

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 1 de 42</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

**ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO
ALEM 822 PISO 8**

SOFSE CENTRAL

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 2 de 42</i>

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	- Objeto.....	4
Artículo 2°.	- Alcance de los Trabajos	4
Artículo 3°.	- Sistema de Contratación	4
Artículo 4°.	- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas.....	5
Artículo 5°.	- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	5
Artículo 6°.	- Plazos de Obra	6
Artículo 7°.	- Normas y Especificaciones a Considerar.....	6
Artículo 8°.	- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....	6
Artículo 9°.	- Metodología de Trabajo	7
Artículo 10°.	- Horario de Trabajo	8
Artículo 11°.	- Control de los Trabajos	9
Artículo 12°.	- Lugar de Ejecución de los Trabajos	10
Artículo 13°.	- Conocimiento de la Obra	10
Artículo 14°.	- Manejo de Obra	10
Artículo 15°.	- Representante Técnico.....	16
Artículo 16°.	- Provisiones para la Inspección.....	16
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra	18
Artículo 18°.	- Documentación de Final de Obra.....	19
Artículo 19°.	- Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....	19
Artículo 20°.	- Medición y Certificación	20
Artículo 21°.	-Descripción de los trabajos.....	20
Art. 21.1	Trabajos Preliminares	22
Art. 21.2	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	22
Art. 21.3	Construcción de Sanitarios y Office	23
Art. 21.4	Tabiques Construcción en seco:.....	32
Art. 21.5	Provisión e Instalación de Carpintería.	33
Art. 21.6	Provisión e Instalación de Equipamiento.	34
Art. 21.7	Ductos para Cableado Estructurado	37

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 3 de 42</i>

Art. 21.8	Aire Acondicionado.....	38
Art. 21.9	Señalética.....	39
Art. 21.10	Sistema de Video Vigilancia.....	39
Art. 21.11	Limpieza Final de Obra.....	39
PLANILLAS DE COTIZACIÓN.....		40
PLANOS		41
PLANOS		42
1.	LAY OUT PRIMER PISO Y ENTREPISO DEL PRIMER PISO	42

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 4 de 42</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 “CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS EN PRIMER PISO EDIFICIO MUSEO FERROVIARIO”.

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 en la adaptación edilicia del 1° Piso y del entrepiso metálico construido en dicho nivel, correspondientes al edificio del Museo Ferroviario, a efectos de cumplir la función de Oficinas para el Área de Ingeniería de SOF S.E.

Las tareas a realizar son:

1. Trabajos Preliminares
2. Proyecto Ejecutivo
3. Construcción de Grupos Sanitarios y Office en 1° Piso y entrepiso.
4. Construcción de Tabiques de Construcción en Seco.
5. Provisión e Instalación de Carpintería.
6. Provisión e Instalación de Equipamiento.
7. Ejecución de Ductos de Cableado Estructurado.
8. Provisión e Instalación de Aire Acondicionado, Sistema VRV.
9. Provisión e Instalación de Señalética.
10. Instalación de Sistema de Video Vigilancia.
11. Limpieza Final de Obra.

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 5 de 42</i>

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 el 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.

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 6 de 42</i>		

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

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 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 7 de 42</i>		

El 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 servicio.

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

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 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 8 de 42</i>		

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

Artículo 10°. - Horario de Trabajo

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 9 de 42</i>

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 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 10 de 42</i>

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 edificio del Museo Ferroviario, Av. Del Libertador 405, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

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.

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 11 de 42</i>		

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

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 12 de 42</i>		

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 ajustaran 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. El 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.

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 13 de 42</i>		

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 la líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

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

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 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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 14 de 42</i>		

conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

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

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 tablones de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

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

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 15 de 42</i>

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.

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

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

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

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

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 16 de 42</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.

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 portátil tipo notebook nueva a estrenar de igual o superior calidad a la descrita a continuación, con las siguientes características:

Procesador: Intel i5 o superior.

Memoria: 6Gb DDR3 o superior.

Disco Rígido: HDD 750 Gb o superior.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 17 de 42</i>		

Pantalla: 14' pulgadas o superior.

Ethernet + Wifi + Bluetooth.

USB 3.0.

Salida HDMI.

Mouse óptico Genius NS-120 PS2/USB

Valija de acarreo correspondiente.

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

Microsoft Office 2010 con su respectiva licencia.

Antivirus NOD 32 o similar con su respectiva licencia.

Garantías: 1 año.

- 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) Cinta de Medición de 5m de metal diamante.
- Una (1) nivel laser digital de protección en cruz, distancia en interior 40m.
- Un (1) Luxómetro digital rango de medición 200/2000/20000 lux.
- 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:

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 18 de 42</i>

- Altavoz integrado para la función manos libres.
- Correo electrónico y edición de adjuntos (documentos, hojas de cálculo, presentaciones y documentos PDF); descomprimir archivos .zip y adjuntos de correo electrónico
- 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)
- SMS de grupo
- Mensajería instantánea
- Cámara integrada 8 Mp AF con Led flash
- Windows Media Player Mobile
- Grabación y reproducción de video con sonido
- Tarjetas opcionales extraíbles para almacenamiento expandible de documentos, fotos, música y video
- 40 MB disponibles de memoria interna
- Navegación en la red - Quad-band GSM4/GPRS class 12//EDGE/Hspa+21 Mbps/Hsupa 5.76 Mbps
- Batería: 1650 mAh Ion-litio
- Tecnología inalámbrica Bluetooth: Compatible con los de auriculares/manos libres y estereofónicos de los perfiles Bluetooth8
- Sincronización: ActiveSync y Airsync con Microsoft Exchange Server 2003, Conector mini-USB - Con procesador Dual Core Application Processor
- Con Sistema Operativo Android Platform 4.X
- Pantalla: 5" WVGA Super AMOLED 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.
- 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 19 de 42</i>		

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 del 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.
- 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

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 20 de 42</i>		

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".

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 indicara el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 21 de 42</i>

- **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. Construcción de Grupo Sanitario y Office en 1º Piso y entrepiso.
4. Construcción de Tabiques de Construcción en Seco.
5. Provisión e Instalación de Carpintería.
6. Provisión e Instalación de Equipamiento.
7. Instalación de Aire Acondicionado.
8. Construcción de Ductos para el Cableado Estructurado.
9. Provisión e Instalación de Señalética.
10. Instalación de Sistema de Video Vigilancia.
11. Limpieza Final de Obra.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 22 de 42</i>

Art. 21.1 Trabajos Preliminares

21.1.1 Obrador

LA CONTRATISTA proveerá 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.

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 de sectores.
- 2- Balance Térmico y cálculo de equipos de AA.
- 3- Proyecto de tendido de conductos de cableado estructurado.
- 4- Proyecto de arquitectura de grupos sanitarios, Planos de Instalaciones Sanitarias.
- 5- Propuesta de Equipamiento a proveer.
- 6- Proyecto de Sistema de Vigilancia
- 7- 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 23 de 42</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 Construcción de Sanitarios y Office

Los trabajos consisten en la construcción de un núcleo de servicios formado por sanitarios de damas, caballeros y personas con movilidad reducida y office, siguiendo los lineamientos indicados en los planos de arquitectura del primer piso y su entepiso.

La construcción de los mismos seguirá los lineamientos descriptos seguidamente.

21.3.1 Mampostería

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 ejecutará 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, plomadas y todas las herramientas de acuerdo a las reglas del arte; las juntas serán parejas y tener entre uno y no más de dos centímetros de espesor.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 24 de 42</i>		

21.3.2 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 de los locales que conforman el área de servicios.

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.

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.

21.3.3 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 Porcelanato Satinado de primera marca. Forma de colocación recta, Las juntas ejecutadas a 2mm., entre placas se tomaran con pastina al tono. En los

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 25 de 42</i>		

vértices, salientes como entrantes y en la parte superior se colocarán piezas de accordonamientos metálicos, como terminación.

21.3.4 Pisos y Zócalos

Se utilizará cerámica 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.

Los zócalos serán de material similar.

21.3.5 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.

21.3.6 Instalación Eléctrica

En los Sanitarios y Offices se realizara la instalación eléctrica en su totalidad.

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 los sanitarios y offices de ambas plantas.
- 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 alimentara de los tableros existentes en ambas plantas.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 26 de 42</i>

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

Se deberán proveer e instalar todos los interruptores, tomas 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 2,5mm². Sección mínima en comandos 1,5mm². Se incluirá cable de tierra. El conductor de puesta a tierra que circulará por toda la cañería será de 2.5mm² de sección mínima

CONECTORES:

Las vinculaciones entre caños y cajas se efectuarán mediante conectores de Metálicos que garanticen una perfecta continuidad

TAPAS Y MÓDULOS:

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

ARTEFACTOS DE ILUMINACION:

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 27 de 42</i>

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.

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

Esta iluminación es para iluminar la sala en general ya sea de los sanitarios como de los Offices.

Se solicita provisión y colocación de artefacto Spot de embutir LED Philips IP54 o similar de primeras marcas.

La iluminación en los baños 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 Offices, 100 lux para los sanitario y 200lux sobre espejos y planos de trabajo.

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 30luxes a 80cm del suelo y se pondrá en servicio en el momento de corte de energía eléctrica, facilitando la evacuación del personal.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 28 de 42</i>		

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.

21.3.7 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 de planta alta.

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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 29 de 42</i>		

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 "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 mastíc asfáltico o selladores siliconados. Se deberá prever que por estas cañerías no circulará 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 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.

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 realizara la instalación de agua caliente para la alimentación de los office de la planta y entrepiso. A tal efecto se deberá proveer e instalar en cada office un termotanque eléctrico de 50lts de alta recuperación de marca reconocida en el mercado.

Se realizara 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.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 30 de 42</i>		

A continuación se detallan los materiales a utilizar.

Materiales

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

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.

En Primer Piso y entrepiso se deberán colocar:

- 1 mesada con 4 bachas de acero inoxidable de 30 centímetros de diámetro marca Ferrum o similar calidad, a instalarse en cada sanitario del personal masculino. Se deberá tener en cuenta que el tramo de caño de desagüe a la vista será con terminación cromada.
- 2 mesadas con 3 bachas cada una, de iguales características a las descriptas para los sanitarios masculinos, en cada sanitario femenino. Se deberá tener en cuenta que el tramo de caño de desagüe a la vista será con terminación cromada.
- 1 mesada con piletta de cocina en cada office marca Johnson Acero o similar calidad.

Provisión y colocación de griferías:

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 31 de 42</i>

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
- Válvulas de descarga tipo PRESSMATIC para inodoros.
- Canillas monocomando manuales para las piletas de los office.
- Grifería tipo PRESTMATIC Automática para personas con capacidad reducida.

Provisión y colocación griferías en 1º piso:

- 3 válvulas para mingitorios.
- 10 canillas para las bachas.
- 8 válvula de descarga para inodoros.
- 1 canilla monocomando para la pileta del office.
- Grifería para el baño de personas con capacidad reducida.

Provisión y colocación griferías en baños del Entrepiso:

- 3 válvulas para mingitorios.
- 10 canillas para las bachas.
- 8 válvula de descarga para inodoros.
- 1 canilla monocomando para la pileta del office.
- Grifería para el baño de personas con capacidad reducida.

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 2 mm.de espesor.

Provisión y colocación artefactos sanitarios en baños del 1º piso:

- 8 Inodoros.
- 3 Mingitorios.
- 1 Inodoro para personas con movilidad reducida.

Provisión y colocación artefactos sanitarios en baños del Entrepiso:

- 8 Inodoros.
- 3 Mingitorios.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	<i>SC-VO-ET-006</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 32 de 42</i>

- 1 Inodoro para personas con movilidad reducida.

Accesorios

En baños:

Serán de losa blanca de embutir según el siguiente detalle:

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

Espejos: 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.

21.3.8 Box para Sanitarios

El núcleo de cada piso estará conformado por sanitarios para damas, provisto por cuatro box de baños; y otro para caballeros, provisto por cuatro box de baños. Se colocarán tabiques para los box, conformados por parantes de aluminio y tableros de melamina. De igual conformación serán las aberturas para cada box.

Art. 21.4 Tabiques Construcción en seco:

21.4.1 Tabiques Divisorios de Vidrio:

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

- 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) Llevaran film símil esmerilado con diseño a aprobar por la Inspección.

21.4.2 Tabiques Divisorios de Aluminio y Melamina:

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

- a) Deben ser modulares.
- b) Se deben ensamblar entre ellos fácilmente.
- c) Cada panel será de melamina simil madera, color a definir.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 33 de 42</i>		

21.4.3 Tabiques Divisorios de Placa de Yeso:

Para las divisiones que se requiera según proyecto, se deberá realizar la instalación de tabiques de construcción en seco de placas de yeso. Para ello se hará el replanteo y marcado de los tabiques sobre el solado, cielorraso y paredes, donde se colocará una solera de chapa galvanizada N° 24 compuesta de dos alas de 35 mm y un alma de 70 mm fijada mediante tarugos plásticos N° 8 y sus respectivos tornillos. Sobre estas soleras se fijaran las montantes de chapa galvanizada N° 24 compuestas por dos alas de distinta longitud (30 y 35 mm) y un alma de 69 mm, el alma será de superficie lisa y tendrá perforaciones de modo tal de permitir la canalización de la instalación eléctrica. La separación entre los montantes será entre 40 y 48 cm. y su fijación se realizará mediante tornillos autorroscantes tipo T1. Una vez realizada la estructura se procederá a la colocación de las placas de roca de yeso de 12,5 mm de espesor. Se fijará a la montante y solera con tornillos autorroscantes tipo T2 con una separación máxima entre sí de 30 cm. En las aristas de 90° se colocará una cantonera metálica.

Sobre la superficie emplazada se procederá a realizar el masillado de las juntas de placas y de las improntas de los tornillos, se dará una primer mano de masilla lista para usar marca Durlock o equivalente, inmediatamente después se colocará una cinta de papel celulósico fibrado de 50 mm de ancho, luego se aplicará otra capa de masilla lista para usar cubriendo la superficie de la cinta, y por último otra capa de masilla sobrepasando la capa anterior, utilizando masilla tipo última mano marca Durlock o equivalente.

Art. 21.5 Provisión e Instalación de Carpintería.

21.5.1 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. Llevaran simil esmeraldo con diseño a aprobar pro la Inspección.

21.5.2 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.
- En Sanitarios para discapacitados se deberán colocar: **Puertas de madera enchapada en cedro, de abrir de 100 x 200cm** con marco de chapa doblada 18 WG, y herrajes de bronce platil completo.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 34 de 42</i>

21.5.3 Readecuación de ventanas.

En los siete (7) vanos existentes LA CONTRATISTA deberá proveer y colocar carpintería nueva.

A tal efecto se diseñará y proveerá la carpintería necesaria, la cual deberá ser de metálica, deberá tener un paño fijo inferior y la parte superior será similar a las existentes, banderolas de paño repartido.

Para su diseño deberá respetarse el estilo arquitectónico del edificio y su protección patrimonial.

El vidrio de las mismas será float de 4mm.

Art. 21.6 Provisión e Instalación de Equipamiento.

Provisión de muebles:

El mobiliario, tanto mesas como escritorios deberán cumplir las siguientes premisas:

- ✓ Diseño vanguardista, minimalista, definido por sus líneas rectas.
- ✓ Resistencia y durabilidad estructural.
- ✓ Deberán contar con ducto cable canal metálico que facilite el acceso a las conexiones de electricidad y datos de los puestos.
- ✓ El suministro de energía eléctrica y datos será a través de una tapa de acceso superior rebatible.
- ✓ Contarán con porta CPU suspendido.
- ✓ Las patas deberán contar con regatones regulables.
- ✓ Deberán contar con paneles divisorios de acrílico de 30cm de alto, los puestos que quedan expuestos al pasillo deberán tener un panel divisorio lateral del piso hasta 30cm por encima del plano de trabajo.
- ✓ Deberán contar con cajoneras de 3 cajones.
- ✓ La geometría de cada uno de los puestos de las islas deberá ser en forma de L, acorde a lo indicado en el plano. Siendo ambos lados superficie de trabajo o uno de ellos mueble de apoyo y guardado. El diseño deberá ser aprobado por la inspección de obra.
- ✓ La estructura deberá ser metálica.
- ✓ Los tableros deberán ser de madera enchapada color madera a definir de 25 mm de espesor con filo de ABS de 2 mm de espesor.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 35 de 42</i>

- 21.6.1 Escritorios islas de 2 puestos cada uno, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.
- 21.6.2 Escritorios islas de 4 puestos cada uno, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.
- 21.6.3 Escritorios de 1 puesto, para área de trabajo. Según geometría indicada en los planos.
- 21.6.4 Escritorio gerencial en “L”. Según geometría indicada en los planos.
- 21.6.5 Escritorio individual tipo recepción en L, para 2 puestos. Según geometría indicada en los planos.
- 21.6.6 Mesas de reunión de 1500mm x 1500mm
- 21.6.7 Mesas de reunión de 2000mm x 1000mm.
- 21.6.8 Mesas de Office de 1700mm x 700mm.
- 21.6.9 Barra de Office de 3200mm x 400mm, con patas cromadas.
- 21.6.10 Muebles de guardado de 1000 mm de largo x 1200 mm de alto x 500 mm de profundidad.

- 21.6.11 Mesa para apoyar guillotina corta papel de 2500mm x 600mm y 900mm de alto.
- 21.6.12 Mueble bajo mesada de melanina con 4 puertas de 2000mm x 600mm y 900mm de alto.

Provisión de sillas y sillones:

- 21.6.13 Sillas de trabajo: las mismas serán tipo India o de similar calidad y característica, giratoria con suspensión neumática, tapizadas en ecocuero en color negro, respaldo de red. Los mismos llevarán apoyabrazos y estrella negra.
- 21.6.14 Sillones medianos ejecutivos: los mismos serán tipo Beta o de similar calidad y característica, giratoria con suspensión neumática, tapizadas en ecocuero tela en color negro. Los mismos llevarán apoyabrazos y estrella cromada.
- 21.6.15 Sillas de mesa de reunión: las mismas serán tipo India con base fija o de similar calidad y característica, Estructura trineo con

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 36 de 42</i>

apoyabrazos, base cromada, tapizadas en ecocuero en color a definir, respaldo tapizado en tela de red.

- 21.6.16 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.
- 21.6.17 Banquetas altas con patas de acero cromado y asiento madera, altura regulable.
- 21.6.18 Sillones y mesa ratona de recepción de diseño clásico, tipo LC, Paulin, Eames, etc. diseño a aprobar por la Inspección. Se cotizara global por Recepción.

Provisión de otros:

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

- 21.6.19 Horno de microondas eléctrico, capacidad 30lts, potencia 900W, con grill y plato giratorio.
- 21.6.20 Heladera con congelador, capacidad superior a 340litros, 2 puertas, sistema cíclico o convencional.
- 21.6.21 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.
- 21.6.22 TV de 50" de tecnología led tipo smart tv, marca y modelo sujeto a aprobación de la Inspección de Obra, con soporte de pared.
- 21.6.23 TV de 42" de tecnología led tipo smart tv, marca y modelo sujeto a aprobación de la Inspección de Obra, con soporte de pared.
- 21.6.24 TV de 32" y tres (3) tv de 42" de tecnología led tipo smart tv, marca y modelo sujeto a aprobación de la Inspección de Obra, con soporte de pared.
- 21.6.25 Perchero Valet para oficinas privadas, en madera y acero cromado, diseño a aprobar por la Inspección.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 37 de 42</i>		

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

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

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

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

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

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

21.6.32 Plantas de interior naturales, con macetas de diseño acorde a la ambientación gral. A aprobar por la Inspección

Art. 21.7 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 indicadas en el Anexo I del presente Pliego.

Se realizará el tendido de bandejas verticales en ambos extremos del montante principal, (en el espacio libre del montacargas a desmontar), incorporando en cada piso una puerta de acceso e instalando un andamiaje metálico central con barandas laterales de seguridad como se indica en planos.

Dichas bandejas unirán la Sala de Instalaciones de Entrada, (a definir en PB o Subsuelo), con cada piso y las acometidas superiores que se especifiquen.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 38 de 42</i>		

Se realizará adicionalmente en el primer piso y en su entrepiso el tendido de bandejas horizontales a nivel de cielorraso uniendo el montante principal, y la Sala de Telecomunicaciones del Primer Piso y la del Entrepiso.

Art. 21.8 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 primer piso y su entrepiso, 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.

Para un mejor mantenimiento de los equipos de aire acondicionado en el Edificio del Museo, se deberán compatibilizar las marcas y modelos con los que están instalados en el Segundo Piso. En tal sentido, LA CONTRATISTA deberá realizar su propuesta considerando la optimización de los futuros trabajos de mantenimiento.

	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 39 de 42</i>		

Art. 21.9 Señalética

LA CONTRATISTA proveerá la señalética de ambos pisos a saber:

- Identificación Institucional en Recepción
- 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.

Art. 21.10 Sistema de Video Vigilancia

LA CONTRATISTA proveerá e instalará un sistema de video vigilancia CCTV independiente, con vinculación vía Red.

El sistema incluirá:

- ✓ Cámaras de alta definición con visor infrarrojo para exteriores con carcasa de protección anti vandálica.
- ✓ Cámaras con visor infrarrojo para interiores tipo domo anti vandálicas
- ✓ Sistemas de grabación de video que permita grabación indistinta de cámaras analógicas o IP.

Las características y especificaciones del sistema de CCTV a proveer e instalar se encuentran detalladas en el ANEXO II adjunto al presente Pliego.

Art. 21.11 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, aún cuando no se mencionen explícitamente en el presente Pliego.

Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 40 de 42</i>

PLANILLAS DE COTIZACIÓN

Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA: ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	SC-VO-ET-006
		Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
		<i>Página 41 de 42</i>



	SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS	
	OBRA:	SC-VO-ET-006
	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS EN EDIFICIO ALEM 822 PISO 8°	Revisión 00
		<i>Fecha: 06/2015</i>
<i>Página 42 de 42</i>		

PLANOS

1. LAY OUT PRIMER PISO Y ENTREPISO DEL PRIMER PISO

ANEXOS

ANEXO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CANALIZACIONES DE SEÑALES DÉBILES.

ANEXO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICA DE SISTEMA DE CCTV.