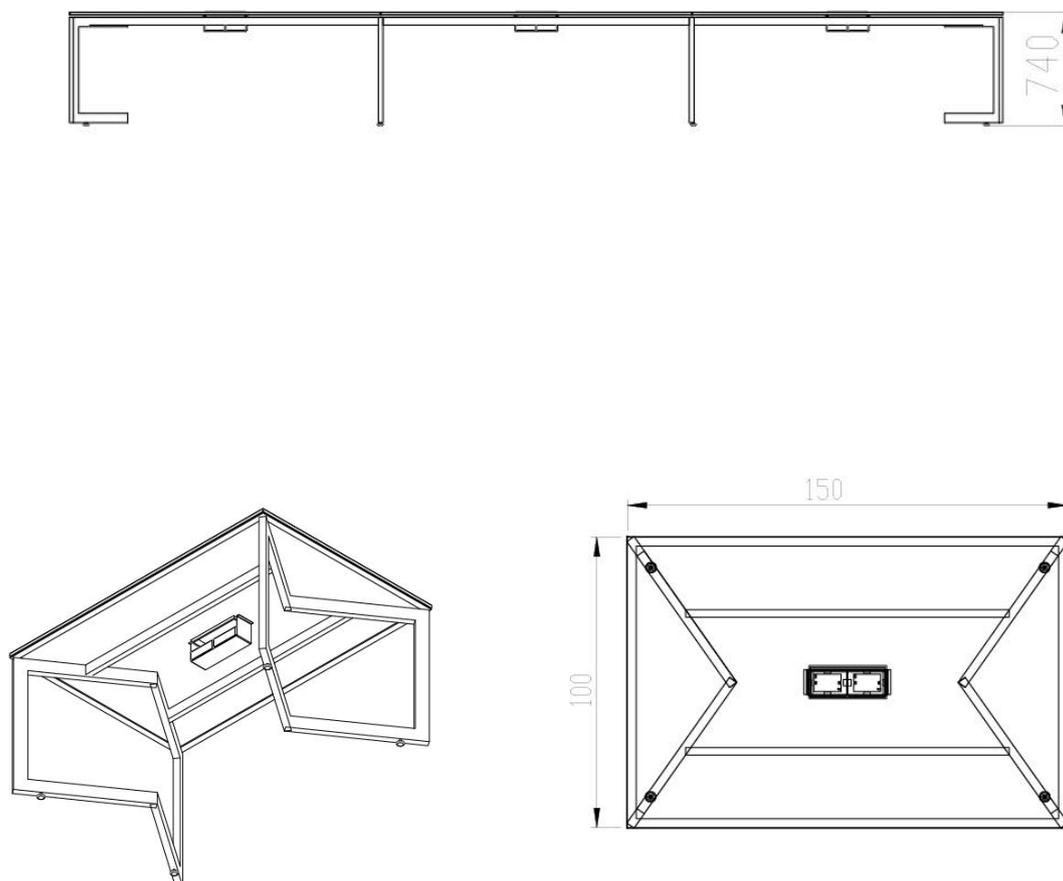
#### Caja Porta tomas

Las tapas llevarán embutida una caja porta tomas con tapa rebatible y herrajes invisibles. El cuerpo de la caja en chapa galvanizada espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electroestática en polvo lisa, color a definir por la I. de O. La tapa rebatible de acceso será de aluminio anodizado natural de 2mm de espesor, su diseño deberá permitir el paso de los cables.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 52 de 67</i>

### Bandejas porta cables

Una pieza de chapa espesor 0,7mm, con terminación pintura para horno epoxi electrostática en polvo lisa, color a definir por la I. de O. Irán fijadas a la tapa del puesto de trabajo y alojarán las cajas y los tomacorrientes de alimentación de los puestos de trabajo y acometidas de cableado de datos (ambos a proveer e instalar por Terceros). Deberá garantizarse la continuidad del cableado entre el sistema cableado vertical mediante el flexible y el horizontal conformado por las bandejas porta cables.

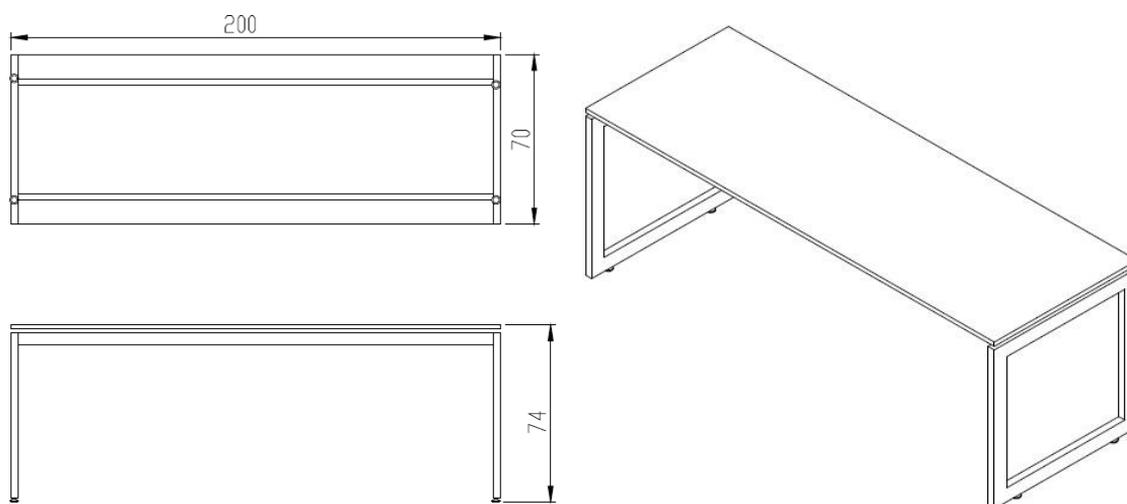


	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 53de67</i>



#### 21.13.4 Mesa de Office de 2.00x0.70m.

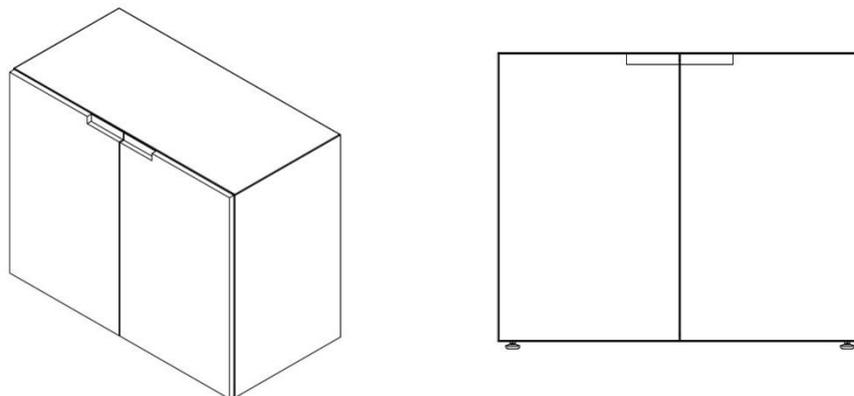
Tapa realizada en melamina de 25mm con cantos ABS de 2mm., estructura en acero de 60 x 30 x 1,2 mm con pintura epoxi microtexturada.



	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 54de67</i>

21.13.5 Muebles de guardado de 900x450x740(h)mm. Modelo Kenia o similar.

El cuerpo y las puertas serán de MDF espesor 18mm. revestimiento melamínico de baja presión color a definir por la I. DE O. con tapacantos ABS. Llevarán regatones de apoyo con regulación de altura diámetro 35mm. Los herrajes serán tipo HAFFELE o similar y llevará tirador longitudinal tipo "J" en aluminio anodizado natural. Llevarán piso y estantes regulables de MDF de 18 mm revestimiento melamínico de baja presión color a definir por la I. DE O. con tapacantos ABS. Las cerraduras serán de cierre central frontal con traba interna. Se proveerán con dos llaves. Cada cerradura deberá tener su propia combinación.



21.13.6 Mueble bajo mesada de melamina con 4 puertas de 2500mm x 600mm y 800mm de alto.

Realizado en melamina de 18mm en piso, laterales y trasera, estante regulable en 25mm. Puertas batientes en 18mm.

Provisión de sillas y sillones:

21.13.7 Sillas operativas y de Sala de Reunión: las mismas serán tipo Turin Basic o similar.

Las mismas contarán con las siguientes especificaciones:

Ruedas: Material: hechos de Nylon color negro combinado con PU gris. 11 cm de diámetro.

Estrella: Base plástica negra de cinco estrellas con un diámetro total de 64cm. Con arandela de hierro incorporado en el medio para extra fuerza. Adecuado para uso intensivo.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 55de67</i>

Pistón de gas: DIN 4550 Clase 3 (certificada contra el potencial de explosión y de fugas de aceite. Rango de altura de 30-45cm.

Interior del Asiento: Interior formado de madera multi-laminada de 12mm. Tuercatinas con rosca, puestas a presión por máquina, con función anti afloje.

Espuma: Asiento de 90kg densidad. Retardante de fuego. El borde de la espuma tanto como la riñonera central estará curvado ergonómicamente.

Respaldo: Marco de nylon 66% con carga de fibra de vidrio al 33%, con mesh textil de relleno. Mesh textil de doble cara.

Mecanismo: Mecanismo basculante con bloqueo opcional en 90°. Botón de tensión para regular la tensión del respaldo. Bloqueador opcional en la posición vertical 90°.

Tapizado: En color negro. Tela a definir por la I.O.

Mesh: En color negro.

#### 21.13.8 Sillas mesa de reunión

Serán tipo India o Turin con base fija o de similar calidad y característica, estructura trineo con apoyabrazos, base cromada, tapizadas en ecocuero en color a definir, respaldo tapizado en tela de red.

21.13.9 Sillas gerenciales: Las mismas serán tipo Turin Luxury Elite o similar.

Las mismas contarán con las siguientes especificaciones:

Ruedas: Material: hechos de Nylon color negro combinado con PU gris. 11 cm de diámetro.

Estrella: Base cromada de cinco estrellas con un diámetro total de 64cm. Con arandela de hierro incorporado en el medio para extra fuerza. Adecuado para uso intensivo.

Pistón de gas: DIN 4550 Clase 3 (certificada contra el potencial de explosión y de fugas de aceite. Rango de altura de 30-45cm.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 56de67</i>

Interior del Asiento: Interior formado de madera multi-laminada de 12mm. Tuerca tinas con rosca, puestas a presión por máquina, con función anti afloje.

Espuma: Asiento de 90kg densidad. Fabricado con componentes retardante de fuego. El borde de la espuma tanto como la riñonera central estarán curvados ergonómicamente.

Respaldo: Marco de nylon con mesh textil de relleno. Mesh textil de doble cara. El hilo correo horizontalmente y el elástico verticalmente. Soporte hecho de espuma inyectada con guía lumbar de PP negro. Presión ajustable mediante activación de botón y altura regulable en 5 (cinco) posiciones diferentes.

Apoyacabeza: Regulable en altura. Angulo de inclinación ajustable para acomodar al usuario. Hecho de espuma inyectada y tapizada en material a elección.

Apoyabrazos: Brazos ajustables en altura. Botón para ajuste de altura ubicado de bajo de la almohadilla en el centro del tubo. Tubo cromado interior de acero cromado.

Tapizado: En color negro. Tela a definir por la I.O.

Mesh: En color negro.

21.13.10 Sillas de office modelo Jacobsen o similar, casco multilaminado enchapado en madera, acabado en laca poliuretánica, estructura de hierro tubular, acabado cromado, apilable. Patas con regatones.

Provisión de otros:

Se proveerá e instalarán el siguiente equipamiento, cuyas marcas y modelos serán propuestas por LA CONTRATISTA y deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra:

21.13.11 Horno de microondas eléctrico, capacidad 30lts, potencia 900W, con grill y plato giratorio.

21.13.12 Heladera con congelador, capacidad superior a 340litros, 2 puertas, sistema cíclico o convencional.

21.13.13 Cafetera eléctrica industrial con filtro, capacidad mínima 8lts. indicador nivel de líquidos, temperatura controlada por vapor. Apagado automático, interior doble de acero inoxidable, filtro de café removible, doble indicador luminoso para calentado y manutención de temperatura. Potencia 1100 W - 220 Volts.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 57de67</i>

21.13.14 TV de 50" de tecnología led tipo smart tv, marca y modelo sujeto a aprobación de la Inspección de Obra, con soporte de pared.

21.13.15 TV de 32" de tecnología led tipo smart tv, marca y modelo sujeto a aprobación de la Inspección de Obra, con soporte de pared.

21.13.16 Perchero Valet para oficinas privadas, en madera color a definir y acero cromado, diseño a aprobar por la Inspección.

21.13.17 Perchero de pie, en madera color a definir y acero cromado, diseño a aprobar por la Inspección.

21.13.18 Lámpara de escritorio, con triple movimiento, estructura cromada, pantalla color a definir. Diseño a aprobar por la Inspección.

21.13.19 Cesto papelerero de PVC, bordes anticortes, medidas 27cm de diámetro y 28cm de profundidad, color verde o indicación de reciclable.

21.13.20 Cesto papelerero de PVC, bordes anticortes, medidas mínimas 54cm de diámetro y 86cm de profundidad, 100lts, color verde o indicación de reciclable.

21.13.21 Cesto residuos de PVC, para baños, con tapa abatible, medidas 27cm de diámetro y 28cm de profundidad, color negro.

21.13.22 Cesto residuos para office y baños de PVC, con tapa abatible, medidas mínimas 54cm de diámetro y 86cm de profundidad, 100lts.

21.13.23 Cortinas para vanos: Roller de doble riel: Black out blanco o natural y sunscreen de 5% de opacidad color natural.

21.13.24 Protector plástico bajo sillas para protección del piso de madera hidrolaqueado.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 58de67</i>



#### **Art. 21.14 Ductos para Cableado Estructurado**

Se deberá realizar la provisión e instalación de las canalizaciones verticales y horizontales necesarias para albergar futuros servicios de señales débiles en concordancia con el estándar ANSI/TIA/EIA-569 C.

Los trabajos a realizar incluirán la provisión de materiales, mano de obra, dirección técnica y todo otro elemento, trabajo o concepto necesario para la provisión de las canalizaciones.

La CONTRATISTA deberá proveer e instalar un sistema zocaloducto, dividida en tres, según lo indicado en el Plano MT-VO-ET022-PL04. El zocaloducto deberá tener la capacidad de transportar en su interior el cableado de datos, voz y electricidad. Deberá preverse la instalación de doble zocaloducto.

Asimismo deberá realizar la instalación de los racks y la comunicación de los mismos con el zocaloducto, la cual será mediante canalización en la pared.

##### **21.14.1 Especificaciones Técnicas.**

#### **Definiciones**

Se definen las señales débiles a las generadas por sistemas informáticos, CCTV, controles de acceso, telefonía, sensores de alarma, etc., transmitidas mediante cables de cobre o fibra óptica.

Se define el **Cableado Estructurado Vertical o de Backbone:**

Al cableado desde una sala acondicionada especialmente para albergar equipos llamado Centro de Datos o **Data Center**, hasta cada Rack secundario o de Piso en un mismo edificio.

Al cableado que permite conexiones entre Data Centers en distintas locaciones.

Al cableado que permite conexiones con edificios o vínculos de servicios externos.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 59de67</i>

Al cableado que permite conexiones con distintos edificios o localidades de una misma empresa.

Se define el **Cableado Estructurado Horizontal** al recorrido de cables de señales débiles desde: Un Rack en una "Sala de Equipos secundario", a todos los Puestos de trabajo o bocas destinadas a un servicio a brindar, ubicados en el mismo piso donde se encuentra dicho Rack.

Desde un Rack Secundario hasta los Puestos de trabajo o bocas ubicados en el mismo piso donde se encuentra dicho Rack.

Se define una **terminal de puesto de trabajo**, de ahora en más **PDT**, al que finaliza en dos bocas "RJ45" de cableado Estructurado de la categoría especificada para voz y datos, y dispone de cuatro (4) tomas normalizadas de 220 Volts dedicadas.

Se define una **terminal de puesto de Red**, de ahora en más **PDR**, al compuesto por una boca "RJ45" de la categoría especificada para periféricos de Red, y dispone de una toma normalizado de 220 Volts dedicada para alimentación del periférico a instalar.

Los **PDT** y **PDR** serán alimentados desde el tablero secundario de piso mediante una llave térmica y un Disyuntor Súper Inmunizado agrupando hasta 6 Puestos (PDT y/o PDR). Los circuitos eléctricos asociados al cableado estructurado deberán ser independientes de las tomas generales y luminarias, se deberán equilibrar las cargas, y dispondrán de su propia puesta a tierra.

Los cables de señales débiles deberán estar aislados galvánicamente de los cables eléctricos de potencia en todo su recorrido.

### Recorridos de Cables

Los recorridos de cables serán mediante canalizaciones plásticas del tipo zocaloducto.

Las canalizaciones deberán ocupar como máximo el 60 % de su capacidad previendo tendidos futuros. No se permitirán tendidos sobre el suelo o cable-canales plásticos perimetrales distintos al de 100mm x 50mm marca Zoloda sin autorización previa de la SOFSE.

En las bandejas metálicas podrán coexistir los cables de potencia y los cables de señales débiles separados mediante aislación galvánica, no permitiéndose la existencia de cables eléctricos de potencia desprotegidos en el recorrido de bandejas.

Los tendidos de bajada desde las bandejas y los Racks hasta cada PDT o servicio de señales débiles a brindar, se realizarán mediante ductos metálicos o plásticos embutidos por pared, no aceptándose ductos corrugados, terminando en cada extremo en conectores apropiados sin bordes cortantes.

Cuando no sean posibles las canalizaciones embutidas por pared, la GTI autorizará expresamente las bajadas desde las bandejas y los Racks hasta cada PDT o PDR mediante cable-canales plásticos perimetrales de 100mm x 50mm marca Zoloda.

### Dimensiones de bandejas y Ductos

Las bandejas metálicas serán galvanizadas de 300 milímetros de ancho mínimo y 50 milímetros de altura con anclajes cada 1200 milímetros como máximo. En los tramos

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 60de67</i>

donde deban coexistir señales débiles con cables de potencia se incluirá un separador metálico reservando como mínimo el 70% del ancho de la bandeja utilizada para las señales débiles.

Los ductos por pared para el **Cableado de Backbone**, de ahora en más llamados “Ductos A”, tendrán como destino la comunicación entre Racks y las acometidas de servicios externos.

Serán redundantes y de no menos de 50mm de diámetro c/u.

Podrán ser metálicos o plásticos debiendo terminar en conectores sin bordes cortantes.

También se consideran “Ductos A” a cablecanales plásticos de 100mm x 50mm marca Zoloda modelo CKD 100 50 BL, en caso de no ser posible el tendido de ductos por pared.

Los ductos por pared destinados al **Cableado Horizontal**, de ahora en más llamados “Ductos B” podrán ser metálicos o plásticos, no aceptándose caños corrugados en ninguna parte del recorrido.

La sección de los “Ductos B” no será inferior a  $\frac{3}{4}$ ” de sección interna en ningún caso, ni mayores de 2”, debiendo utilizarse:

Para el acceso único a un (1) Puesto de Trabajo o servicio de señales débiles: Ductos de  $\frac{3}{4}$ ”

Para el acceso concurrente a dos (2) Puestos de Trabajo: Ductos de 1”

Para el acceso concurrente a cuatro (4) Puestos de Trabajo: Ductos de 1  $\frac{1}{2}$ ”

Para el acceso concurrente a seis (6) Puestos de Trabajo: Ductos de 2”

Se deberán incorporar otros ductos de 2” para acometidas concurrentes de más Puestos de Trabajo o tendidos de multipares telefónicos auxiliares que se soliciten.

En caso de no ser posible el tendido de ductos por pared hasta las terminales de trabajo o Red, se autorizará expresamente la instalación de bandejas metálicas por sobre cielorraso y bajadas mediante “Ductos A” marca Zoloda modelo CKD 100 50 BL hasta los Puestos de Trabajo que se definan.

### **Distribución de energía eléctrica independiente:**

Se deberá realizar el tendido de energía eléctrica trifásica desde el tablero principal hasta los tableros secundarios a proveer en cada local donde se instale un Rack Secundario, en cables de seis milímetros de sección (6mm), terminando en un tablero seccional que albergará la llave térmica que alimente los equipos activos a instalarse de acuerdo a indicaciones de la SOFSE.

Los locales con seis (6) PDT o más, dispondrán de tableros seccionales de energía con al menos los DDSI en dichos ambientes.

En cada PDT deberán instalarse cuatro tomas normalizadas de 220 Volts con fichas en color rojo y cables eléctricos de sección acorde a las normas vigentes.

### **Planos**

La empresa Contratista entregará en el acto de cada Recepción, 2 (dos) juegos de planos de planta impresos y en soporte magnético (CD/DVD), en formato Auto CAD 2010 o superior, indicando los elementos instalados.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 61 de 67</i>

#### **Art. 21.15 Aire Acondicionado**

LA CONTRATISTA instalará un sistema de Aire Acondicionado del tipo unidad condensadora y múltiples unidades evaporadoras con volumen de refrigerante variable "VRV", frío-calor, calefacción por Bomba de Calor, de funcionamiento autónomo, para cubrir las necesidades térmicas del piso, a fin de mantener condiciones de confort durante todo el año. Las unidades evaporadoras de tratamiento de aire se instalarán en el interior de las oficinas y las unidades condensadoras remotas se instalarán en la azotea del edificio. LA CONTRATISTA realizará la Ingeniería correspondiente.

El sistema estará conformado por unidades evaporadoras (interiores) para montaje sobre piso y unidades condensadoras (exteriores).

LA CONTRATISTA deberá incluir en su oferta los trabajos que se detallan a continuación:

- Balance Térmico e Ingeniería.
- Provisión de unidades exteriores, interiores e instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- Movimiento e izaje con grúas, guinches y cualquier otro elemento necesario, para el traslado de máquinas y equipos en la obra hasta su lugar de emplazamiento.
- Provisión y colocación de elementos antivibratorios.
- Provisión de mano de obra, materiales y herramientas para la ejecución de trabajos de albañilería, carpintería, mampostería y pintura que fuera menester realizar, tales como amurado de grapas, perforaciones en paredes, techos, losas y su posterior cierre y terminación.
- Provisión de alimentaciones eléctricas hasta el pie de cada tablero.
- Provisión de desagües al pie de cada equipo.

#### **Art. 21.16 Señalética**

LA CONTRATISTA proveerá la señalética del piso, a saber:

- Identificación Institucional en Recepción de piso. (Frente a escalera)
- Identificación de sector de servicios (sanitarios y Office).
- Identificación de locales.
- Información de evacuación.

La cartelería será de aluminio estampado con diseño institucional a definir por la Inspección de Obra.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 62 de 67</i>

### **Art. 21.17 Limpieza Final de Obra**

Durante la ejecución de los trabajos, la obra será mantenida limpia, libre de tierra, escombros, virutas, yeso y demás desperdicios que se puedan ir acumulando en ésta por el trabajo corriente.

Se hará la limpieza final de obra y será realizada por personal especializado, para su inmediato uso.

Al final de los trabajos se entregará la obra totalmente limpia en condiciones de habilitación sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva.

Todos los trabajos que se requieren deberán ser realizados conformes a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en el presente Pliego.

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	OBRA: OFICINAS EN QUINTO PISO RAMOS MEJÍA 1358 ESTACIÓN RETIRO LÍNEA MITRE	<i>MT-VO-ET-022</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
	<i>Página 63de67</i>	

<b>PLANILLAS DE COTIZACIÓN</b>
--------------------------------

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	
	<b>MT-VO-ET-022</b>	
	<b>Revisión 01</b>	
		<b>Fecha: 08/2015</b>
		<b>Página 64de67</b>

**OBRA:**

**OFICINAS EN QUINTO PISO - EDIFICIO RAMOS MEJÍA  
1358 - ESTACIÓN RETIRO - LÍNEA MITRE**

**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Obrador	gl	1		0,00
1.2	Limpieza, demoliciones, vallado, señalización	gl	1		0,00
<b>2</b>	<b>INGENIERÍA DE OBRA, PROYECTO EJECUTIVO</b>				
2.1	Proyecto Ejecutivo	gl	1		0,00
2.2	Documentacion Conforme a Obra	gl	1		0,00
<b>3</b>	<b>SANITARIOS Y OFFICE</b>				
3.1	Losa, reparación , impermeabilización Desagües pluviales	m2	65		0,00
3.2	Ladrillos huecos de 0,10m	m2	86		0,00
3.3	Revoques	m2	237		0,00
3.4	Cielorrasos	m2	65		0,00
3.5	Revestimientos Ceramicos	m2	185		0,00
3.6	Pisos y Zocalos Porcelanato	m2	65		0,00
3.7	Pinturas Paredes	m2	50		0,00
3.8	Pinturas Cielorrasos	m2	65		0,00
3.9	Instalacion Electrica, incluye tableros, cableado, conductos, artefactos e iluminacion de emergencia, etc	gl	1		0,00
3.10	Instalaciones Sanitarias incluye cañerías, artefactos, grifería, termotanques, mesadas, etc	gl	1		0,00
<b>4</b>	<b>OFICINAS</b>				
4.1	Techo de chapa, impermeabilizaciones y tratamiento de desagües	m2	519		0,00
4.2	Revoques (Parches)	m2	90		0,00
4.3	Cielorrasos (Reparaciones incluye moldura)	m2	519		0,00
4.5	Restauró piso Pinotea con Hidrolaqueado	m2	420		0,00
4.6	Pinturas Paredes incluye enduido	m2	768		0,00
4.7	Pinturas Cielorrasos	m2	510		0,00
4.8	Ventanas de madera Originales , reparación a nuevo (incluye herrajes)	Un.	32		0,00
4.9	Instalacion Electrica, incluye tableros, cableado, conductos, artefactos e iluminacion de emergencia, etc	gl	1		0,00
<b>5</b>	<b>ESCALERA Y PASILLO</b>				
5.1	Restauró piso Pasillo	m2	99		0,00
5.2	Restauró Escalera	gl	1		0,00
<b>6</b>	<b>TABIQUES DE CONSTRUCCIÓN EN SECO</b>				
6.1	Cerramiento de vidrio de oficinas con carpintería de aluminio	m2	69		0,00
<b>7</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
7.1	Isla de 2 puestos	Un.	1		0,00
7.2	Islas de 4 puestos	Un.	8		0,00
7.3	Islas de 6 puestos	Un.	1		0,00
7.4	Escritorio Gerencial en L	Un.	2		0,00
7.5	Mesa de reunion de 1,50x1,00	Un.	2		0,00
7.6	Mesa de reunion de 2,00x1,00	Un.	3		0,00
7.7	Mesa de office de 0,70x2,00	Un.	2		0,00
7.8	Mueble de guardado de 0,45x0,90	Un.	60		0,00
7.9	Mueble bajomesada 0,60x2,50	Un.	1		0,00
7.10	Silla operativa tipo India según Pliego	Un.	50		0,00
7.11	Sillas operativa Gerencial tipo Beta, según Pliego	Un.	4		0,00
7.12	Silla reunión tipo India base fija, según Pliego	Un.	50		0,00
7.13	Silla office tipo Jacobsen según pliego	Un.	22		0,00
7.14	Microondas electrico, capacidad superior a 30l, con grill.	Un.	2		0,00
7.15	Heladera con congelador capacidad superior a 340l.	Un.	1		0,00
7.16	Cafetera electrica c/filtro capacidad minima 8lts	Un.	1		0,00
7.17	Tv led de 50" incluye soporte para TV	Un.	1		0,00
7.18	Tv led de 32" incluye soporte para TV	Un.	3		0,00
7.19	Perchero Valet según pliego.	Un.	2		0,00
7.20	Perchero de pie comado según pliego	Un.	20		0,00
7.21	Lampara de escritorio según pliego	Un.	4		0,00
7.22	Cesto papelerero 100lts según pliego.	Un.	5		0,00
7.23	Cesto residuo PVC D27cm tapa rebatible según pliego.	Un.	8		0,00
7.24	Cesto residuo 100lts según pliego.	Un.	6		0,00
7.25	Cortinas Roller doble Black Out + Sun Screen según pliego	m2	111		0,00

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<b>MT-VO-ET-022</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 65de67</i>

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>8</b>	<b>CABLEADO ESTRUCTURADO</b>				
8.1	Conductos desde sala de Racks hasta puestos de trabajo y comunicación entre Racks.	gl	1		0,00
<b>9</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>				
9.1	Provision e instalacion de Sistema de AA.	gl	1		0,00
<b>10</b>	<b>SEÑALETICA</b>				
10.1	Señaletica	gl	1		0,00
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA GENERAL DE OBRA</b>				
11.1	Limpieza periodica y final de obra	gl	1		0,00
	<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>				<b>0,00</b>
	<b>IVA 21%</b>				<b>0,00</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>0,00</b>

**SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS**

OBRA:  
OFICINAS EN QUINTO PISO  
RAMOS MEJÍA 1358  
ESTACIÓN RETIRO  
LÍNEA MITRE

*MT-VO-ET-022*

*Revisión 01*

*Fecha: 08/2015*

*Página 66de67*

**PLANOS**

	<b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OFICINAS EN QUINTO PISO</b> <b>RAMOS MEJÍA 1358</b> <b>ESTACIÓN RETIRO</b> <b>LÍNEA MITRE</b>	<i><b>MT-VO-ET-022</b></i>
		<i><b>Revisión 01</b></i>
		<i>Fecha: 08/2015</i>
		<i>Página 67de67</i>

## PLANOS

1. **MT-VO-ET022-PL01 LAY OUT OFICINAS 5ºPISO**
2. **MT-VO-ET022-PL02 PLANO DE DEMOLICION**
3. **MT-VO-ET022-PL03 PLANTA DE ARQUITECTURA**
4. **MT-VO-ET022-PL04 DUCTOS PARA CABLEADO ESTRUCTURADO**