



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**REMODELACION PLANTA ALTA – EDIFICIO N° 70
COMANDO AEROSPACIAL**

**AEROPARQUE
C.A.B.A.**

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA N° 4664



ÍNDICE

CAPÍTULO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Pág.	
3	1. OBJETO
3	2. CONSIDERACIONES GENERALES
7	2. PLAZO DE OBRA
7	3. ALBAÑILERÍA
8	4. SOLADOS
9	5. CIELORRASOS
10	6. PINTURAS
11	7. LIMPIEZA DE OBRA

CAPÍTULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Pág.	
12	1. MEMORIA DESCRIPTIVA
12	2. TAREAS A EJECUTAR POR SECTORES EN PLANTA ALTA
14	3. TAREAS A EJECUTAR POR SECTORES EN PLANTA BAJA
14	4. TAREAS A EJECUTAR EN TERRAZA
14	5. ALBAÑILERÍA Y AFINES
16	6. MAMPOSTERÍA Y REVOQUES
16	7. CONTRAPISOS Y CARPETAS
16	8. PISOS, ZOCALOS Y SOLIAS
17	9. CIELORRASOS
17	10. TABIQUES DIVISORIOS DE OFICINA
18	11. IMPERMEABILIZACION DE TERRAZA
18	12. VARIOS
18	13. CARPINTERÍAS
19	14. PINTURA
20	15. INSTALACIONES - GENERALIDADES
23	16. INSTALACION ELECTRICA
28	17. INSTALACION SANITARIA
29	18. LIMPIEZA DE OBRA

CAPÍTULO III: CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

Pág.	
30	COMPUTO Y PRESUPUESTO

CAPÍTULO IV: PLANOS

Pág.	
33	PLANOS



CAPÍTULO I: ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

1. OBJETO

1.1 La presente documentación tiene por objeto la descripción y especificación de las tareas necesarias a ejecutar para la remodelación de la planta alta del Edificio N° 70 del Comando Aeroespacial, ubicado en predios de Fuerza Aérea Argentina en Aeroparque, C.A.B.A.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

Visita a Obra

2.1 Debe tenerse en cuenta que el Comitente le asigna particular importancia al concepto de **visita a obra**, por cuanto este requisito a cumplir por los oferentes implica llevar a cabo todas las tareas previas de relevamiento, verificación de la zona y situación de emplazamiento y entendimiento de la obra a ejecutar, para la correcta interpretación del alcance de los trabajos, **dado que no se reconocerá Mayor Gasto alguno por imprevisiones en la oferta, siendo una obra por “Ajuste Alzado” riguroso, quedando expresamente aclarada la necesidad de considerar toda aquella tarea que aún no explícitamente indicada guarde relación vinculante con el objetivo de la obra y las exigencias de la reglamentación vigente.**

2.2 El Oferente realizará visita a Obra en día y hora indicada y retirarán Certificado de la misma emitido por la Dirección de Infraestructura, el plazo máximo será de 10 días hábiles anteriores a la fecha de apertura, permitiendo que efectúen todas las preguntas que se consideren pertinentes para clarificar el alcance de los trabajos a efectuar.

2.3 El certificado de visita a Obra será extendido por la Inspección de Obras ó autoridad destacada a tal efecto. Esa visita tiene por finalidad que se evalúen adecuadamente los rendimientos que se deberán lograr durante la ejecución de los trabajos en cuanto a equipos, materiales y mano de obra; como así también los objetos a remover y toda otra dificultad operativa que pueda tener influencia en los costos de obra. Se destaca que la provisión de agua, energía eléctrica y todo otro servicio será responsabilidad de la contratista.

2.4 Para toda duda que surja o aclaración que se requiera, los oferentes podrán consultar conforme a las normas establecidas en el **“Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación”**.

2.5 Las obras y trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales de cada especialidad (Albañilería y Afines, Carpinterías, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Muestra de Materiales, etc.) salvo indicación en contrario que figure en las presentes especificaciones particulares y las reglamentaciones vigentes del Ente Nacional Regulador de la Electricidad y la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Medidas básicas de Seguridad:

2.6 Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad, que el Contratista debe cumplir durante el transcurso de la obra son las estipuladas en las Leyes Nacionales N°24.557 y N°19.587 y el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción aprobado por Decreto n° 911/96, aplicables a todo el personal afectado a la obra.



2.7 Se aplicarán todas las leyes, decretos y reglamentaciones nacionales y del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires vigentes.

2.8 Seguridad: antes de comenzar con los trabajos, se deberá presentar un listado del personal, vehículos y equipamiento afectado a la obra acompañado de las coberturas necesarias (seguros de automotores, seguros por accidentes de trabajo del personal, etc.) y deberá ser provisto de los elementos de seguridad exigidos por la Compañía aseguradora y toda otra autoridad competente, además deberá presentar un Programa de Higiene y Seguridad único que contemplará todas las tareas que fueran a realizarse tanto por su personal como de los otros subcontratistas, se acuerdo a la Res. S.R.T. N° 35/98

Muestras y Materiales

2.9 La Inspección de Obras se reserva el derecho de solicitar muestras de los elementos y materiales cuando así considere necesarios, por lo que la Empresa Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Infraestructura las muestras de todos los elementos y materiales a emplearse en las instalaciones y obra en general (carpinterías, caños, llaves, todo tipo de revestimientos, disyuntores, cajas, etc.), las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza, a juicio del Departamento Técnico, no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en la obra.

2.10 En los casos en que esto no sea posible y la Inspección de Obras lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

2.11 Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por parte de la Dirección de Infraestructura, no eximen al contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

2.12 El comitente exigirá en todos los casos, la utilización de materiales de primera marca y calidad, por lo tanto el oferente deberá detallar las marcas específicas en su cotización.

2.13 Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad los cuales deberán encontrarse en sus envases originales perfectamente sellados y con sus datos de fabricante visibles y antes de ser utilizados deberán ser aprobados por la Inspección de Obras, sin cuyo requisito serán rechazados los trabajos realizados si a juicio de ésta no se puede determinar la calidad de los materiales utilizados y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional), VDE (Verband Dutschen Electrotechniken), en este orden.

No se admitirán materiales usados, reparados ni reacondicionados salvo que se indique expresamente en el presente pliego o se autorice por parte de la Inspección de Obras.



2.14 Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo, debiendo ser mecánicamente resistentes.

2.15 En su propuesta el oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar. El Contratista deberá proveer todos los elementos (material, enseres, personal, transporte y demás gastos que demande la ejecución de los trabajos) previstos en la presente documentación, aun cuando no se mencionen en forma explícita los detalles o elementos menores, pero que son de evidente necesidad para el cumplimiento de las funciones exigidas.

2.16 En caso de que el oferente en su propuesta mencione más de una marca, de similar calidad y equivalente en prestaciones y características, la elección de la misma queda a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de Infraestructura.

2.17 La Contratista deberá tener en cuenta la exigencia por parte del Comitente para el cuidado de los materiales y equipos que ingresen a obra, particularmente en el caso de éstos últimos, deberán ser transportados desde fábrica en un adecuado embalaje asegurando una correcta protección por eventuales golpes durante el transporte, debiéndose coordinar con la Inspección de Obras el momento oportuno para desembalarlos.

2.18 El Comitente se reserva el derecho de rechazar todo aquel equipo o componente de la instalación cuyo ingreso a obra ofrezca dudas en cuanto a las medidas de protección adoptadas para su manipulación y transporte, sin que la Contratista tenga derecho a efectuar reclamo alguno por la observación efectuada y tomando a su cargo los costos en que se incurra para corregir o reparar esa situación.

Obra

2.19 La empresa contratista deberá efectuar a su cargo todos los trabajos de cateos, verificaciones y reparaciones necesarios que surjan antes y durante la marcha de las tareas encomendadas.

2.20 Las zonas de trabajos se deberán proteger y señalizar con elementos adecuados a efectos de brindar seguridad y evitar molestias a los sectores que seguirán desempeñando sus funciones habituales, para ello se deberán proveer y colocar cerramientos adecuados a efectos de disminuir lo máximo posible la expansión de polvos y ruidos. El sistema de protección y cierre a utilizar, deberá ser presentado por la contratista, previo al inicio de la obra, para su aprobación.

2.21 Todos los materiales producto de la limpieza y/o demoliciones, que no se reutilicen, serán retirados de la obra debiendo contemplar en las cotizaciones el acarreo, contenedores, fletes, etc., del mismo modo se tendrán en cuenta las protecciones necesarias, pantallas, cierres, vallas, señalizaciones, estructuras y andamiajes para desarrollar las tareas, preservando de accidentes y molestias a otros sectores que seguirán funcionando. Asimismo, el material de desmonte que no sea reutilizado en la obra se entregará a la Inspección de Obra.

2.22 La Contratista tomará a su cargo la adecuación de las instalaciones existentes que interfieran en la obra civil. De ser necesario las mismas deberán ser redistribuidas a cargo de la Contratista y deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento. La Empresa pondrá a disposición todos los medios que hagan posible la realización de los ensayos que fueran necesarios efectuar.



2.23 Todos los gastos que demanden la realización de los ensayos especificados en la presente Documentación, los cuales se llevarán a cabo en los Laboratorios que designe la Inspección de Obras serán con cargo a la Contratista. Alternativamente la Contratista podrá instalar en el obrador, un Laboratorio completo, conforme a las necesidades de cada ítem, con un laboratorista bajo las órdenes de la Inspección de Obras.

2.24 La Contratista deberá realizar todas las tareas complementarias que, sin nombrarlas específicamente en esta documentación, hacen a la reparación de los elementos dañados por la ejecución de las obras, como ser: solados, mamposterías, cañerías existentes, instalaciones existentes, mobiliario fijo, aberturas, etc. Estas tareas se realizarán utilizando el mismo tipo de material afectado y guardando las Reglas del Buen Arte.

2.25 La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de la obra tomando a su cargo la limpieza de artefactos y griferías, calibraciones de depósitos automáticos, etc., y toda otra tarea no prevista y que haga al buen funcionamiento de la misma.

Confeción de la Documentación Técnica Inicial

2.26 La Contratista deberá considerar y planificar las secuencias lógicas y necesarias de trabajo, que permitan el desarrollo de las tareas a ejecutar (movimiento de materiales y coordinación de la mano de obra en sus distintos gremios), a efectos de priorizar la terminación de la obra debiendo entregar previo a la iniciación de los trabajos, el correspondiente plan de tareas.

2.27 La Contratista entregará a la Dirección de Infraestructura para su aprobación por lo menos 10 (diez) días hábiles antes de iniciar los trabajos, 3 (tres) juegos de copias de planos de obra en escala 1:50, con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalle necesarios o requeridos y las memorias descriptivas y técnicas firmados por un profesional matriculado.

El profesional designado por el Contratista como Representante Técnico es el que tiene la responsabilidad de la veracidad y exactitud de lo que consigna en la Documentación Técnica inicial, de obra o final, así como la representatividad ante los organismos oficiales y el comitente.

No se autorizará el inicio de los trabajos sin la aprobación previa por parte de la Dirección de Infraestructura, de los planos ejecutivos de montaje. Del mismo modo, en el momento de la Inspección Previa a la Recepción Provisoria, La Contratista deberá presentar a la Dirección de Infraestructura los Planos Conforme a Obra de la misma.

2.28 Todas las medidas a considerar deberán ser corroboradas en obra y son las que resultan del replanteo en Obra.

2.29 La aprobación de los planos por parte de la Dirección de Infraestructura, no exime a la contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos, y en el caso de existir subcontratos es su obligación la de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.



2.30 En caso de dudas que surjan de la interpretación de la documentación contractual deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el “Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación”.

2.31 La forma de presentación de todos los planos que sean necesarios se deberá realizar de acuerdo a lo estipulado en las disposiciones anexas al “Pliego de Especificaciones Técnicas para la presentación de Documentaciones Técnicas”, Art. N° 43.

2.32 En caso de discrepancias o duda que surjan en la interpretación de la documentación técnica se deberá respetar lo estipulado en normas establecidas en el “Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación”.

Autenticidad de la Documentación Técnica Inicial

2.33 La Contratista deberá designar un Representante Técnico profesional habilitado para conducir la obra siendo éste el único interlocutor con la Inspección de Obras. El personal designado para la ejecución de los trabajos deberá ser idóneo debiendo además estar provisto de las herramientas y equipos adecuados al trabajo a realizar.

2.34 La firma del Representante Técnico y la aprobación y oficialización por parte de la Comitente confiere autenticidad a cualquier legajo de la Documentación Técnica.

2.35 **Plazo de Garantía:** La Contratista se hará cargo de la garantía de la obra por el período de un año a partir de la entrega de la misma. En tal período reparará todo problema que pudiera surgir sin costo alguno para el Comitente según lo estipulado en normas establecidas en el “Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación”, Art. N° 93.

2.36 **PLAZO DE OBRA: CUARENTA Y CINCO (45) días corridos.** Ver Art. N° 40 del “Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación”.

NOTA: la contratista deberá coordinar con la Inspección de Obras la secuencia de ejecución de todos los trabajos de remodelación previstas de manera tal de no entorpecer las tareas que se efectúan en las distintas áreas afectadas, asimismo deberá arbitrar los medios logísticos y técnicos necesarios para cumplimentar con el plazo de obra establecido.

3. ALBAÑILERÍA

3.1.1 Tareas preliminares: las mamposterías que queden desperejas o dañadas producto de demoliciones o retiros, deberán ser reparadas y terminadas de acuerdo a las características de cada una, a fin de completar, empalmar, recibir nueva tabiquería de cierre y las carpinterías previstas. Los revoques a reparar se demolerán hasta el ladrillo en los lugares que indique la Inspección de Obra. Se retirarán los revoques sueltos y la pintura que se encuentra desprendida del paramento. Se procederá a la apertura de grietas y fisuras mediante métodos mecánicos.

3.1.2 Ejecución de mampostería nueva: los ladrillos se colocarán mojados, sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase las juntas. El espesor de los lechos de morteros no será menor de un centímetro y medio. Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc., de modo que resulten



horizontales, a plomo y alineados, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultante de los planos correspondiente.

Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas. Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicará sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos. La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel en forma precisa y a escuadra

Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero aún sea blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado, limpiado y vuelto a colocar con mortero fresco.

El mortero no se utilizará después de las 2 horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea superior a 27° C, ni después de 3 horas cuando la temperatura sea inferior a los 27° C, todo mortero que no se utilice dentro de estos límites será descartado sin posibilidad de ser reutilizado.

3.1.3 Cerramiento de vanos y/o ajuste por colocación de aberturas: se deberá reconstruir la mampostería en aquellos casos que se viese afectada por los trabajos mencionados en las presentes especificaciones, reconstruyendo estas con nueva mampostería de iguales característica que la existente.

3.1.4 Revoques: en los sectores de mampostería donde se haya intervenido con demoliciones, retiros, construcciones nuevas, o existan deterioros en los revoques existentes por fisuras, filtraciones o humedad; se retirarán éstos hasta el ladrillo y se ejecutarán los revoques correspondientes de iguales características a los existentes dejando las superficies en perfecto estado de consistencia, homogeneidad y uniformidad para ser posteriormente pintadas.

3.1.5 Reparación de grietas: en caso de encontrarse grietas, se efectuarán llaves cada 0,50 m en altura, con una longitud aproximada de 2,00 m repartidas mitad a cada lado de la grieta a tratar. Asimismo, se colocarán varillas de hierro Ø 12 mm, previo humedecimiento de los ladrillos, con un mortero de concreto 2:5 de cemento y arena común, terminado el relleno al ras de la mampostería. Deberá restituirse la trabazón de los mampuestos en los sectores afectados.

3.1.6 Reparación de fisuras: se procederá a la apertura de las mismas, remoción a fondo del polvillo, confinación con sellador de resina epoxi. De acuerdo a las características de las mismas podrá colocarse un sellador plástico en base a polímeros o bien un sellador elástico de carácter asfáltico, tipo Sika. Los trabajos descriptos serán efectuados en las zonas afectadas, y en aquellos sectores indicados expresamente por la Inspección de Obra.

4. SOLADOS

4.1 Generalidades: los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra indique en cada caso. Se ejecutarán muestras de los mismos, cuando la Comitente lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

4.2 Tapas de inspección: en los locales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán



reemplazando a éstas, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas. Si esto no es posible se coordinará con la Inspección de Obra el temperamento a seguir.

4.3 Colocación: las piezas deberán ser perfectamente colocadas, se alinearán en los ejes de las juntas, absorbiendo éstas cualquier diferencia dimensional en las placas y se rechazarán aquellas que estén mal alineadas o mal niveladas. Cuando fuera necesario los cortes serán ejecutados en forma justa y exacta con equipo apropiado. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

4.4 Zócalos: en caso de existir zócalos, se seguirán los mismos lineamientos que para la colocación de los solados.

5. CIELORRASOS

5.1 De placas fijas: el cielorraso interior se realizará con una estructura metálica compuesta por soleras y montantes de chapa de acero zincada. Las soleras de 35 mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope n° 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm colocados con una separación máxima de 0,60 m.

5.1.1 Dicha estructura se completará disponiendo montantes de 34 mm con una separación máxima de 0,40 m entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

5.1.2 Por sobre estos montantes se colocarán vigas maestras (perfiles montante de 34 mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20 m. Dicha estructura se suspenderá de losas y/o techos mediante velas rígidas (perfiles montante de 34 mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00 m.

5.1.3 A la estructura de montantes de 34 mm cada 0,40 m se fijará una capa de placas de roca de yeso de 9,5 mm de espesor marca Durlock o similar en calidad y características, según especificaciones técnicas particulares de cada local, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

5.1.4 Las placas se atornillarán de manera transversal a los perfiles montante de 34 mm, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

5.1.5 Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas. Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles montante sin excepción.

5.1.6 Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25 cm ó 30 cm en el centro de la placa y de 15 cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1 cm del borde.

5.1.7 Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla para placas de roca de yeso aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, según las indicaciones del fabricante.



5.1.8 Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla.

5.2 De placas removibles: el cielorraso interior se realizará con una estructura metálica compuesta por perfiles largueros y travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24 mm de ancho y 32 mm de alto, con vista prepintada en blanco; y por perfiles perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20 mm x 20 mm, prepintados en blanco.

5.2.1 Los perfiles perimetrales se fijarán a los muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope nº 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm colocados con una separación máxima de 0,60 m. Deberán quedar perfectamente nivelados.

5.2.2 Los perfiles largueros y travesaños se colocarán de manera tal que se logre un módulo medidos entre ejes de 0,61 x 1,22 m. El lado mayor del módulo será paralelo al lado mayor del local a intervenir (salvo indicación contraria en planos). La estructura se vinculará a las losas y/o techos mediante varillas con nivelador, colocados con una separación de 1,20 m.

5.2.3 Sobre esta estructura se apoyarán placas de roca de yeso marca Durlock o similar en calidad y características, según especificaciones técnicas particulares de cada local, de 0,606 x 1,216 m. Se deberá contemplar la existencia de artefactos de iluminación para el diseño del entramado sobre cada local, así como también una distribución simétrica del mismo en ambos ejes.

6. PINTURA

6.1 Tareas preliminares: las superficies a pintar deberán estar en perfecto estado, sin humedad, debidamente lijadas y limpias. Se nivelarán las imperfecciones con enduido en caso que sean superficiales o con mezcla en caso de ser profundas.

6.2 Aplicación: una vez que las superficies sean aprobadas por la Inspección de Obra, se aplicará fijador y no menos de tres manos de pintura, o las que fueren necesarias para una buena terminación, dejando secar entre mano y mano el tiempo mínimo recomendado por el fabricante de la pintura para lograr una óptima adherencia de la misma. La primera mano se aplicará diluida al 70% con el producto recomendado por el fabricante de la pintura y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

6.3 Terminación: para la aceptación de los trabajos éstos deberán tener un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos, paredes, carpinterías y/u otros elementos del edificio. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

6.3.1 No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. No se aplicarán pinturas sobre superficies húmedas, y todas deberán estar libres de condensación, polvo, hollín, grasa, aceite, alquitrán o cualquier sustancia nociva para el producto, antes de la aplicación de cada capa.

6.4 Materiales: bajo ningún concepto se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado. Los materiales a emplear serán en todos



los casos de primera calidad dentro de su respectiva clase y marca, serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

6.4.1 Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección de Obra los haya revisado. Las pinturas y demás materiales que se acopien en la obra, se colocarán al abrigo de la intemperie y en condiciones tales que aseguren su adecuada conservación.

6.4.2 La Inspección de Obra podrá rechazar envases dañados, con golpes, perforaciones, pérdidas o aquellos que considere que por su condición puedan presentar un producto con sus propiedades alteradas.

7. LIMPIEZA DE OBRA

7.1 Material de demolición: los productos originados por demolición y/o limpieza que, a criterio de la Inspección de Obras no puedan ser reutilizados, serán retirados fuera del predio de la unidad a costo exclusivo de La Contratista.

7.1.1 Si fuera necesario, La Contratista los depositará transitoriamente en sitios aprobados por la Inspección de Obras donde no obstaculicen la marcha de la obra ni perjudiquen a terceros. La Contratista será la única responsable por los daños a terceros que dichas operaciones (en cualquiera de las dos alternativas) puedan ocasionar.

7.1.2 El destino final de los productos retirados, así como también el cumplimiento de las normas medioambientales correspondientes para su tratamiento y/o deposición, será de exclusiva responsabilidad de La Contratista.

7.2 Material de rezago: los elementos que sean retirados, tales como carpinterías, artefactos sanitarios y de iluminación, tableros, etc., que a criterio de la Inspección de Obra puedan ser reutilizados por la unidad, serán puestos a disposición de la Inspección de Obras. Dichos materiales no podrán emplearse en la presente obra, salvo autorización de la Inspección de Obras. El traslado de materiales dentro de la unidad, desde la obra hasta el lugar designado por la Inspección de Obras, estará a cargo de La Contratista.

7.3 Limpieza periódica y final de obra: se deberán mantener todos los sectores afectados por la obra en perfecto estado de limpieza y orden. La Contratista deberá limpiar diariamente los sectores en los cuales se encuentre trabajando, así como también ocuparse del guardado de herramientas y materiales una vez finalizada cada jornada laboral.

7.3.1 Se podrá admitir el uso de los locales afectados por la presente obra para el almacenamiento temporal de elementos como bolsas de cemento, cajas de cerámicos, placas de roca de yeso, recipientes de pintura, etc. bajo la exclusiva responsabilidad de La Contratista, previa autorización y coordinación con la Inspección de Obras y siempre y cuando esto no afecte el normal desarrollo de la obra ni provoque inconvenientes y/o molestias al resto de los locales. En este caso los elementos deberán mantenerse en perfecto orden.

7.3.2 La obra deberá ser entregada en perfecto estado de limpieza, sin polvillo, sin suciedades y con los vidrios limpios en ambas caras. Todos los sectores afectados por la obra, sean transitorios o permanentes, deberán ser considerados como parte de la limpieza de obra.



CAPÍTULO II: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Acondicionamiento del área de trabajo: La Contratista deberá realizar la mudanza y retiro de equipamiento y enseres existentes en los locales a remodelar, coordinando la ubicación de los mismos con la Inspección de Obra.

1.2 Deberá efectuarse el relevamiento y verificación de medidas de los locales a remodelar.

2. TAREAS A EJECUTAR POR SECTORES EN PLANTA ALTA

2.1 L19, comunicaciones y servidores:

- 1) Retiro y demolición de piso vinílico existente, inclusive zócalos y carpeta de nivelación.
- 2) Retiro de tabique divisorio de yeso.
- 3) Reparación de revoques interiores.
- 4) Retiro de artefactos de iluminación, llaves y cañerías, conforme a proyecto.
- 5) Ejecución de muros divisorios de roca de yeso tipo Durlock, inclusive aislación.
- 6) Provisión y colocación de ventanas V1 corredizas, de 2,50 m de ancho con las mismas características que las existentes, inclusive herrajes, rodamientos y rejas de seguridad.
- 7) Provisión y colocación de piso vinílico tipo INDELVAL de Fadamac en baldosas.
- 8) Provisión y colocación de zócalos de madera, color ídem paredes piso de 10 cm de altura sobre paredes perimetrales.
- 9) Reparación de instalación eléctrica, cambio de cableado existente por la sección de cable que indique el plano de instalación eléctrica, inclusive tablero seccional, tendido de telefonía y datos en pasacables por paredes perimetrales.
- 10) Provisión y colocación de placas desmontable de cielorraso suspendido de yeso tipo Durlock.
- 11) Provisión y colocación de artefactos de iluminación, llaves y tomas.
- 12) Provisión y colocación de puerta de ingreso P1 en L5 de madera enchapada, para Durlock, inclusive manijas y cerradura de seguridad conforme a proyecto.
- 13) Provisión y colocación de puertas dobles P2 de aluminio anodizado negro con marco para Durlock, según planilla de carpinterías.
- 14) Pintura integral de carpinterías.
- 15) Pintura en muros y cielorrasos con pintura látex para interior.

2.2 L20, oficina a designar; L21, mesa de entrada; L22, mesa de enlace; L23, oficina a designar y L24, J1 personal:

- 1) Retiro y demolición de piso vinílico existente, inclusive zócalos y carpeta de nivelación.
- 2) Retiro de aire acondicionado de pared y calefactor a gas existente incluso cierre de vano correspondiente.
- 3) Retiro de artefactos de iluminación, llaves y cañerías, conforme a proyecto.
- 4) Reparación de instalación eléctrica, cambio de cableado existente por la sección de cable que indique el plano de instalación eléctrica.
- 5) Provisión y colocación de piso vinílico tipo INDELVAL en rollo.
- 6) Retiro de tabique divisorio de yeso existente.



- 7) Provisión y colocación de tabique con placas de yeso tipo Durlock de 12,5 mm inclusive aislación acústica.
- 8) Provisión y colocación de placas de cielorraso suspendido de roca de yeso tipo Durlock o similar en características y prestaciones.
- 9) Provisión y colocación de cerramiento de oficina tipo CM Tabiques modulares con estructura sostén modular de aluminio prepintado negro, con paño ciego de madera, inclusive puerta.
- 10) Retiro de cañerías de electricidad, tendido o rectificación de cañerías de instalación eléctrica, según Plano de proyecto.
- 11) Ejecución de revoque grueso, fino y reacondicionamiento de revoques existentes.
- 12) Provisión y colocación de zócalos de madera, color ídem, paredes piso de 10cm de altura sobre paredes perimetrales.
- 13) Provisión y colocación de artefactos de iluminación.
- 14) Provisión y colocación placas de cielorraso tipo Durlock, inclusive enduido y pintura especial para cielorraso.
- 15) Reparación integral de carpinterías ventana, marco y contramarco de chapa BWG utilizando un módulo de ajuste entre pared y ventana que permita su acople, debiéndose, cambiar o reparar herrajes, vidrios, sistema de accionamiento y reja de protección.
- 16) Pintura integral de carpinterías, s/especificaciones técnicas.
- 17) Pintura muros y cielorraso con pintura látex para interior s/especificaciones técnicas.

2.3 L25, sala de situación:

- 1) Retiro y demolición de piso vinílico existente, inclusive zócalos y carpeta de nivelación.
- 2) Retiro de calefactor a gas existente incluso cierre de vano correspondiente.
- 3) Retiro de artefactos de iluminación, llaves y cañerías, conforme a proyecto.
- 4) Reparación de instalación eléctrica, cambio de cableado existente por la sección de cable que indique el plano de instalación eléctrica, inclusive tablero seccional, tendido de telefonía y datos en pasacables por paredes perimetrales.
- 5) Retiro de tabiques divisorios de madera existentes.
- 6) Provisión y colocación de piso vinílico tipo INDELVAL en rollo.
- 7) Provisión y colocación de tabique con placas de yeso tipo Durlock standard de 12,5 mm inclusive aislación acústica.
- 8) Provisión y colocación de puerta P1 de ingreso al L5, de madera enchapada para Durlock, inclusive manijas y cerradura de seguridad conforme a proyecto.
- 9) Provisión y colocación de placas desmontable de cielorraso suspendido de yeso, tipo Durlock.
- 10) Retiro de Aire acondicionado tipo Split existente y su reubicación a la altura indicada por el Inspector de obras, debajo del nivel de cielorraso Durlock colocado en el Local.
- 11) Reparación integral de carpinterías ventana, marco y contramarco de chapa BWG utilizando un módulo de ajuste entre pared y ventana que permita su acople, debiéndose, cambiar o reparar herrajes, vidrios, sistema de accionamiento y reja de protección.
- 12) Pintura integral de carpinterías.
- 13) Pintura muros y cielorraso con pintura látex para interior.

2.4 L26, circulación:

- 1) Retiro y demolición de piso vinílico existente, inclusive zócalos y carpeta de nivelación.
- 2) Provisión y colocación de piso vinílico tipo INDELVAL en rollo.
- 3) Retiro de artefactos de iluminación, llaves y cañerías, conforme a proyecto.



- 4) Reparación de instalación eléctrica, cambio de cableado existente por la sección de cable que indique el plano de instalación eléctrica, inclusive tablero seccional, tendido de telefonía y datos en pasacables por paredes perimetrales.
- 5) Provisión y colocación de cerramiento de oficina tipo CM Tabiques modulares con estructura sostén modular de aluminio prepintado negro, con paño ciego de madera, inclusive puerta.
- 6) Provisión y colocación de placas desmontable de cielorraso suspendido de yeso tipo Durlock.
- 7) Provisión y colocación artefactos, de iluminación, llaves tomas.
- 8) Pintura integral de carpinterías.
- 9) Pintura muros y cielorraso con pintura látex para interior.

3. TAREAS A EJECUTAR POR SECTORES EN PLANTA BAJA

3.1 L11, ex ubicación del tanque de reserva (ampliación cafetería):

- 1) Demolición de pared divisoria de ladrillos huecos, inclusive puerta existente.
- 2) Retiro y demolición total de cañerías en desuso, banquetas y soportes de tanque de reserva y bombas, insertos y todo elemento que indique la Inspección de Obras y sean necesarios para despejar y liberar totalmente el actual Local 11.
- 3) Retiro de piso existente.
- 4) Retiro de artefactos de iluminación, llaves y cañerías, conforme a proyecto.
- 5) Reparación de instalación eléctrica, cambio de cableado existente por la sección de cable que indique el plano de instalación eléctrica.
- 6) Reparación integral de revoques.
- 7) Reparación de contrapiso y ejecución de carpeta de nivelación.
- 8) Provisión y colocación de piso tipo deck de madera interior elevado 10 cm y plastificado.
- 9) Provisión y colocación de solía metálica en ingreso al Local 12 cafetería.
- 10) Reparación integral de cielorraso existente.
- 11) Provisión y colocación artefactos, de iluminación, llaves tomas.

4. TAREAS A EJECUTAR EN TERRAZA

4.1 Terraza:

- 1) Retiro de cajas y toda clase de enseres que puedan entorpecer todas las tareas previstas para ejecutar la impermeabilización de la terraza.
- 2) Retiro de carpintería ventana fija y puerta ingreso.
- 3) Reparación de tanque de agua con cambio de flotante, y prueba de funcionamiento.
- 4) Provisión y colocación de ventana y puerta, inclusive reja.
- 5) Previa preparación de la superficie, aplicación de membrana líquida impermeable

5. ALBAÑILERIA Y AFINES

5.1 Demoliciones y retiros: generalidades

5.1.1 Estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de todos los elementos e instalaciones que sean necesarias según se indica en pliego y plano. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportunos. Se deberá tener especial cuidado de no afectar con estos trabajos a los



sectores aledaños, teniendo a su cargo la contratista la reparación de cualquier daño o deterioro causado, con características y terminaciones iguales a las existentes.

5.1.2 El material extraído por demolición se cargará en camiones volcadores o cualquier otro equipo de transporte y será retirado del predio, previa aprobación del Inspector de Obra. El material extraído podrá, a los efectos de minimizar tiempos de obra y si la Inspección de Obra lo considera conveniente, depositarlo provisionalmente, en el lugar que lo indique dentro del predio. Finalizada la obra, el mismo será retirado por la Contratista.

5.1.3 Los elementos que sean retirados, tales como, artefactos sanitarios, griferías, accesorios, revestimientos cerámicos, puertas completas, placa divisorias y repisas de granito, artefactos de iluminación, etc., que se encuentren en condiciones de ser reutilizados según lo determine la Inspección de Obras, serán puestos a disposición de ésta; el resto de los materiales que provengan de las demoliciones quedarán propiedad del Contratista, quien los retirará del lugar. Dichos materiales no podrán emplearse en la misma obra, salvo autorización por escrito de la Inspección de Obra.

5.2 Demolición y mampostería y cierre de vanos.

5.2.1 En el caso de la demolición de mampuestos que se encuentren dentro de locales a reutilizar se evitarán generar daños irreparables en las mamposterías colindantes por el uso de técnicas de demolición no adecuadas a la magnitud de la tarea. Se retirarán todas las aristas sobrantes de la demolición que pudiesen quedar en contrapisos y en mampostería, asegurándose de que las tareas posteriores de ejecución de revoques y colocación de pisos queden sin irregularidades o desniveles.

5.2.2 Cuando las tareas de demolición de mampostería, afecten locales en los cuales se encuentren bienes muebles, la contratista, tomará la precaución de retirar los mismos del local, haciéndose responsable del guardado y acopio de los mismos, evitando dejarlos a la intemperie y entregarlos en iguales condiciones a las del día de iniciación de tareas.

5.2.3 Para la apertura de vanos en muros existentes se procederá en la siguiente forma: previamente a la demolición de la parte afectada por la nueva abertura, se colocará el dintel correspondiente, efectuándose los cortes para la colocación del mismo, con sumo cuidado; una vez colocado el dintel y perfectamente calzado con la mampostería que deba soportar, efectuando el calce con mezcla tipo cementicia, se demolerá el muro en la medida exacta para la abertura que deba colocarse.

5.2.4 Las nuevas mochetas, deberán ser cortadas perfectamente a plomo, en las mismas se hará el corte necesario para el alojamiento del marco, si es a bastidor y los necesarios para el alojamiento de las grapas de sostén del mismo, las que se macizarán con mezcla cementicia, o se colocarán tacos de madera alquitranada amacizados con dicho tipo de mezcla, si la puerta o vano lleva marco a cajón.

5.3 Demolición de pisos, carpetas y contrapisos.

5.3.1 La contratista, deberá tomar la precaución de que la demolición de contrapiso busca generar un nivel uniforme, por tanto, la demolición no será en exceso para luego ejecutar



una carpeta niveladora que otorgue uniformidad al solado; evitando, además, dañar los pisos colindantes.

5.3.2 Las tareas de retiro y demolición de baldosas cerámicas y carpetas, deberán realizarse solo en los lugares designados en plano, procurando no dañar las baldosas colindantes. Los daños producidos en los pisos, que no necesiten ser intervenidos, por la mala ejecución de las tareas correrán por cuenta de la contratista.

5.3.3 Pisos y contrapisos a demoler: La empresa se hará responsable por el daño ocasionado a la superficie de pisos que no necesite ser afectada o daño ocasionado por un mal replanteo.

6. MAMPOSTERIA Y REVOQUES

6.1 Intervención con demoliciones: donde se intervenga con demoliciones se deberán reparar los muros y revoques afectados según lo descripto en Capítulo 1, “Albañilería”.

6.2 Se ejecutarán revoques grueso y fino a la cal sobre mampostería en aquellos tabiques interiores nuevos y a reparar. Se ejecutarán además un azotado impermeable sobre ladrillo en las caras internas de los muros que den al exterior y en los que se haya efectuado el picado del revoque hasta el ladrillo.

7. CONTRAPISOS Y CARPETAS

7.1 Reacondicionamiento de contrapiso existente luego del retiro del piso cerámico existente los soportes de mampostería y banquetas de apoyo de tanques y bombas en Local 11, quedando en perfectas condiciones para recibir carpeta de asiento y posterior solado.

7.2 Sobre el contrapiso y previamente a la ejecución de la carpeta de nivelación, se realizará un cuchareado de cemento hidrófugo en toda la superficie, levantándolo sobre mampostería perimetral, aprox. 15 cm asegurando la protección y estanqueidad del paquete a colocar.

7.3 A continuación se ejecutará una carpeta de nivelación de cemento alisado sobre el que se colocará el piso correspondiente.

8. PISOS, ZOCALOS Y SOLIAS

8.1 Provisión y colocación en local N° 11 (PB) de piso flotante de madera Modelo Malmo de 8 mm de espesor alto tránsito AC4 Tipo KRONOTEX, tecnología Alemana, o similar en características y prestaciones, inclusive manta y zócalos, debiéndose colocar siguiendo las recomendaciones del fabricante. Los zócalos y las paredes se deberán pintar del mismo color que las paredes obteniendo uniformidad visual.

8.2 Provisión y colocación en Locales N° 19 a 26 de la planta Alta de piso de goma INDELVAL para tránsito intenso con superficie lisa y mate, con diseño de gránulos veteados. Indelval Modelo Sustenta MT, color Adobe, sistema en rollo previo colocación de la masa niveladora correspondiente. Debiéndose colocarse siguiendo las recomendaciones del fabricante.



8.3 Las características fundamentales que debe cumplir toda base sobre la cual se va a colocar pisos de goma es que sea lisa, firme, limpia y seca. Antes de comenzar la instalación, se deberá remover todo material suelto a través de barrido o aspirado de la superficie.

8.4 Para remover restos de adhesivo, pintura u otro elemento adherido a la superficie no se utilizarán métodos químicos, sino métodos abrasivos como escarificado, pulido, granallado, etc. Los pisos de goma no pueden ser instalados sobre bases con restos de adhesivos asfálticos.

8.5 Las grietas superficiales, caladuras, depresiones, juntas de control o cualquier otro tipo de juntas no móviles deberán ser rellenadas o alisadas con masa niveladora.

8.6 Deberá proveerse y colocarse zócalos de madera de 7,5 cm de altura sobre todo el perímetro de los Locales N° 19 a 26, pintado con esmalte sintético tipo KEN de SHERWIN WILLAMS o similar en calidad y características, color ídem pared.

8.7 Se proveerán y colocarán solias de aluminio anodizado tipo PERFILART o similar en calidad y características, color bronce, como detalle de terminación entre pisos de distinto material o para salvar mínimas diferencias de nivel entre ambos solados.

9. CIELORRASOS

9.1 Cielorraso Suspendido junta tomada Local N°11(PB) y en Locales N° 20, 21, 22, 23, 24, y 25 (PA):

9.1.1 Se proveerá y colocará un cielorraso suspendido junta tomada con buña perimetral con estructura formada por montantes y soleras, de chapa galvanizada N° 24 y placas de roca de yeso tipo Standard de “Durlock”, junta tomada, masilla y cinta o similares en calidad y características.

9.2 Cielorraso suspendido en placas modulares desmontables en Locales N° 19 y 26:

9.2.1 Se proveerán y colocarán Placas desmontables de roca de yeso tipo Durlock de 0.606 x 1.212 m de modulación modelo Deco Clasic, o similares en calidad y prestaciones, a una altura aproximada de 2,60 m, verificando en el lugar las medidas indicadas.

10. TABIQUES DIVISORIOS DE OFICINA

10.1 Provisión y colocación de tabiques tipo DIMAAT, con diseño tipo CUADRA mixto o similar en calidad, diseño y características. Perfilería de aluminio prepintado negro inclusive zócalos, con paño vidriado superior y paño ciego, terminación madera en la parte inferior, inclusive puerta. Altura aprox. 2,60, debiendo la empresa verificar in situ esta medida. Se instalará en el L26, según se indica en el Plano de arquitectura.

10.2 Provisión y colocación de tabiques divisorios de roca de yeso tipo Durlock o similar en calidad características y prestaciones, de alta resistencia y aislación acústica de 12,5 cm de espesor, en todos los locales indicados en Planta de arquitectura.



11. IMPERMEABILIZACION DE TERRAZA

11.1 Se proveerá y aplicará una membrana líquida acrílica impermeable con fibras tipo SIKAFILL FIBRADO de SIKA, o similar en calidad características y prestaciones en toda la superficie de la terraza y subiendo aproximadamente 30 cm por las paredes perimetrales, previa preparación de la superficie conforme a las recomendaciones del fabricante.

11.2 El sustrato sobre el que se aplicará el producto deberá estar perfectamente limpio, seco y sin materiales sueltos. Aplicado sobre las baldosas existentes y con resto de pintura anterior se recomienda hacer una limpieza previa con hidrolavado, posteriormente reparando las juntas, y obteniéndose una superficie lo más consolidada posible.

11.3 Deberá aplicar una mano de imprimación de producto diluir con agua de manera de lograr una película continua y delgada con adherencia al sustrato y una vez seco, aplicar dos manos del producto de manera cruzada dejando secar cada mano entre 6 y 48 hs

12. VARIOS

12.1 Señalética: Deberá proveerse y colocarse señalética normalizada e identificatoria de cada uno de los sectores, homologándose con el usuario la estética y características de las mismas.

13. CARPINTERIAS

13.1 Se deberán verificar el estado de todas las carpinterías existentes ventanas y puertas y reparar en caso de ser necesario los sistemas de accionamiento, herrajes y cerraduras de seguridad.

13.2 Herrajes de accionamiento: en todos los casos las puertas deberán llevar en ambas caras pomos modelo llave y botón en acero inoxidable (o la especificada en el ítem carpinterías), a una altura aprox. de 0,90 m sobre el nivel del solado, a excepción de las especificadas en la planilla.

13.3 Provisión y colocación de carpinterías:

13.3.1 TIPO P1: 0,80 x 2,00 m. Cantidad: 2 (DOS). Provisión y colocación de puerta placa enchapada en cedro tipo Oblak o similar, marco de chapa BWG N°18 para Durlock; cerradura de seguridad tipo Trabex o similar y herrajes en bronce platil; 0,80 x 2,00 m según planilla de carpinterías.

13.3.2 TIPO P2: 1,20 x 2,00 m. Cantidad: 1 (UNA). Provisión y colocación de puerta de abrir, marco para Durlock, cerradura de seguridad, herrajes en bronce platil inclusive manija tipo doble balancín

13.3.3 TIPO P3: 0,85 x 1,50 m. Cantidad: 1 (UNA). Provisión y colocación de puerta de chapa con refuerzos interiores de hierro, marco de chapa BWG N° 18, inclusive herrajes, cerradura de seguridad, según planilla de carpinterías.



13.3.4 TIPO V1: 2,50 x 1,50 m. Cantidad: 1 (UNA). Provisión y colocación de ventana con marco y dos hojas corredizas en chapa doblada BWG N° 18, inclusive herrajes y dispositivo de seguridad según planilla de carpinterías. Reja de hierro con características similares a las existentes en las demás ventanas.

13.3.5 TIPO V2: 1,60 x 0,90 m. Cantidad: 1 (UNA). Provisión y colocación de ventana con paño fijo de vidrio, marco y contravidrios de aluminio, inclusive recolocación de la reja de hierro existente reparada, según planilla de carpinterías.

14. PINTURA

14.1 Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Para la aceptación de los trabajos por parte de la Inspección, éstos deberán tener un acabado perfecto.

14.2 Látex para Interiores:

14.2.1 En todas las superficies de paramentos verticales interiores, se pintará con látex satinado SHERWIN WILLIAMS o calidad similar, color blanco, tres manos de pintura o las que fueran necesarias para su correcto acabado.

14.3 Látex especial para cielorrasos:

14.3.1 En los cielorrasos tipo Durlock, previa preparación de las superficies, se deberá aplicar una mano de fijador y dos manos de pintura para cielorrasos antihongos tipo LOXON CIELORRASOS de SHERWIN WILLIAMS, o similar en calidad y características, según recomendaciones del fabricante y conforme a las reglas del arte.

14.4 Esmalte sintético sobre carpinterías metálicas: Las carpinterías metálicas existentes y las nuevas serán limpiadas a fondo, quitando toda la pintura de fábrica. Luego se aplicará una mano de fondo antióxido tipo FERROBET o similar en calidad y características, cubriendo perfectamente las superficies. Se masillará con masilla al aguarrás. Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas. Se lijará convenientemente. Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro, (en exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el anti óxido).

14.5 Esmalte sintético sobre madera: Se aplicará, previa preparación de las superficie, una mano de fijador y dos manos de esmalte sintético tipo KEM de SHERWIN WILLIAMS, o similar en calidad y características, sobre zócalos de madera, siguiendo las recomendaciones del fabricante, conforme a las reglas del arte y color ídem al de las paredes.

14.6 Barniz para maderas interiores: A las hojas de puertas interiores, se les deberá aplicar, previa preparación de las superficies, 3 tres manos de barniz terminación superficial mate, tipo REXPAR de SHERWIN WILLIAMS, o similar en calidad y características, siguiendo las recomendaciones del fabricante y las reglas del buen arte.



15. INSTALACIONES - GENERALIDADES

15.1 Responsabilidades de la contratista:

La contratista deberá destacar personal matriculado, responsable y competente en la obra, el cual deberá ajustarse a las normas y procedimientos de seguridad que especialmente se le indiquen para su desplazamiento por la obra.

La contratista, deberá llevar a cabo todos los relevamientos que correspondan a fin de incluir en la oferta, las tareas que fueran necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica, de acuerdo a las pautas del proyecto y objetivo de la obra, aunque no estén expresamente indicadas en la presente Documentación Técnica.

La oferta incluirá todas las tareas complementarias en carácter de ayuda de gremios, realización de ensayos, mediciones especiales y puesta en marcha de las instalaciones.

Las capacidades de los elementos de protección y/o maniobra son orientativos debiendo el Oferente realizar los cálculos tanto para condiciones de corriente nominal como de cortocircuito a efectos de verificar la correcta coordinación y nivel de protección del equipamiento adecuado.

Previo a la iniciación de los trabajos la contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo completo graficado de acuerdo a normativa AEA, con todos los elementos para su estudio, descripción de potencia de cada circuito, material y diámetro de cañerías. Diagrama unifilar y planilla de cálculo de potencia con factor de simultaneidad.

Previo a la recepción de los trabajos, la contratista deberá confeccionar la siguiente documentación para cada tablero: en planillas tamaño A4 los siguientes diagramas y cálculos Conforme a Obra, firmados por un ingeniero matriculado.

- Diagrama físicos de los tableros
- Diagramas unifilares
- Calculo de las intensidades de corto circuito en cada punto del sistema
- Curvas de selectividades de protecciones de los interruptores
- Protocolo de Ensayos de Puesta a Tierra según Normas IRAM N° 2281

NOTA: el personal destacado en la obra deberá contar con seguro personal contra riesgo de trabajo y todo el personal afectado a la obra deberá estar asegurado contra riesgo de trabajo (RT).

15.2 Normas para materiales y mano de obra: todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité electrotécnico internacional), VDE (Asociación Alemana de Ingenieros Eléctricos) (Verband Deutschen Electrotechniken), en este orden.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Buen Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Resolución del ENRE 184/2009 y sus modificatorias y la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnicas Argentina (AEA) última edición vigente.



15.3 Inspecciones: la Contratista deberá solicitar inspecciones para la aprobación de los elementos en las siguientes circunstancias:

- a) Cuando los materiales lleguen a obra.
- b) Cuando los materiales hayan sido instalados y estén listos para efectuar las pruebas de continuidad.
- c) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de efectuar las pruebas de funcionamiento.

Las Inspecciones y Pruebas con resultados satisfactorios, no significan que la Contratista quede exenta de responsabilidades por el buen funcionamiento de las instalaciones.

15.4 Pruebas: aparte de las pruebas de calidad de los materiales principales, la contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a tierra.

Los valores mínimos de aislamiento serán 300.000 ohms de cualquier conductor con respecto a tierra y de 1.000.000 ohms de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran en más de un 10%, para mediciones de conductores de un mismo ramal de circuito. Asimismo se verificará, la correcta puesta a tierra de los distintos puntos de la instalación a elección de la Inspección de Obras.

15.5 Muestras de materiales: con anterioridad a la iniciación de los trabajos, la contratista deberá presentar a consideración de la Inspección de Obras, con el objeto de su aprobación, muestras completas de materiales, los que deberán ajustarse a estas especificaciones y a las reglamentaciones para aprobación de materiales (normas IRAM). Las muestras serán acondicionadas en tableros, con sus respectivas tarjetas de individualización

15.6 Tableros: los tableros eléctricos cumplirán con todo lo normado en la Sección 771.20 "Tableros eléctricos" de la AEA 90364. En cada uno de los tableros, se instalará un sistema de protecciones, independizando los circuitos de iluminación y tomacorrientes. Se tendrá especial cuidado en coordinar las protecciones y selectividad de todos los componentes. El grado de protección mínima será IP 41 según Normas IRAM 2444.

No tendrá partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

15.7 Interruptores termomagnéticos: los interruptores automáticos termomagnéticos hasta 63A bipolares o tetrapolares, serán para montaje sobre riel DIN normalizado de 35 mm, además deberán tener un mecanismo de disparo libre, que produzca la desconexión ante una sobrecarga o cortocircuito. Serán marca SIEMENS, MERLIN GERIN, ABB TUBIO o similar, de 6 KA de capacidad de ruptura mínima.

15.8 Disyuntores diferenciales: serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo de los termomagnéticos usados, de dimensiones modulares según normas DIN 43.880 y además deberá cumplir con la norma VDE 01-06 sobre protección contra contactos accidentales. Actuarán ante una corriente a tierra de 30 mA y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán marca SIEMENS, MERLIN GERIN, ABB TUBIO o similar.



15.9 Protecciones – selectividad: la selectividad de las protecciones de la instalación eléctrica será concebida, teniendo en cuenta el valor de la corriente de disparo de cada elemento o dispositivo de protección de los interruptores diferenciales y termomagnéticos, etc. y el tiempo de disparo ajustado. Es decir, que deberá ser compatible la selectividad amperométrica y la cronométrica para asegurar una selectividad total. Las curvas de disparo de los interruptores, no deben superponerse.

15.10 Cañerías: la contratista tendrá. Se deberá garantizar una perfecta continuidad eléctrica de las mismas. El diámetro mínimo de las cañerías a emplear será de $\frac{3}{4}$ ", deberán cumplir con las Normas IRAM 2224 y 2005. El área total ocupada por los conductores no deberá exceder el 35% de la sección interior del caño. a cargo la provisión e instalación de todas las cañerías del sistema eléctrico.

Las cañerías a utilizar serán externas de acero semipesado, perfectamente cilíndricas y lisas, en tramos no mayores de 3 metros, roscadas y escareadas en cada extremo. La calidad del acero, será tal que se puedan efectuar en frío y sin relleno alguno curvas de 90°, con un radio igual al triple del diámetro externo del caño, sin que por ello se produzcan deformaciones, fisuras y rajaduras en el material. Las cañerías serán continuas sin interrupciones, entre cajas de derivaciones, cajas rectangulares, cajas octogonales, etc.

15.11 Conductores: los conductores a emplear en cañerías de instalaciones eléctricas deberán responder a lo que fija la Norma IRAM, 2262, 2181, 2178, NM247-3, 62.267 y 62.266.- Todos los conductores serán continuos de un solo tramo entre las cajas que se instalen, no permitiéndose en ningún caso la unión o conexión en el interior de las cañerías. Los conductores que entren en obra, deberán llevar el rótulo correspondiente de la fábrica de origen, con las especificaciones pertinentes, sin raspaduras ni enmiendas. Los conductores tendrán como sección mínima 1,5 mm² para comando de iluminación y 2,5 mm² para tomacorrientes, y deberán estar identificados según colores reglamentarios. El conductor de protección eléctrica, en ningún caso tendrá una sección menor de 2,5 mm².

15.12 Cajas: las cajas a utilizar serán de acero estampado en una sola pieza, del tipo semipesado, esmaltada, galvanizada o cadmiada interior y exteriormente. Se emplearán cajas octogonales grandes para centros y brazos de luz, cuadradas con tapa lisa para paso e inspección y rectangulares para llaves y tomacorrientes.

Las uniones entre caños y cajas deberán efectuarse mediante conectores o boquillas, las características constructivas estarán en concordancia con las prescriptas por las Normas IRAM 2224, 2005. No se admitirán más de tres curvas entre dos cajas. En tramos rectos y horizontales sin derivaciones deberán colocarse como mínimo, una caja cada 12 m y en tramos verticales una cada 15 m.

15.13 Tomacorrientes y llaves: los tomacorrientes y llaves serán del tipo de embutir, incombustibles no higroscópicos, los contactos serán de bronce, de sólida construcción y fuertes, con amplia superficie de contacto. La capacidad mínima de los tomacorrientes será de 10 A, y para los de aire acondicionado de 20 A, para una tensión de servicio de 220 V, debiendo contar obligatoriamente con polo a tierra. Serán marca CAMBRE SXXI o similar.

15.14 Artefactos de iluminación: los artefactos a proveer e instalar responderán a las curvas de distribución lumínicas garantizadas por el fabricante, las cuales serán entregadas a la



Inspección de Obras para su control y aprobación. Los artefactos vendrán provistos con sus respectivas lámparas y capacitores para la corrección del factor de potencia.

15.15 Sistema de puesta a tierra: en todos los casos deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación y las mismas serán unidas al sistema de puesta a tierra. El sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima, coordinada con las protecciones instaladas en el circuito. Deberán cumplir con todo lo normado en la Sección 771-C “Instalaciones de puesta a tierra” de la AEA 90364. La empresa presentará el correspondiente Protocolo de Ensayo firmado por profesional matriculado.

16. INSTALACION ELECTRICA

Índice de tareas:

- 1) Desmontaje de instalaciones existentes y reinstalación de tablero de pasillo a sala de rack.
- 2) Provisión e instalación de Gabinete con 2 seccionadoras en toma de energía externa del tablero principal.
- 3) Reemplazo de llave termomagnética y cableado de alimentación hasta nuevo tablero seccional de sector a intervenir.
- 4) Provisión e instalación de nuevo Tablero Seccional.
- 5) Provisión e instalación de bandejas por sector de circulación.
- 6) Provisión e instalación de bocas de tomacorrientes.
- 7) Provisión e instalación bocas de tomacorrientes aires acondicionados y equipo multisplit.
- 8) Provisión e instalación de bocas de iluminación.
- 9) Provisión e instalación de artefactos de iluminación.
- 10) Provisión e instalación de bocas de datos y telefonía.
- 11) Provisión e instalación de bocas y artefactos de iluminación de emergencia/señalética.
- 12) Provisión e instalación de sistema de Puesta a Tierra.

La Contratista deberá realizar el relevamiento completo del Edificio y sus instalaciones y presentar el Proyecto ejecutivo de la instalación por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos dos juegos completos que comprenderá las planillas de cálculo de las instalaciones, planos de instalación eléctrica, esquemas unifilares y diagrama en bloque, además de tablero de muestra o folletería de los materiales a utilizar, todo firmado por el Representante técnico, debidamente acotado en la escala correspondiente. Asimismo, una vez terminada la Obra, previo a la Recepción Provisoria se entregarán los planos Conforme a Obra correspondientes, además de la identificación y rotulado de cables y la documentación técnica de todos los materiales provistos.

1) Desmontaje de las instalaciones existentes y reinstalación de tablero de pasillo a sala de rack

Para el reacondicionamiento del sector se procederá al desmontaje de toda la instalación eléctrica existente.

Se procederá al desmontaje de todo el cableado sin uso de las bandejas.

Desmontaje del tablero general cableado y elementos constitutivos el que debe reubicarse en donde designe la inspección de obra.

Desmontaje del cableado de bocas de iluminación y luminarias.

Desmontaje de cajas de tomacorrientes y cableado.



Se deberá vaciar todos los cableados que se encuentren en los canales de cables sobre cielorraso. Todo el material retirado será entregado a la Inspección de Obras y transportado al lugar que esta indique sin costo alguno.

En la entrada al pasillo desde el lado de sector de rack, se encuentra un tablero que se debe trasladar para que quede dentro de la sala de racks. Se debe trasladarlo teniendo en cuenta el reemplazo de los tramos de cables hasta la nueva ubicación, no se permitirán empalmes. No se deben dejar cables a la vista y todas las cañerías que se vean deben estar embutidas. Los trabajos se deben realizar coordinando con la inspección de obra los posibles o no cortes de energía.

2) Provisión e instalación de Gabinete con 2 seccionadoras en toma de energía del tablero principal.

Se deberá reemplazar la caja de pase existente con porta fusibles en su interior por un gabinete tipo Gabexel o similar IP 67 con cerradura con capacidad suficiente para la instalación de 2 seccionadoras Fusible bajo carga NH tetrapolares de 150 Amp con 4 fusibles de 100 A. Contará con sistema de barras con tapa de protección y cablecanal ranurado para las conexiones internas. Se deben coordinar con la inspección la posibilidad o no de cortes de energía.

3) Reemplazo de llave termomagnética y cableado de alimentación hasta nuevo tablero seccional a intervenir.

Se deberá Reemplazar la llave termomagnética que actualmente alimenta el circuito de fuerza motriz y aires acondicionados por una de primera marca como ser Siemens, Merlin Gerin o Moeller de 63 Amp y el cableado de alimentación hasta el nuevo tablero seccional de sector a intervenir. El cableado será tetrapolar, se deberá realizar con cable de 25mm unipolar por cañería de 2" para posibles agregados de cableados por la misma en caso de ser necesario. Los conductores a proveer e instalar tendrán los colores reglamentarios, serán de Marca Prysmian, Imsa o Indelqui o calidad superior que cumplan la norma IRAM 2262, 2263, 62.266,62267 respectivamente.

4) Provisión e instalación de nuevo Tablero Seccional.

Se proveerá e instalará un tablero para todo el edificio ubicado en el mismo será del tipo modular metálico embutido en pared, marca Gabexel o similar.

El conexionado de los elementos de maniobra y protección del tablero deberá realizarse de acuerdo al esquema unifilar que acompaña esta documentación.

Las dimensiones del tablero contendrán una capacidad de reserva no inferior al 50 %.

Todo el cableado del tablero será identificado a los fines se conocer a que circuito corresponde.

Se utilizará cablecanal ranurado para los puentes internos.

Se colocarán rótulos en acrílico negro con letras blancas para identificar cada uno de los circuitos y estarán amurados con tornillos a la contratapa del tablero.

En la contratapa del tablero se dejará un sobre con el esquema unifilar del tablero con fecha y firma del profesional a cargo. Se adjunta esquema unifilar de tablero.

Se deberá dejar un rulo de cable preparado para la conexión de una UPS online que estará ubicada en la sala de rack. La unión se realizará por cañería con la ubicación que definirá la inspección de obra y se dejaran las fichas y/o terminales necesarios para la puesta en servicio.



5) Provisión e instalación de bandejas por sector de circulación

Se deberán proveer e instalar 2 bandejas perforadas de forma paralela de 30cm de ancho cada una, con ménsulas amuradas en pared y separadas entre sí. Todas las alimentaciones que provengan desde el tablero seccional y desde los racks hacia las oficinas deberán tener conexión por cañería metálica con boquilla y grampa hasta los zócalos canal de las oficinas. Se deberá dejar una salida para datos, iluminación, tomacorrientes y aire acondicionado con cañería metálica hacia cada oficina. La unión desde el tablero seccional hasta la bandeja deberá realizarse con 10 cañerías de 1 pulgada de sección embutidas en pared. Desde el sector de racks las subidas serán con bandeja del ancho suficiente para poder realizar el peinado de los cables y hasta la unión con la bandeja del pasillo se podrá realizar con ménsula o con varillas roscadas desde losa. Todas las uniones de bandejas se realizarán con los acoples correspondientes especificados por el fabricante.

6) Provisión e instalación de bocas de tomacorrientes.

El cableado de los tomacorrientes se realizará por cañería embutida a los puestos de trabajo, donde se proveerá zócalo canal de 100 x 50 mm, de PVC, con dos separadores, será instalado con todos sus accesorios (curvas, tapas, taponés, etc.), marca Zoloda o similar. Ubicaciones según plano.

Los cableados se realizarán con conductores de una sección mínima de 2,5 mm², para fases, neutro y protección eléctrica. Los conductores a proveer e instalar tendrán los colores reglamentarios, serán de Marca Prysmian, Imsa o Indelqui. El conductor de protección, en ningún caso tendrá una sección menor de 2,5 mm² y será conectado a través de terminal de ojo con tornillo en cajas rectangulares, de paso y tablero.

Cada boca de tomacorriente contará con un bastidor y dos módulos tomas con polo a tierra marca Cambre SXXI para tomacorrientes de uso general y con un bastidor y dos módulos tomas color rojo para uso de línea de tensión estabilizada.

Se deberá realizar una alimentación a una bomba inteligente (Rowa Inteligent 24) que estará ubicada afuera del edificio con las características y ubicación que definirá la inspección de obra. Se realizará alimentación por cañería y la salida en cable subterráneo.

Todas las oficinas tendrán zócalo canal en forma de "U" para posibles movimientos de los puestos, en donde la cara que no tendrá será la que da al pasillo. Todos los puestos de trabajo tendrán los tomacorrientes dobles en rojo que estarán preparados para la futura instalación de una UPS online en sala de racks. Se deberán instalar 3 bastidores tomacorrientes dobles para uso general por oficina además de los de línea estabilizada.

Cantidad: 25 puestos de trabajo.

7) Provisión e instalación de bocas de tomacorrientes de aires acondicionados y equipo multisplit.

Se deberá proveer e instalar la cañería embutida de acero semipesado de 1" de diámetro y el cableado para todas las bocas de aire acondicionado. La cañería y el cableado estarán distribuidos por bandeja hasta las cañerías que unirán a las bocas de alimentación. El cableado se realizará



con conductores de una sección de 2,5 mm² como mínimo para fases, neutro y protección eléctrica. Este cableado se conectará al tablero seccional de acuerdo al diagrama unifilar adjunto.

Para el equipo de AA tipo VRV a proveer a futuro se proveerá e instalara una alimentación de 4 x 6mm en subterráneo independiente desde el tablero con su respectiva protección termomagnética hasta la unidad exterior. También se realizará la alimentación a los equipos interiores de forma independiente para cada uno. Todas las bajadas hasta las bocas se realizarán con cañería embutida.

Cantidad de alimentaciones: 9 bocas (8 unidades interiores y 1 exterior)

8) Provisión e instalación de bocas de iluminación.

Las bocas de iluminación a proveer e instalar se encuentran indicadas en plano correspondiente.

Se proveerán e instalarán cañería de acero semipesado de un diámetro no inferior a ¾". Las cañerías metálicas deberán mantener la continuidad eléctrica. Los cableados se realizarán con conductores de una sección mínima de 2,5 mm², para fase, neutro y protección eléctrica y 1,5 mm² para el retorno. En todos los casos se utilizarán colores reglamentarios. Los conductores serán de Marca Prysmian, Imsa o Indelqui.

En cada boca se proveerá e instalará una ficha hembra con polo a tierra y un chicote de conexión de aproximadamente 30 centímetros de largo, para la conexión del artefacto.

Deberá realizarse el cableado correspondiente al encendido en forma individual de todos los artefactos de iluminación de los locales, con sus respectivos interruptores marca CAMBRE SXXI.

Los artefactos a proveer serán del. Deberán estar montados sobre las cajas octogonales o bocas según plano. No se permitirá usar el artefacto como caja de pase.

Se deberán respetar los encendidos según plano. Todos estarán comandados por llaves de encendido y no desde el tablero. Para las circulaciones el encendido será 50% y 50%.

Cantidad: 77

9) Provisión e instalación de artefactos de iluminación.

Se proveerán y colocarán los artefactos de iluminación indicados en plano. Deberán tener los encendidos en sus respectivos locales.

Para el resto de los locales interiores los artefactos de iluminación serán marca Lumenac, Philips o Lucciola con Leds marca Osram o superior y capacitor para la corrección de potencia.

Los artefactos se entregarán con sus respectivas lámparas y capacitores para la corrección del factor de potencia. Se proveerán e instalarán con una ficha macho con polo a tierra y un chicote de conexión de aproximadamente 30 centímetros de largo.

Todos los artefactos irán sujetos firmemente con sus accesorios correspondientes.



Se realizará un ensayo con luxómetro solo con luz artificial para verificar los siguientes datos que en caso de no cumplirse se deberá agregar mayor iluminación.

Oficinas: 500lx

Baños: 250lx

Pasillos: 200lx

En la ampliación de planta baja sector cocina se realizará la provisión y colocación de artefactos panel led de 30 x 30 (4 unidades). El encendido las cañerías serán embutidas y el encendido será en la ubicación actual.

Artefactos led Philips o calidad superior 60 x 60 cm: 10 unidades en oficina y sala de reunión.

Artefactos led Philips o calidad superior 30 x 30 cm: 48 unidades en oficinas, sala de reuniones y rack.

Artefactos led Philips o calidad superior 20 x 20 cm: 19 unidades en salidas de oficinas y pasillos. (14 con sistema de alimentación autónomo de emergencia)

Todos los artefactos de pasillo tendrán encendidos con llave combinada de los 2 extremos al 50%. Los artefactos de 20 x 20 de las oficinas y rack tendrán un encendido individual para uso de luz nocturna en caso de ser necesario.

Todas las oficinas y sala de reuniones deberán tener un Dimmer manual conjuntamente al encendido para la regulación de los niveles de iluminación. Cantidad 8 (1 por oficina y 2 en sala de reuniones al 50%)

10) Provisión e instalación de bocas de datos y telefonía.

Se deberá realizar la distribución de las cañerías y bocas de acuerdo a la ubicación de cada uno de los puestos de trabajos correspondientes a datos y telefonía como se indica en plano.

La cañería será del tipo zocalo canal marca Zoloda o superior, será de PVC o similar. Cada toma de telefonía y datos serán compuestas por dos módulos RJ 11-RJ45 combinados en cada puesto de trabajo. Cantidad: 25

Todas las fichas terminales y cables deberán estar provistos de identificación numérica en cada uno de las fichas de los puestos y en los tramos de cables que acometen al rack.

En los lugares que indica el plano se instalara por cada puesto de trabajo un bastidor con 2 módulos tomas para tomacorrientes con polo a tierra perno plano y 2 módulos RJ11/45 combinados para voz y datos (Marca Cambre SXXII).

El recorrido de los cableados al Rack será por bandejas por cielorraso, bandejas en circulaciones y bajadas por cañería metálica hasta zócalo canal de oficina. Todo será de forma radial hasta el rack. Se efectuará el cableado para el servicio de comunicaciones y datos, conforme con los requerimientos del usuario.

Todas las tuberías cumplirán con las condiciones de separación de 20 cm de cualquier línea AC, 12 cm de balastos de lámparas fluorescentes y 1 metro de cualquier línea AC de más de 5 KVA y 1.2 metros de cualquier motor ó transformador, aire acondicionado, ventiladores, calentadores.



Todas las cañerías deberán acometer al Rack, cuya ubicación se encuentra en plano.

11) Provisión e instalación de bocas y artefactos de iluminación de emergencia/señalética.

Se Colocarán artefactos de señalética de acuerdo a normas en las ubicaciones señalizando las vías de escape y podrán estar alimentados desde el circuito de iluminación de emergencia.

Cantidad Señalética: 9

Se utilizarán artefactos con autonomía propia Durante la interrupción del servicio normal de alimentación, pasará a actuar automáticamente en emergencia, la autonomía de servicio no deberá inferior a (8) horas, con cartelería de señalización de las vías de escape "Fotoluminiscentes". Los se instalarán en los diferentes locales, corredores y salidas del edificio, debiendo ser propuestos por el contratista y sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra. Luego de la instalación, debe hacerse el ensayo de tiempo de servicio para verificar la autonomía.

Cantidad iluminación de emergencia: 14

12) Sistema de puesta a tierra.

Se deberá hincar una jabalina de cobre electrolítico al pie del tablero. Se efectuará el hincado de la jabalina a la profundidad que determine la medición del valor de la resistencia. La unión entre el elemento de dispersión y el cable se realizará mediante soldadura cuproaluminotérmica.

El conductor de puesta a tierra desde la jabalina hasta el tablero ira en cañería metálica embutida.

El sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima, coordinada con las protecciones instaladas en los circuitos.

Se deberá cumplir con todo lo normado en la Sección 771-C "Instalaciones de puesta a tierra" de la AEA 90364 y norma IRAM 2184-III.

La empresa deberá presentar el correspondiente Protocolo de Ensayo firmado por profesional matriculado.

17. INSTALACION SANITARIA

17.1 Se deberá realizar el retiro del sistema de bombeo ubicado en el local 11 adjunto al office que se encuentra en la planta baja del edificio, el cual será reemplazado por un sistema con bomba ROWA INTELIGENT 24, en el exterior del edificio de forma directa al tanque de reserva.

17.2 Se deberán retirar las dos bombas elevadoras existentes, incluso cañerías de conexión de entrada al tanque de bombeo y salidas de las bombas.

17.3 En la parte exterior del edificio se ejecutará una caseta de mampostería para alojamiento de la bomba, la cual contara con puerta de chapa ventilada y techo inclinado.



17.4 Se deberán extender las cañerías de ingreso de agua y subida a tanque de reserva hasta la caseta donde estará ubicada la bomba.

17.5 La bomba a instalar será ROWA inteligent 24, esta deberá estar conectada a una línea eléctrica de 220v y fijada al piso con tornillos de bronce.

17.6 La cañería a utilizar para esta instalación deberá ser del tipo de termofusión Acqua System de diámetro Ø 0,032, embutida en piso en la parte exterior y engrampada en el interior hasta empalmar con la existente.

17.7 Se deberá realizar el cambio del flotante del tanque de reserva que se encuentra en azotea por uno de bronce para alta presión.

17.8 Todos los trabajos deberán ejecutarse por personal especializado para tal fin y respetando las reglas del buen arte.

18. LIMPIEZA DE OBRA

18.1 La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas, sean retirados periódicamente del área, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

18.2 Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites del predio.

18.3 Al completar los trabajos, la Contratista retirará del sector intervenido todos los desperdicios y o deshechos que resultarán de la ejecución de las tareas, como así también, todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y materiales sobrantes, dejando el sector totalmente limpio.

18.4 Asimismo deberá cumplimentar lo establecido en el Capítulo I, Limpieza de Obra.

Vcom. BOTTA, Daniel
Jefe Div. Control de Documentaciones
Técnicas, Cómputos y Presupuestos



CAPÍTULO III: COMPUTO Y PRESUPUESTO

It.	Descripción de la tarea	un.	cant.	precio unitario	precio parcial
1 Albañilería y afines					
1.1	Demolición de tabiques divisorios de mampostería, inclusive puerta, según especificaciones técnicas. Local 11.	m2	9,00	\$ 540,00	\$ 4.860,00
1.2	Retiro de tanque de reserva, base de mampostería y banquina de apoyo bombas, incluso cañerías, insertos, etc.	gl	1,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
1.3	Retiro de carpinterías a reemplazar, inclusive reja de ventana según especificaciones técnicas.	gl	1,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
1.4	Apertura de vano para puerta.	m2	3,75	\$ 400,00	\$ 1.500,00
1.5	Retiro de tabiquería de durlock en planta alta según especificaciones técnicas.	gl	1,00	\$ 21.500,00	\$ 21.500,00
1.6	Retiro de estufas y climatizadores.	gl	1,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
1.7	Provisión de piso flotante de madera de 8 mm, inclusive manta según especificaciones técnicas.	m2	5,00	\$ 1.130,00	\$ 5.650,00
1.8	Provisión y colocación de piso de goma Indelval en rollo, incluso masa niveladora.	m2	130,00	\$ 1.300,00	\$ 169.000,00
1.9	Provisión y colocación de zócalos de madera de 7,5 cm de altura según especificaciones técnicas.	ml	107,00	\$ 230,00	\$ 24.610,00
1.10	Provisión y colocación de solía metálica según especificaciones técnicas.	ml	0,80	\$ 1.800,00	\$ 1.440,00
1.11	Picado de revoques existentes.	m2	6,00	\$ 430,00	\$ 2.580,00
1.12	Ejecución de revoque nuevo.	m2	6,00	\$ 880,00	\$ 5.280,00
1.13	Provisión y colocación de placas de cielorraso modulares desmontables tipo Durlock según especificaciones técnicas.	m2	44,00	\$ 1.430,00	\$ 62.920,00
1.14	Provisión y colocación de placas de cielorraso tipo Durlock según especificaciones técnicas.	m2	92,00	\$ 780,00	\$ 71.760,00
1.15	Provisión y colocación de tabiques divisorios de oficina, inclusive puertas según especificaciones técnicas.	m2	40,00	\$ 5.600,00	\$ 224.000,00
1.16	Ejecución de tabiques con placas durlock, inclusive aislación acústica según especificaciones técnicas.	m2	87,00	\$ 1.160,00	\$ 100.920,00
1.17	Retiro de puerta de 1,20 m según plano.	un	1,00	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00
1.18	Mampostería para cerramiento de vanos, inclusive revoques en cara interna y externa de muros.	m2	4,00	\$ 2.500,00	\$ 10.000,00
1.19	Impermeabilización de cubierta de techo plano con pintura acrílica fibrada, inclusive zócalos de h: 25 cm sobre muros, previa limpieza y acondicionamiento de la superficie según especificaciones técnicas.	m2	44,00	\$ 600,00	\$ 26.400,00



1.20	Provisión y colocación de carpintería ventana V1 de 2,50 x 1,15 m de altura, marco y contramarco de chapa doblada y reja de hierro ídem a existentes, según especificaciones técnicas.	un	1,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00
1.21	Provisión y colocación de puerta de chapa P3 con marco de chapa doblada n° 18 de 1,50 x 0,85 m, inclusive herrajes, manija y cerradura de seguridad según especificaciones técnicas y planilla de carpintería.	un	1,00	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00
1.22	Provisión y colocación de puerta placa con marco de chapa doblada P1 de 2,05 x 0,80 m inclusive herrajes, manija y cerradura de seguridad según especificaciones técnicas y planilla de carpintería.	un	2,00	\$ 9.800,00	\$ 19.600,00
1.23	Provisión y colocación de puerta doble de aluminio P2 de 2,05 x 1,20 m inclusive herrajes, manija y cerradura de seguridad según especificaciones técnicas y planilla de carpintería.	un	1,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00
1.24	Provisión y colocación de ventana V2 de vidrio fijo de 1,60 x 0,90 m de ancho con marco y contramarco de aluminio blanco, incluso recolocación de reja retirada según especificaciones técnicas y planilla de carpintería.	un	1,00	\$ 7.900,00	\$ 7.900,00
1.25	Pintura integral de carpinterías con esmalte sintético según especificaciones técnicas.	m2	14,00	\$ 520,00	\$ 7.280,00
1.26	Pintura al látex interior para muros.	m2	237,00	\$ 290,00	\$ 68.730,00
1.27	Pintura al látex especial para cielrrosas.	m2	86,00	\$ 280,00	\$ 24.080,00
1.28	Pintura esmalte sintético en zócalo de madera.	m2	8,00	\$ 360,00	\$ 2.880,00
Subtotal					\$ 917.790,00
2 Instalación eléctrica, provisión e instalación de:					
2.1	Desmontaje de instalaciones existentes.	gl	1,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
2.2	Gabinete y seccionadoras.	gl	1,00	\$ 5.780,00	\$ 5.780,00
2.3	Alimentación tablero seccional desde tablero de PB.	gl	1,00	\$ 3.400,00	\$ 3.400,00
2.4	Tableros seccionales y tareas anexas.	gl	1,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
2.5	Bandejas por sector de circulación.	gl	1,00	\$ 13.050,00	\$ 13.050,00
2.6	Tomacorrientes de uso general.	un	24,00	\$ 1.600,00	\$ 38.400,00
2.7	Bocas y tomacorrientes estabilizados.	un	25,00	\$ 1.800,00	\$ 45.000,00
2.8	Tomas de aire acondicionado y alimentación a equipos.	un	9,00	\$ 1.800,00	\$ 16.200,00
2.9	Bocas de iluminación general.	un	77,00	\$ 1.500,00	\$ 115.500,00
2.10	Bocas de señales débiles (datos y telefonía)	un	25,00	\$ 1.700,00	\$ 42.500,00
2.11	Artefactos de iluminación, incluye colocación.	un	58,00	\$ 2.700,00	\$ 156.600,00
2.12	Artefactos iluminación de emergencia, incluye colocación.	un	23,00	\$ 3.600,00	\$ 82.800,00
2.13	Sistema de puesta a tierra.	gl	1,00	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00
Subtotal					\$ 612.230,00



3 Instalación eléctrica.					
3.1	Provisión e instalación de bomba ROWA Intelligent 24 en planta baja, inclusive retiro de cañerías, colocación de flotante en tanque de agua, cabina para bomba, etc. Según especificaciones técnicas.	gl	1,00	\$ 38.000,00	\$ 38.000,00
Subtotal					\$ 38.000,00
4 Varios					
4.1	Cartelería y señalética.	un	8,00	\$ 375,00	\$ 3.000,00
4.2	Limpieza periódica y final de obra.	gl	1,00	\$ 32.000,00	\$ 32.000,00
Subtotal					\$ 35.000,00
TOTAL					\$ 1.603.020,00

SON PESOS UN MILLON SEISCIENTOS TRES MIL VEINTE CON CERO CENTAVOS.-

El Palomar, 6 de junio de 2018.-

Vcom. BOTTA, Daniel
Jefe Div. Control de Documentaciones
Técnicas, Cómputos y Presupuestos



CAPÍTULO IV: PLANOS

1. Se adjuntan 4 (CUATRO) planos según el siguiente detalle:
 - i. ARQ-01: Arquitectura planta alta.
 - ii. ARQ-02: Arquitectura planta baja.
 - iii. ARQ-03: Planilla carpinterías.
 - iv. INS-01: Instalación eléctrica con diagrama unifilar.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICASOBRA N° 4664

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 33 pagina/s.