

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

LICITACION PUBLICA N° 382-93-LPU18
ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS

GENERALIDADES

Es importante que el Adjudicatario comprenda el fin mismo de los trabajos y sus correspondientes rubros, de modo tal que pueda advertir tareas no incluidas dentro de la documentación técnica a entregar en cada caso. La no inclusión de tareas por parte del Comitente, y que por su carácter sean obvias e insustituibles de acuerdo al fin de la contratación, deberán ser advertidas e incluidas por el Oferente en la planilla de cotización, sin considerarse tareas adicionales. Los trabajos deberán entregarse en perfecto estado de funcionamiento con todos los rubros concluidos. Si surgieran imprevistos durante la ejecución que se debieran sortear a los efectos de poder cumplir con el fin último de los trabajos, los mismos serán resueltos por el Adjudicatario sin que esto implique una redeterminación de la cotización de las tareas.

El Adjudicatario tendrá a su cargo la provisión de especialistas y materiales para la ejecución de lo descripto y el costo en concepto de ayuda de gremios que sea necesario realizar.

El Área Arquitectura del Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento de Infraestructura, tendrá a su cargo, la Supervisión e Inspección de los trabajos a realizar. De comprobarse tareas no efectuadas, la dependencia antedicha le exigirá al Adjudicatario la correcta ejecución.

El hecho de que en ocasión de llevarse a cabo las inspecciones previstas, se omitiera formular observaciones relativas a la ejecución de trabajos, no implicará la aceptación de los mismos si a su término se encuentran deficiencias y alteraciones que inhiban la recepción de conformidad, no pudiendo el Adjudicatario utilizar tal circunstancia y ninguna otra, para eludir la responsabilidad y abstenerse de la reparación de lo que hubiera realizado incorrectamente, ya sea por deficiencia de los trabajos y/o debido a la mala calidad de los materiales, tarea a la que queda obligado a simple estimación de la inspección actuante.

Todas las modificaciones que pudieran surgir en el transcurso de las distintas tareas, deberán ser conciliadas con la Supervisión.

De observarse dificultades ocultas para mantener las distribuciones según plano, la Adjudicataria advertirá de la situación a la Supervisión quien realizará el ajuste necesario.

Se deberán respetar dentro de los trabajos a ejecutar la ubicación de todo elemento de seguridad como: matafuegos, nichos para hidrantes, etc., de ser necesario, se desmontarán y una vez efectuados los trabajos necesarios, se recolocarán en la posición original o la que determine el Sector Salud, Seguridad e Higiene de la Agencia de Recaudación.

En caso de sobrante de materiales ya sea producto del desmonte de las instalaciones y/o equipos obrantes en cada lugar, cuyo uso no estuviera previsto en estas Especificaciones Técnicas Básicas, quedan en propiedad del ARBA, en caso contrario se indicará el destino de los mismos, debiendo el Adjudicatario limpiarlos y apilarlos en un lugar determinado por

la Inspección y que permita su cómodo transporte y no moleste o dificulte la marcha de los trabajos.

Se deberán contemplar las siguientes tareas según las cantidades informadas en la Orden de Trabajo que se entregará en forma previa al inicio de cada intervención:

LISTADO DE INMUEBLES

	Partido	Dirección
1	Adolfo Alsina	Pellegrini y 25 de Mayo (Carhué)
2	Coronel Suárez	Las Heras Nro. 644
3	Laprida	Bartolomé Mitre Nro. 1213
4	Tornquist	Av. Sarmiento Nro. 99
5	Cnel. Dorrego	Av Ricardo Fuertes Nro. 674
6	Gonzáles Chávez	Lavalle Nro. 240
7	Monte Hermoso	Nélida Fossatty Nro. 250
8	Tres Arroyos	25 de Mayo Nro. 515
9	Ayacucho	9 de Julio Nro. 775
10	Benito Juárez	Av. San Martín Nro. 37
11	Gral. Alvarado (Miramar)	Calle 30 Nro. 1132 (21 y 23)
12	Mar Chiquita	Gral. Paz Nro. 516
13	General Madariaga	Belgrano esq/ H. Irigoyen
14	Gral. Guido	Belgrano Nro. 450
15	Maipú	Alsina Nro. 476
16	San Clemente	Calle 4 Nro. 2373 e/ 20 y 21
17	Alejandro Korn (San Vicente)	Pte. Perón Nro. 4964
18	Berisso	Calle 8 (D. Leveratto) Nro. 4375
19	Castelli	Sarmiento Nro. 22
20	Ensenada	La Merced Nro. 108 esq. Cestino
21	Gral. Lavalle	Manuel Lainez Nro. 1062
22	Carlos Casares	Av. Antonio Maya Nro. 261
23	Gral. Belgrano	Estrada Nro. 751
24	Las Flores	Harosteguy Nro. 376
25	Pehuajo	Mitre Nro. 350
26	Saladillo	Sarmiento Nro. 3047 1er. Piso

DETALLE DE LAS TAREAS

Los trabajos comprenden la provisión de materiales y tareas para el servicio de acondicionamiento de puestos de trabajo, espacios de atención al Contribuyente y adecuación de la imagen institucional de las dependencias de Arba ubicados en la provincia de Buenos Aires, con el objeto de intervenir los inmuebles detallados en el punto B. Listado de Inmuebles, de las presentes Especificaciones Técnicas Básicas.

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1. Limpieza

Antes de iniciarse los trabajos, se procederá a limpiar los sectores a intervenir, se desmontarán todas las instalaciones y equipos obrantes en el lugar sin que esto entorpezca el suministro de algún servicio en el resto del edificio. Una vez concluida la limpieza del sector a intervenir, se dará inicio con las tareas específicas.

1.2. Lugar de guarda de enseres

La Inspección asignara al Adjudicatario un espacio donde podrá realizar la guarda de materiales, equipos y herramientas mientras dure la intervención bajo la exclusiva responsabilidad del Adjudicatario.

1.3. Electricidad y suministro de agua

El Adjudicatario instalará a su cargo en caso de ser necesario la iluminación necesaria y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos, para el normal desarrollo de las tareas.

1.4. Vigilancia y protecciones

Es responsabilidad del Adjudicatario la vigilancia el área de intervención, siendo único responsable de los robos o deterioros que puedan sufrir materiales, estructuras, artefactos y demás elementos en su zona de trabajo.

El Adjudicatario tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes a personas, y daños a propiedades linderas. A este fin proveerá de las defensas de protección provisorias necesarias sobre los sectores de trabajo que se construirán con materiales en buen estado de conservación y de buen aspecto. El plantel y equipo necesarios para realizar los trabajos serán provistos por el Adjudicatario.

1.5. Andamios

Se utilizará el tipo de andamio más adecuado en función de las tareas a ejecutar. Deberán responder a la legislación vigente del municipio respectivo. De no estar reglamentado en el Código de Edificación se tomará como referencia el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.6. Higiene y seguridad

En todo lo relativo a Higiene y Seguridad en el Trabajo, imperará lo establecido por la Ley Nacional N°24.557 y su reglamentación, el Decreto N°911/96, las resoluciones, disposiciones y demás normas vigentes y futuras, así como las ordenanzas u otras disposiciones provinciales o municipales que resulten de aplicación.

1.7. Retiro de materiales

Salvo indicación en contrario de la Supervisión, los materiales que provengan de desmontes, retiro de artefactos obsoletos, etc., deberán ser retirados por la empresa Adjudicataria.

2 – MANTENIMIENTO EDILICIO

Los rubros mencionados a continuación deberán ser ejecutados cuando el estado de las superficies a tratar con pintura o revestimientos requiera ser intervenidas para dar paso al rubro mencionado.

2.1. REPARACIONES

Antes de iniciar las tareas de reparación de superficies de mampostería se hará un manguereado de los paramentos exteriores dejando secar por veinticuatro (24) horas mínimo antes de comenzar con las mismas. Se realizará una limpieza total del paramento, del que se desprenderán (por el solo efecto del manguereado, o mediante ayuda de otros medios: espátula, cepillo de alambre), todas las partículas de suciedad. A continuación, se procederá a desprender todos aquellos sectores de revoques que se encuentren en mal estado, flojos o aglobados.

Al realizar estas tareas se tendrá especial cuidado en caso de llegar hasta la mampostería, con las cañerías u otros elementos, ya que de producirse deterioros su reposición o reparación correrá por cuenta y cargo del Adjudicatario.

El arreglo de las superficies a tratar se hará en parches totalmente rectangulares, terminados a fratás, de manera que queden totalmente disimulados sobre la superficie de los muros. No se admitirán diferencias de nivel en los paramentos. Una vez producidas las reparaciones se reconstruirán reproduciendo las características de los revoques originales.

Cuando la fisura no supere la profundidad del enlucido, se procederá a realizar un desprendimiento del revoque fino en forma rectangular cubriendo su extensión y superando a la misma en todos sus lados, mínimo 10 cm. En el caso en que las fisuras se extiendan hasta alcanzar la profundidad del jaharro, o capas aisladoras, se procederá a picar la misma hasta el ladrillo y se reconstruirán los revoques con sus características originales. Cuando las grietas alcancen la mampostería, o si por su localización o extensión, sugieren la posibilidad de un movimiento importante del muro se picarán los revoques y la capa aisladora, y se colocarán llaves (1Ø 10 mm cada 20 cm).

En todos los casos las superficies a tratar serán previamente humedecidas. Para favorecer el ligado del material de aporte con los revoques originales, se agregará "TACURU" o similar de primera calidad, en dosajes recomendados por el fabricante.

Los trabajos a contratar abarcarán la reparación total de los muros a pintar dentro de los CSL que se encuentren en mal estado, incluyendo tanto las deficiencias específicamente señaladas como cualquier otra que pudiera observarse durante la ejecución de las tareas.

2.2. IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

2.2.1. Reparación de cubiertas de losa

En todos los casos a tratar con pintura (cielorrasos, muros y carpinterías) que se vean afectados por filtraciones provenientes de la cubierta, deberá ser solucionada la patología previa a la intervención.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su correcta terminación, como ser: babetas, reparación de carpetas, extracción de membranas existentes, etc., que sean necesarios para la ejecución de los trabajos. El Adjudicatario deberá garantizar la perfecta aislación hidrófuga de las cubiertas debiendo reparar a su cargo y costo todas las filtraciones – y los eventuales deterioros que éstas ocasionen en la zona a tratar.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas o cuando se desarrollen otras actividades que puedan afectar la calidad de los mismos. El Adjudicatario garantizará por un período no inferior a dos (2) años la calidad de los trabajos.

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

Extracción de membranas

El procedimiento a seguir para la **extracción de membranas** será el siguiente: se retirarán las membranas y se picarán las carpetas (si estas se encontraran dañadas o deterioradas), hasta llegar al contrapiso. Se rectificarán – en caso de ser necesario - las pendientes del contrapiso existente, y posteriormente sobre ésta se dispondrá una aislación con pintura asfáltica tipo “Inertol 1 Negro” de SIKA o de equivalente calidad y características técnicas, aplicada según indicaciones del fabricante (mínimo dos (2) manos cruzadas). Una vez seca la pintura asfáltica se deberá espolvorear la misma con arena fina. Finalmente se ejecutará la carpeta hidrófuga (1:3 + Hidrófugo), se reconstruirán las babetas y se colocarán las membranas, en un todo de acuerdo a lo indicado en los puntos anteriores.

En el caso de que la azotea tuviera embudos plásticos (PVC) o embudos de hierro fundido en mal estado y que sean la principal causa de la filtración, deberán ser reemplazados por nuevos.

Reposición de membrana hidrófuga

La impermeabilización se realizará a través de una membrana impermeabilizante pre elaborada con asfalto plástico N°1 de YPF o de equivalente calidad y características técnicas, con refuerzo central e inferior de polietileno y protección de aluminio Aluar de 36 micrones, espesor total: 4 mm, tipo ORMIFLEX código 10 o de equivalente calidad y características técnicas.

Esta membrana se colocará completamente adherida al sustrato con soplete para gas. Empezando a colocarse por la parte más baja, preferentemente en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente, y con los solapes entre membranas en el sentido del escurrimiento del agua.

Cada rollo se extenderá sobre la superficie y se dejara reposar por al menos 2 horas.

Luego, se procederá a adherir la membrana al sustrato calentando con el soplete para gas la superficie imprimada y la cara inferior de la membrana, a fin de fundir el polietileno de cobertura y calentar el asfalto. Con una leve presión sobre toda la zona de contacto, se distribuirá homogéneamente el asfalto.

La colocación de los rollos se ejecutará de tal forma que ningún solape transversal resulte alineado con los contiguos. Estos solapes deben ser de 15 cm de superposición.

Luego se realizará la soldadura de los solapes con el soplete para gas, calentando las superficies de ambas membranas, y especialmente derritiendo todo el polietileno de cobertura y cortando los hilos de contracción del mismo. Se juntan ambas superficies, presionando levemente una sobre la otra y provocando una exudación de asfalto por el borde de la soldadura. Como terminación, se efectuará un repaso de los solapes (con cucharín caliente) a fin de alisar el borde de asfalto exudado del solape.

La membrana impermeabilizante se adherirá completamente sobre las paredes adyacentes hasta una altura mínima de 5 cm. Sobre ésta se colocará una banda de refuerzo de la misma membrana, en forma horizontal, hasta la altura superior de las babetas y de al menos 15 cm sobre la superficie horizontal.

En el encuentro con conductos verticales se colocará un refuerzo de membrana tipo ORMIFLEX código 09 o de equivalente calidad y características técnicas; rodeando el conducto hasta una altura de 5 cm, y haciendo cortes sobre su prolongación sobre la superficie (de al menos 15 cm) a fin de adherir prolijamente las puntas sobre el sustrato. Luego el rollo de membrana impermeabilizante tipo ORMIFLEX código 10 o de equivalente

calidad y características técnicas, se recortará acompañando la forma del mismo. Sobre esto se colocará una banda de refuerzo de la misma membrana, como una pollerita con 15 cm de altura mínima sobre el conducto, y 20 cm sobre la superficie horizontal. Este encuentro se protegerá con un sombrerete.

Protección de terminación: todas las zonas donde haya quedado expuesto a la intemperie asfalto, se aplicarán dos (2) manos de pintura de aluminio de base asfáltica diluida en solventes, ORMIFLEX 8 o de equivalente calidad y características técnicas.

Aplicación de pintura fibrada

En toda la superficie conformada por la cubierta plana, una vez terminada las tareas de limpieza, extracción y colocación de membrana, se deberá aplicar pintura elastomérica, como protección hidráulica. Esta será impermeabilizante, al agua, a base de una emulsión 100% acrílica, de gran flexibilidad, resistencia a rayos U.V. El producto será tipo SikaFil Techos o equivalente, en color similar al existente. La preparación del sustrato, forma de aplicación y dosificación del producto, será la que establezca el fabricante del mismo. El encuentro con los paramentos verticales, se realizará de la siguiente manera: Luego de colocado el imprimante, se coloca fibra de vidrio de 10 cm. de ancho a lo largo del encuentro, dejando 5 cm. a cada lado del encuentro. Se satura la fibra de vidrio con la pintura elastomérica y se presiona hasta que quede pegada. Como acabado final se aplicará tres manos cruzadas a toda la cubierta de pintura y en los encuentros con paramentos verticales o elementos salientes, se colocará una franja superior de aproximadamente de 10 cm por encima del manto de fibra de vidrio.

Prueba hidráulica

La cubierta será probada hidráulicamente una vez terminados los trabajos de impermeabilización. Para ello se taponarán los embudos (por debajo de la unión de este con la cañería de desagüe pluvial) y se inundará la cubierta con un mínimo de 3 cm de agua. La prueba durará no menos de doce (12) horas, durante las cuales el Adjudicatario deberá realizar una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración. Luego se hará una inspección ocular con la Supervisión, dejándose constancia por escrito de las irregularidades detectadas, las que deberán ser subsanadas por el Adjudicatario a entera satisfacción de la Supervisión. Una vez reparadas las filtraciones se realizará nuevamente la prueba hidráulica hasta tanto quede perfectamente verificada la estanqueidad de la cubierta y sus desagües.

2.2.2. Reparación de cubierta de chapa

Canaletas y Zinguería

El Adjudicatario deberá incluir la provisión y colocación de canaletas, zinguerías y accesorios necesarios para el correcto escurrimiento de las aguas de la cubierta. Los selladores a utilizar serán del tipo elásticos poliuretánicos de uno o dos componentes, de marcas reconocidas en plaza. Las superficies que reciban este sellado deberán tratarse de acuerdo a lo indicado por el fabricante del producto. Tanto para canaletas como para zinguerías el Adjudicatario. No se permitirá que metales no protegidos permanezcan a la intemperie. Los selladores a utilizar serán productos de alta calidad, debiendo prepararse las superficies para recibir el sellador de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

- Canaletas: Se remplazarán las existentes siempre en caso que provoquen filtraciones en las superficies a tratar con pintura. Estas deberán ser ejecutadas en chapa galvanizada BWG N° 20 con uniones soldadas con estaño, con pendiente mínima 3 mm por metro. Soporte y apoyos de planchuelas de acero galvanizado. Las dimensiones de la canaleta

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

serán las que resulten de multiplicar por 3 (tres) las medidas indicadas en el Reglamento de Instalaciones

Sanitarias, de acuerdo a los metros cuadrados a desaguar. Los accesorios, cabezales y embudos serán de chapa galvanizada BWG N° 20 y estarán dimensionados de tal forma de permitir el normal escurrimiento evitando cualquier obstrucción. El encuentro entre la canaleta y las chapas, en correspondencia con la última correa, se sellará con banda aislante hidrófuga preformada.

- Zinguerías: Se remplazaran las existentes o se colocaran nuevas siempre y cuando provoquen filtraciones en las superficies a tratar con pintura Se incluyen aquí la totalidad de las babetas a instalar, en el encuentro entre chapas y mampuestos verticales. Las mismas serán de chapa galvanizada plegada N° 22 amuradas con mortero hidrófugo de cemento y arena (1:3+H) y sellador elástico poliuretánico tipo "Sikaflex 1a" de SIKA o similar.

Nota: el Adjudicatario deberá realizar las tareas anteriormente descritas en situaciones excepcionales en donde las filtraciones provenientes de la cubierta afecte ciellorrasos y muros, no pudiendo garantizar la calidad de los trabajos de pintura.

3 - TABIQUERÍAS

Todos los tabiques tendrán una altura de 2.10 m. Deberán respetar los diseños planteados en los planos que entregará la supervisión al momento de la ejecución. Estos delimitan las áreas definidas como recepción, puestos de atención y sector Back office.

Los enchapados a realizar en el fondo de la línea de puestos de atención se realizarán sobre estructura de perfilera omega o bastidor de 70mm hasta una altura de 1,5mt. Antes de realizar los mismos se deberá verificar la presencia de humedad en muro y solucionar dicha patología.

3.1. Tabiquería de placas de roca de yeso

3.1.1. Placas

La placa estará formada por un núcleo de roca de yeso bihidratado, cuyas caras estarán revestidas con papel de celulosa especial. Las dimensiones de estas placas son: 2400x1200 mm y de 12,5 mm de espesor. Los bordes longitudinales de estas placas presentarán una leve depresión para poder recibir luego la masilla y la cinta en el tomado de junta.

3.1.2. Perfiles

Montante: Parante de chapa N° 24 compuesto por dos alas de 30 mm y 35 mm cada una, y por un alma de 69 mm de altura, con perforaciones en el alma para pasaje de cañerías.

Solera: Perfil horizontal de chapa galvanizada N° 24, compuesta por dos alas de 35 mm y por un alma de 70 mm. Se fija a los pisos, losas y paredes.

Perfil omega: Perfil de sección trapezoidal de chapa galvanizada N° 24 de 70x13 mm.

Cantonera: Guardacanto de chapa galvanizada N° 24 de 32x32 mm, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90°, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

Buña perimetral "Z": Perfil de terminación, de chapa galvanizada N° 24 de 15x8,5 mm, prepintado, con forma de Z. Presenta un ala moleteada para facilitar el atornillado o pegado de la placa.

Buña panel: Perfil de terminación con forma de galera, de chapa galvanizada N° 24 de 20x10 mm; presenta dos alas moleteadas. Resuelve la terminación entre placas cuando se necesita un detalle buñado.

3.1.3. Masillas y cintas

Masillas: A base de polímeros de alta calidad. La masilla “Secado Rápido” se utilizará para tomar juntas entre placas de yeso, adherir la cinta de papel y aplicar la primera mano de masilla de recubrimiento.

Adhesivo: Adhesivo en polvo a base de yeso y resinas plásticas. Adhiere placas de yeso a mampostería existente.

Cintas de papel: Banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión, de 50 mm de ancho, premarcada al centro o cinta tramada. Se pega sobre la masilla en correspondencia con las juntas entre placas para restablecer la continuidad de las superficies y absorber posibles movimientos.

Cinta de malla autoadhesiva: Banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas, utilizada para reparaciones de la placa.

Cinta con fleje metálico: Cinta flexible metálica a utilizar para cubrir cantos cuando forman ángulos salientes diferentes a 90°.

3.1.4. Tipos constructivos

Tabique simple: Formado por un bastidor metálico de soleras y montantes separados cada 40 cm como máximo, al que se le atornillarán placas de yeso de 12,5 mm en ambas caras, obteniéndose un espesor total de tabique de 95 mm.

Medio tabique: Formado por un bastidor metálico de soleras y montantes separados cada 40 cm como máximo, emplacado en una sola cara de placas de yeso de 12,5 mm.

Todas las aristas llevarán guardacantos metálico del sistema y ángulo de ajuste como terminación superior de la placa.

3.2. Tabiques divisorios de aluminio y mobiliario

En el sector de atención al público se deberán montar los tabiques divisorios de bastidor de aluminio de acuerdo al plano. Asimismo, previo al final de las tareas se deberán armar los escritorios y mostrador. Tanto los tabiques como los muebles nuevos serán provistos por ARBA.

4 – CIELORRASOS

Reparación de suspendidos o aplicados a la cal o en placa roca de yeso con todas las detalles de terminación según se indique. Ejecución de tapas de inspección desmontables. Reparación y reposición de elementos componentes deteriorados (rejillas de ventilación, tapas de inspección, etc.)

4.1. Reparación de cielorrasos

Se deberán reparar los cielorrasos afectados por filtraciones o alguna otra patología que haya deteriorado su estado.

4.1.1. Aplicados

Para la reparación de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas y rectilíneas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

En las superficies a practicar los cielorrasos aplicados se aplicará un azotado con mortero que tenga una (1) parte de cemento y tres (3) partes de arena mediana, posteriormente se ejecutará un engrosado parejo, y finalmente el enlucido. La terminación será del tipo fratasado al fieltro. Los cielorrasos de yeso deberán presentar un color blanco uniforme. Se utilizará yeso blanco TUYANGO o similar.

4.1.2. Suspendidos

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

4.1.2.1 Cielorrasos armados a la cal o de yeso

La reparación deberá incluir de ser necesario el reemplazo las hojas de metal desplegado común N° 24, las que se sujetaran al bastidor existente. Las hojas de metal se superpondrán por lo menos 5 cm entre sí.

En sus encuentros con las paredes, el metal desplegado deberá fijarse en canaletas de 3 a 4 cm de profundidad, donde se clavará. Cuando el metal este fijado al armazón nivelado y tenso, se procederá a aplicar un mortero de cemento y arena mediana (1:3). Se lo apretará contra el metal para que penetre en todos los intersticios.

4.1.2.2. Cielorrasos placa roca de yeso

Para los casos de cielorrasos de construcción en seco se reemplazarán las placas macizas de roca de yeso, revestida en papel de celulosa especial sobre ambas caras de 9,5 mm de espesor, tipo DURLOCK o similar calidad. En caso de ser necesario, si la estructura resistente presentara deformaciones o deterioros, para su armado se utilizará un entramado de perfiles de chapa galvanizada. Los materiales a utilizar y la metodología de armado serán en un todo de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

Según se indique, el cielorraso podrá ser desmontable o del tipo junta tomada. Para este último caso, si en el espacio comprendido entre este cielorraso y la losa se alojaran equipos o instalaciones que requieran de acceso, se dejarán tapas de acceso de 0,60x0,60 m en el cielorraso.

4.2 Realización de Cielorrasos

Para los casos en el que el local no cuente con cielorraso y los planos del local especifique la realización del mismo este se realizara con el sistema de construcción en seco.

Según se indique, el cielorraso podrá ser desmontable o del tipo junta tomada. Para este último caso, si en el espacio comprendido entre este cielorraso y la losa se alojaran equipos o instalaciones que requieran de acceso, se dejarán tapas de acceso de 0,60x0,60 m en el cielorraso.

Los materiales a utilizar y la metodología de armado serán en un todo de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

5 – CARPINTERIAS

Acondicionamiento de ventanas, puertas de acceso, fachadas vidriadas o puertas internas.

La reparación incluye el reemplazo de los cristales rotos o fisurados componentes de dichas carpinterías que en el caso de ubicarse en zonas de atención al público o fachada deberán ser de seguridad (laminados/ templados).

En el caso de especificarse en planos se colocará un cerramiento vidriado templado como reemplazo de la línea de mostrador a retirar con el fin de limitar el centro de atención y proteger los bienes de ARBA. Este cerramiento deberá contar con puerta templada de acceso, cierre hidráulico de piso, manijones dobles y cerradura.

El Adjudicatario deberá verificar in situ todas las dimensiones y cotas de niveles que sean necesarias para la realización de los trabajos, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

5.1. Carpintería metálica

Las carpinterías de hierro se repararán parcialmente, cambiando componentes o tratando superficies corroídas para poder ser pintadas. Los hierros y chapas a emplearse serán

perfectos. Las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de cierre a doble contacto; los contravidrios serán de hierro o de aluminio, según se especifique en cada caso, y asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación expresa en contrario. El Adjudicatario deberá proveer y prever todos los accesorios y piezas especiales que deben incluirse.

La Inspección podrá realizar inspecciones en el taller para constatar la calidad de los trabajos en caso que lo considere necesarios.

Una vez reparadas o restauradas las carpinterías y demás elementos metálicos, se dará en el taller una mano de pintura antióxido. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán con aguarrás mineral u otro disolvente.

5.1.1. Reposición de herrajes

El Adjudicatario proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes que sean necesarios reemplazar, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

5.2. Carpintería de aluminio

5.2.1. Reposición de herrajes y accesorios

Se preverán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura. Todos los accesorios, herrajes, burletes, premarcos, contramarcos, contravidrios, burletes, etc., serán los especificados y recomendados por el fabricante de los perfiles. Los elementos de fijación como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, etc., deberán ser provistos por el Adjudicatario, y serán de aluminio o acero inoxidable no magnético o acero protegido con una capa de cadmio electrolítico de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

5.3. Carpinterías de madera

Las maderas deberán resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones. Se desecharán definitivamente y sin excepción cuando se hubiere empleado para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos.

5.4. Carpinterías vidriadas

Estas estarán compuestas por vidrios templados laminados de 10mm de espesor que se colocarán a tope para conformar paños fijos y estarán sujetos por perfilería U de aluminio galvanizado color Natural. Las puertas contarán con cierrapuertas hidráulico de piso, manijón en ambos lados y cerradura central.

5.5. Cortinas de Enrollar

En los casos que haya cortinas de enrollar en los ingresos al edificio que se encuentren sin funcionar correctamente, deberán ser reparados, reponiendo partes faltantes o en mal estado y realizando ajustes en la motorización.

5.6. Frenos hidráulicos

Se deberán reemplazar en caso de que no funcionen y formen parte de las puertas del sector a intervenir. Serán de primera calidad, "Trial" o similar, totalmente herméticos. Tendrán retén a 90°, su potencia será calibrada según el peso y ancho de cada hoja. Se ajustarán dentro de una caja de acero inoxidable que será embutida y amurada en el piso y

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

que debe ser sellada en todo su perímetro; en la salida del eje de accionamiento se colocará un retén de neoprene, a fin de que todo el conjunto, aparato y caja de piso, resulten totalmente herméticos. La tapa sellada, estará enrasada en todo su perímetro con el nivel del piso, no se admitirá la chapa apoyada en el piso. La Inspección deberá aprobar las muestras de los elementos a colocar.

6 – INSTALACIONES

Reparaciones, conexas y mantenimiento menor de instalaciones de agua, gas, pluviales y cloacales, siempre que la patología impida el tratamiento de las superficies de muros y cielorrasos a tratar o ponga en riesgo los trabajos a ejecutar.

En especial se deberán verificar el correcto escurrimiento de desagües pluviales y cloacales. Asimismo, se deberá retirar o anular las conexiones irregulares a la instalación de gas como ser sistemas de calefacción que no sean de cámara cerrada ni ventilen a locales exteriores.

En cuanto a los artefactos y accesorios de baños se deberá reparar o reemplazar aquellos que se encuentren dañados o con faltantes. Los artefactos sanitarios a considerar incluyen las teclas y válvulas de depósitos de inodoro, los asientos y tapas, los fuelles de desagüe, flexibles, artefactos y demás componentes que se encuentren en mal estado de funcionamiento.

7 – INSTALACION ELECTRICA, TELEFONIA Y DATOS

Readequación de las instalaciones mencionadas de acuerdo a lo indicado en planos.

7.1. Instalación eléctrica y telefonía

7.1.1. Normas para materiales y mano de obra

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales que tales normas existen; en su defecto serán válidas las normas ANSI (American National Standard), las IEC (Comité Electrotécnico Internacional) y VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker) en este orden.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

7.1.2 Reglamentaciones

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el reglamento del ENRE, y la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (Edición 1987), en este orden.

El Adjudicatario deberá dar cumplimiento a todas las ordenanzas y/ o leyes municipales, provinciales y /o nacionales.

7.1.3 Descripción de los trabajos

Los trabajos a efectuar incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos, equipos y servicios técnicos y administrativos para construir, instalar y poner en servicio en forma segura y eficiente, y de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y las reglas del arte, todos los elementos componentes de la instalación.

El Adjudicatario deberá conocer acabadamente las características de la instalación, comparando el lugar de los trabajos. La posición de los componentes de instalación asentados en los planos de proyecto básico es aproximada. La ubicación exacta de las canalizaciones existentes a reutilizar deberá ser efectuada por el Adjudicatario en el curso de los trabajos. En el caso de que otras instalaciones a realizar impidan cumplir con las

ubicaciones indicadas en los planos, la Inspección determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, sin que exista derecho a reclamos de adicional alguno.

Previo a la iniciación de los trabajos y con antelación suficiente, el Adjudicatario someterá a la aprobación de la Inspección un muestrario de todos los elementos a emplearse en la instalación de acuerdo al detalle que le solicite aquella. Cuando algún material o equipo propuesto por el Adjudicatario no reúna - en opinión de la Inspección - los requisitos necesarios para su aplicación específica, el Adjudicatario se verá obligado a reemplazarlos conforme a las especificaciones básicas que constan en el presente Anexo.

Las tareas de montaje, materiales y equipos deberán cumplir con las siguientes reglamentaciones y normas:

- Normas IRAM correspondientes
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (Ed.1987)
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (19587)

7.1.4. Proyecto ejecutivo

El Adjudicatario deberá desarrollar un proyecto ejecutivo materializado en una documentación que se detalla. Los planos entregados por ARBA y estas especificaciones contienen el proyecto básico de instalación, y no podrán ser usados como planos constructivos. Las dimensiones, calibres y secciones indicadas son orientativas y deberán ser verificadas y justificadas por el Adjudicatario.

Una vez finalizadas las instalaciones se entregarán a la Inspección los planos conforme a obra, elaborados en AutoCad 2000 o superior, con copia en soporte magnético.

7.1.5. Criterios particulares de proyecto

- La sección mínima a utilizar en circuitos de iluminación y tomacorrientes en locales de oficinas y esperas será de 2,5 mm².
- Los circuitos de iluminación fluorescente no podrán alimentar más de 12 (doce) artefactos de dos tubos de 36 W.
- Las conexiones a computadoras de escritorio serán alimentadas por circuitos que no podrán alimentar más de 10 puestos de trabajo.
- No se admitirán circuitos formados por bocas de iluminación y tomas.
- El sistema de puesta a tierra, tanto en sus modos constructivos como en los valores de resistencia de puesta a tierra, responderá a la Norma IRAM 2281 Parte III.
- Los tomacorrientes y los artefactos de iluminación se vincularán a la puesta a tierra de protección.
- Se deberán tener especialmente en cuenta las condiciones de cortocircuito del lugar de instalación, cuidando de que las capacidades de apertura de los interruptores y/o fusibles sean acordes con tales valores.
- Se deberá contar con TUE para equipos de aire acondicionado y alimentación de Racks.
- Para los mostradores de atención y las de islas de escritorios de más de 2 puestos se deberá realizar el cableado para tomacorrientes por cable canal aplicado por debajo de la tapa del mostrador hasta las distintas posiciones en el mostrador.
- En el caso de las terminales (Monitores, TAC y lectores biométricos) se deberá considerar la instalación de tomacorrientes en la cantidad y ubicación solicitada en los planos.
- Para las instalaciones que se realicen sobre el zócalo del tabique divisorio en el área de puestos de atención estas se colocaran de acuerdo a la ubicación detallada en el plano de detalle para la instalación en dichos tabiques.

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

- Si la distribución del local a intervenir requiera la reubicación del rack de datos el Adjudicatario deberá asegurar la continuidad del vínculo de datos (ADSL, fibra óptica, radioenlace de acuerdo a lo que corresponda).

- El adjudicatario deberá hacer converger las líneas telefónicas correspondientes al centro de servicios al rack de datos.

7.1.6. Documentación del proyecto constructivo

El Adjudicatario deberá proceder, con una antelación de cinco (5) días al inicio de las tareas, a la preparación de la documentación de Proyecto Ejecutivo que se detalla a continuación:

- Esquemas unifilares de tableros y planilla de cargas.

- Planos de planta en escala 1:50 con indicación de ubicación de tablero principal y seccionales, sus líneas de alimentación, los circuitos de iluminación, ubicación de artefactos y tomacorrientes, circuitos de iluminación de emergencia y la ubicación de artefactos con balastos autónomos, detallando secciones de las canalizaciones y dimensiones de los conductores.

7.1.7. Materiales

7.1.7.1 Conductores para Baja Tensión

El código de colores en instalaciones con cables unipolares deberá responder al Art. 7.2.5 de la AEA.

Cables Norma IRAM 2178

Cables con conductores de cobre aislados en policloruro de vinilo (PVC) para instalaciones fijas en sistemas con tensiones máximas de hasta 1,1 kv (Cat. I-II).

Cables para alta temperatura

Cables destinados a ser instalados en los artefactos de iluminación en los que las fuentes calóricas y la constitución de la luminaria provoquen condiciones de temperatura locales por encima de los 60 °C. Estarán conformados por conductores de cobre aislados en caucho siliconado. Características técnicas equivalentes al tipo REALSIL, capaces de soportar hasta 250 °C.

Cables NORMA IRAM 2022

Cables desnudos para Puesta a Tierra de Protección formados por cuerdas redondas y regulares de cobre duro sin recocer, sin hilos salientes y formando coronas concéntricas.

Barras de cobre para uso eléctrico

Las barras de cobre a emplear en tableros generales y secundarios serán de cobre electrolítico de pureza 99,9%, preferiblemente con cantos redondeados, con las características generales y corrientes admisibles detalladas en IRAM 2359, Partes I y II (1989), y pintadas según el código establecido en IRAM 2053.

7.1.7.2 Canalizaciones para instalaciones de Baja y Muy Baja Tensión

Caños de acero semipesado

Caños de chapa laminada en frío, y estarán esmaltados en negro. Deberán cumplir estrictamente con IRAM 2005 (Caños semipesados).

Caños rígidos de PVC

Caños de sección circular y espesor uniforme, respondiendo estrictamente a la Norma IRAM 2206/65.

Caños de acero galvanizado

Responderán a la norma IRAM 2502m, o en su defecto a la norma ASTM-A-53 Schedule 40. Serán galvanizados sin rebarba interior, aptos para ser doblados en frío a 90° con radio igual

a cuatro veces el diámetro. Equivalentes en todas sus características técnicas al tipo "Conduit" de ACINDAR.

Conductos de PVC

Conductos construidos en PVC, con tapa preferiblemente solidaria al cuerpo principal del tramo de conducto. Las curvas, uniones y accesorios en general estarán fabricados exclusivamente para el conducto. El sistema será equivalente en todas sus características técnicas a las líneas "Easy" o "Aparente" de STECK.

Zócalos de PVC

Los tramos consistirán en un perfil de PVC rígido con por lo menos una (1) división interna y su correspondiente tapa para colocación a presión. Vendrán en tramos mínimos de 2,00 m. Los tramos formarán parte de un sistema compuesto, como mínimo, por los siguientes accesorios: piezas rinconeras y esquineras, tapas para extremos, cajas para tomas, y cajas derivación a piso. El sistema será equivalente en todas sus características técnicas al modelo "TP20" de ZOLODA.

Cablecanal con separador interno

Los tramos consistirán en un perfil de PVC rígido con por lo menos dos (2) divisiones internas y su correspondiente tapa para colocación a presión. Vendrán en tramos mínimos de 2,00 m. Los tramos formarán parte de un sistema compuesto, como mínimo, por los siguientes accesorios: piezas rinconeras y esquineras, piezas "T" planas, adaptadores, curvas planas, uniones rectas, y cajas. El sistema será equivalente en todas sus características técnicas al modelo "TP3210" de ZOLODA.

Zócalos metálicos

Serán de dos (2) o tres (3) vías, según se indique, de aluminio extruido. Conformados por un cuerpo principal, tapas y un conjunto de accesorios (cuplas de unión, curvas, tapas extremo, etc.) y receptáculos adecuados para tomas de Baja y Muy Baja Tensión. Los receptáculos para 220 V permitirán la instalación de tomacorrientes de una capacidad mínima de 10A para fichas de espiga chata y redonda normalizadas simultáneamente o bien tomacorrientes bipolares para 16 A según normas IEC83 marca SCHUKO, o similar. Los receptáculos para Muy Baja Tensión incluirán salidas ciegas, fichas para datos RJ11, RJ45 Categoría 5, etc.

7.1.7.3 Cajas para Baja Tensión

Cajas normalizadas

Serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm, esmaltadas y de acuerdo a la norma IRAM 2005.

Cajas de construcción especial

Serán de chapa de hierro de 1,6 mm de espesor y llevarán en todas sus partes constitutivas un tratamiento antióxido y dos manos de esmalte sintético.

Cajas de material termoplástico

Poseerán un grado de protección mínimo IP547. Se fabricarán en poliamida 6.6. Equivalentes en todas sus características técnicas al tipo "S300" de STECK.

Cajas de pase de fundición de aluminio

Cajas rectangulares con tapa, fabricadas en fundición de aluminio con tapa atomillable y salidas en sus caras laterales según convenga, aptas para vincular a caño con rosca eléctrica (NF) de 5/8" a 2". Equivalentes en sus características técnicas al tipo "RC" de DELGA.

Cajas estancas de fundición de aluminio

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

Serán cajas cuadradas o rectangulares, provistas de tapa atornillable con junta de neoprene, aperturas en sus caras laterales, y de piezas laterales con perforaciones para rosca eléctrica (NF) y junta de neoprene. El grado de protección mínimo será IP55 (IRAM 2044).

Tuercas, boquillas y conectores

Las tuercas serán estampadas en hierro galvanizado y las boquillas serán de fundición de aluminio. Serán de características técnicas equivalentes a las fabricadas por DELGA.

Los conectores para cañería rígida metálica serán del tipo abrazadera con tornillo prisionero, modelo CA de DELGA o similar.

Los conectores estancos para caños flexibles serán de características técnicas equivalentes a las de los modelos CR, CL o CH de ZOLODA.

7.1.7.4 Bandejas metálicas portacables

Las bandejas y todos sus accesorios deberán ser de marcas reconocidas. El oferente deberá especificar claramente en su oferta las calidades, tipo de terminación y marcas del material que propondrá. La elección definitiva del tamaño de la bandeja portacable a instalar se hará teniendo en cuenta que deberá quedar una reserva física del 30% de su total ocupación.

7.1.8 Tipos constructivos

Esta especificación detalla los métodos constructivos a utilizarse en la construcción de líneas y circuitos para instalaciones eléctricas de Baja y Muy Baja Tensión (BT, MBT). Cuando las líneas deban instalarse utilizando combinaciones de los tipos constructivos, o cuando se deba cambiar de característica de cableado, se instalarán cajas de pase o transición con borneras que vincularán ambos modos constructivos.

En los locales a intervenir se realizará un anillado perimetral con bandeja portacable metálica a una altura mínima de 2,50m del NPT que permitan alojar instalación eléctrica, de datos y telefonía. Las bajadas a los distintos puestos y terminales (atención, recepción, monitor, TAC y lectores biométricos) se realizarán con derivaciones verticales hasta las distintas posiciones de las bocas indicadas en los planos. Este anillado vinculara el tablero seccional con el rack de datos pasando por los distintos puestos y terminales.

Para las derivaciones verticales se podrán utilizar distintas tipologías de acuerdo a los tipos descritos a continuación que dependerán del tipo de edificio a intervenir (propio o alquilado).

Cañería semipesada embutida en mampostería

Si la nueva canalización se efectúa en mampostería de edificios propios, en locales tales como oficinas, despachos, y áreas de estadía de público, aquella se efectuará embutida, utilizándose cañerías y cajas normalizadas semipesadas.

En los muros de mampostería, los caños se embutirán a la profundidad necesaria para que queden cubiertos por una capa de jaharro de 1 cm de espesor mínimo. Las cajas embutidas no deberán quedar con sus bordes retirados más de 5 mm de la superficie exterior del revoque o revestimiento de la pared.

La Inspección podrá autorizar la realización de canalización a la vista ya sea con cañería semipesada o bandejas portacables metálicas verticales con tapa en aquellas circunstancias en que no se pueda realizar la cañería embutida.

Cañería semipesada a la vista

En todo local cerrado donde deban instalarse cañerías a la vista o suspendida sobre cielorrasos, este montaje se efectuará con suma prolijidad, y de acuerdo a las siguientes normas:

- Se utilizará cañería semipesada
- Los tramos simples o dobles se sujetarán con grapas tipo "omega" de dos patas. A partir de tramos con tres caños se utilizará el sistema de riel y grapas adecuadas.
- Las cajas que queden a la vista en locales tales como oficinas, despachos, circulaciones públicas, vestíbulos, escaleras, etc., serán cajas normalizadas de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm, esmaltadas y de acuerdo a la norma IRAM 2005, utilizándose para la sujeción boquillas y tuercas.
- Las cañerías que recorran locales de servicio, como salas de máquinas, tableros, etc. serán pintadas con el color reglamentario que designe oportunamente la Inspección.

Cañería a la vista en intemperie

En el caso de emplearse cañerías a la intemperie, éstas serán de hierro galvanizado; y las cajas serán de fundición de aluminio con entradas roscadas y estancas

Instalación de bandejas, barras y conductos metálicos

Para instalación de líneas seccionales o principales en bandeja, se utilizarán conductores multipolares de cobre con aislación IRAM 2178. Queda expresamente prohibido el uso de cables IRAM 2183 o IRAM 2158. La instalación de estos soportes de línea supondrá el uso de todos los accesorios necesarios para el correcto montaje, tanto sea en calidad como en cantidad.

Las bandejas se suspenderán mediante las ménsulas que componen el sistema. Los cables se dispondrán en una sola capa y dejando un espacio entre cables adyacentes igual al diámetro del cable de mayor sección. Para el dimensionado final de las bandejas se considerará un veinticinco por ciento (25%) de espacio longitudinal de reserva.

Canalizaciones mediante cañería metálica

Se deberán colocar cajas de inspección de modo que no queden tramos rectos de más de 12m de longitud, o con más de dos curvas a 90 grados consecutivas.

Las curvas realizadas en los caños no deberán efectuarse con ángulos menores de 90°. Deberán tener los radios de curvatura detallados en la Tabla 7.II de la Reglamentación de la AEA (sección 7.2.4). El diámetro mínimo de los caños a emplear será el correspondiente al tipo RS19 (IRAM 2005). Las transiciones bandeja / caño se efectuarán con cajas de chapa de 1,5 mm de espesor, o de nylon de alto impacto con tapa atornillable.

Colocación y conexionado de conductores en cañerías

Antes de instalar los conductores deberá haberse concluido el montaje de caños y completado los trabajos de mampostería y terminaciones superficiales. No se permitirán uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, las cuales deberán efectuarse exclusivamente en las cajas. Las uniones y derivaciones de conductores de hasta 2,5 mm² inclusive podrán efectuarse intercalando y retorciendo sus hebras. Las uniones y derivaciones de conductores de secciones mayores de 2,5 mm² deberán efectuarse por medio de borneras o manguitos de indentación.

Colocación de cajas

Salvo indicación en contrario las cajas en muros o tabiques se ubicarán a las siguientes alturas respecto del nivel de piso terminado:

Cajas para brazos	1,80 m
Cajas para llaves	1,20 m

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

Cajas para tomacorrientes sobre mesadas	0,90 m
Cajas para tomacorrientes bajo mesada	0,60 m

Montaje de zócalos eléctricos

Cada tramo de zócalo se fijará mediante tarugos y tornillos a distancias no mayores de 50 cm. Los distintos tramos se alinearán mediante cuplas de unión. Siempre que se deban hacer desvíos en el recorrido del zócalo deberán utilizarse indefectiblemente los accesorios originales del zócalo (no se aceptarán ingletes ni ningún otro tipo de encastre). El acceso con conductores al zócalo se implementará mediante un tramo de cañería embutida que finalizará en una caja rectangular embutida. Para individualizar la entrada al conducto se utilizará un receptáculo con tapa ciega. Cada circuito se atará en haces mediante precintos plásticos de modo que el cableado quede ordenado y a la vez se evite el volcamiento de los cables cuando se retira la tapa del zócalo.

7.1.9 Puesta a tierra para instalaciones de BT

Normas y reglamentos

Las tareas de montaje, materiales y equipos deberán cumplir con las siguientes reglamentaciones y normas:

- Ley N°19857 (Higiene y Seguridad en el Trabajo)
- Decreto Reglamentario N°351/79
- Normas IRAM correspondientes
- Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (De.1987)
- Reglamentación municipal local

Disposiciones generales de montaje

- En todos los casos deberá ejecutarse la conexión a tierra de todas las masas de las instalaciones.
- Las masas que son simultáneamente accesibles pertenecientes a la misma instalación eléctrica estarán unidas al mismo punto 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.
- La puesta a tierra de las masas se realizará por medio de un conductor denominado "conductor de protección", fabricado en cobre aislado según IRAM 2183 o 2178 y cuya sección mínima se establece en la citada norma. El conductor de protección no será seccionado en punto alguno ni pasará por los interruptores diferenciales en caso de que este dispositivo forme parte de las instalaciones.
- La instalación se realizará de acuerdo a las directivas de la norma IRAM 2281 parte III.
- En tableros y bandejas portacables se admitirá el uso del conductor de protección desnudo.
- A lo largo de las bandejas portacables de BT, se llevará un conductor desnudo de sección igual o superior a la mayor sección de la instalación que partirá desde la barra de puesta a

tierra del Tablero Principal de Baja Tensión. De este conductor se derivarán los conductores de protección a los distintos servicios.

- La instalación de los conductores de protección se hará de acuerdo a lo establecido por la norma IRAM 2281, ítems 4.3.3.1 a 4.3.3.6 inclusive (parte III, edición 1984).

Materiales del sistema de protección

Conductores

Los conductores a instalar responderán a las respectivas normas IRAM, en la forma y secciones indicadas en planos y en las ETP. La aislación de estos conductores será bicolor verde - amarillo.

Electrodos

Serán de alma de acero al carbono de una dureza de 150 HB. El diámetro y la longitud no serán inferiores a 19 mm y 3 m respectivamente, incluido el recubrimiento. Uno de sus extremos estará aguzado para facilitar su hincado en el terreno. Cada uno de los tramos roscables responderán a la norma IRAM 2309, según el tipo JA-14x1500. El recubrimiento electrolítico será de cobre, del tipo definido por la Norma IRAM 2002, y con una conductividad igual a la especificada para los conductores eléctricos desnudos.

Accesorios

El extremo de cada electrodo a instalar será accesible mediante una tapa de inspección abisagrada construida en fundición de hierro. Los conductores de protección se unirán al electrodo mediante conectores especiales.

7.1.10 Tableros y equipos

En casos en que el tablero existente no cumpla con normas y reglamentaciones indicadas en el presente pliego, deberá ser ejecutado a nuevo.

7.1.10.1 Tablero Principal (TP)

Identificaciones

Los tableros y sus elementos integrantes serán perfecta y visiblemente identificados. Para ello se empleará la nomenclatura utilizada en los planos de proyecto ejecutivo que desarrollará la Adjudicataria. Tales identificaciones serán materializadas de la siguiente forma, previo sometimiento a la aprobación de la Inspección:

Frente de los Tableros	Chapas de Luxite blancas con caracteres grabados en línea negra.
Elementos Internos	Cinta para rótulos con adhesivo externo especial (no se aceptarán cintas autoadhesivas) u otro sistema a proponer por el Adjudicatario.

Cableado

El cableado se hará con cable de cobre con aislación de PVC antillama de 1kv (IRAM 2183) mediante el siguiente código de colores:

Fase R	Marrón o Blanco
Fase S	Negro
Fase T	Rojo
Neutro	Celeste
Tierra	Verde - Amarillo
Positivo	Marrón

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

Negativo	Negro
----------	-------

Los cables de medición y comando se identificarán con anillos en ambos extremos, con la numeración que se desprenderá de los respectivos esquemas: 1) de cableado, 2) tetrafilar, 3) de medición, y 4) funcional.

Para el cableado se utilizarán las siguientes secciones:

Circuitos de comando	2,5 mm ²
Circuito Voltimétrico	2,5 mm ²
Circuito Amperométrico	4,0 mm ²
Circuitos de salida	
- de hasta 20A	4,0 mm ²
- de 20 a 32A	6,0 mm ²
- de 32 a 50A	10,0 mm ²
- de 50 a 63A	16,0 mm ²
- de 80 hasta 100A	35,0 mm ²

7.1.10.2 Tableros Secundarios (TS)

Gabinete

Los gabinetes serán del tipo de embutir. Además de las reservas equipadas indicadas en planos, las dimensiones de los gabinetes, sus puertas y otros detalles constructivos tendrán en cuenta una capacidad física de ampliación equivalente a un treinta por ciento (30%) de los interruptores bipolares especificados.

Se construirán en chapa DD (BWG 14), según la envergadura y prestaciones del tablero. Los componentes a instalar serán montados en bandejas de chapa DD (BWG 16) reforzadas convenientemente para evitar alabeos. Salvo que se especifique expresamente, el grado de protección de estas construcciones será IP41 (IRAM 2444). Estarán provistos de puertas frontales abisagradas, con cerradura y manija. Las partes bajo tensión - salvo que la documentación especifique lo contrario- irán protegidas por una contrapuerta interior del tipo giratorio, con cierre mediante cerradura tipo media vuelta. Esta contrapuerta será calada, para permitir que asomen los elementos de accionamiento de los órganos de protección y comando. Contendrá, además, una chapa subpanel abisagrada y calada (contrapuerta), que permita el mando de los dispositivos de corte. Los elementos de protección y maniobra irán fijados a una bandeja desmontable. Por cablecanal se distribuirán todos los cables de alimentación y las salidas de circuito. Permitirán el acceso de líneas en bandeja y/o cañería metálica de entrada y salida por sus partes inferior y superior.

Conexionado

Los tableros se alimentarán con cables envainados o con cables embutidos en cañerías desde el exterior. El paso de aquellos a través de la estructura se hará mediante prensacables, o conjuntos de tuerca y boquilla o conectores, según el tipo de canalización existente, y se conectarán a los interruptores principales mediante terminales de compresión.

Puesta a tierra

Cada gabinete de tablero tendrá una toma de tierra constituida por un bulón de latón soldado, con sus respectivas tuercas y arandelas. Los subpaneles y puertas deberán estar vinculados a la estructura del gabinete por medio de trenzas de cobre con terminales a compresión tipo mordientes y no ferrosos en ambos extremos.

Identificaciones

Ver Tablero Principal

Montaje de elementos y cableado

El conjunto será montado y cableado observando las reglas del arte, en especial en lo referido a distancias dieléctricas, rigidez mecánica, accesibilidad de bornes, prolijidad del cableado, estética, etc. En todos los casos será de aplicación el Art. 4.2 de la Reglamentación de la AEA.

Cableado

El cableado se hará con cable de cobre con aislación de PVC antillama de 1 kV (IRAM 2183) mediante el siguiente código de colores:

Fase R	Marrón o Castaño
Fase S	Negro
Fase T	Rojo
Neutro	Celeste
Tierra	Verde - Amarillo

Componentes

- Interruptores Manuales para Montaje DIN: Serán tripolares
- Interruptores Diferenciales Tetrapolares tamaño DIN.
- Interruptores Termomagnéticos Fijos de hasta 63A: Curva característica "B". Capacidad de ruptura Icu = 10 kA (IEC947.2).
- Tapas Ciegas: Los calados de las puertas subpanel no ocupados por interruptores o llaves se rellenarán con tapas plásticas ciegas SICA.

7.1.10.3 Tomacorrientes

Toma común

El conjunto estará compuesto por: una (1) caja rectangular IRAM 2005 y un (1) módulo doble tomacorriente IRAM 2071 2 x 10 A + T.

7.1.10.4 Provisión y colocación de artefactos de iluminación:

7.1.10.4.1. Artefacto de iluminación recepción – autogestión (CONSULTAR)

Luminaria en forma de anillo fabricada en aluminio con tecnología LED. LED color blanco en tono frío. Luminaria de 60cm y 80cm de diámetro. Deberá incluir led y fuente, y todo lo necesario para la correcta instalación.

Led 60 cm de diámetro: 30W 3500 lumens/Led 80 cm de diámetro: 48W 5000 lumens
Medidas: 60 cm y 80 cm de diámetro. Versión doble: 80 + 60 cm.

Cantidad a proveer: 120 unidades (60 dobles) (para ambas zonas-renglones)

El Adjudicatario deberá presentar a la Supervisión catálogos con información técnica y marca del artefacto para su aprobación.

No se admitirá la colocación de artefactos que no hayan sido aprobados previamente.

7.1.10.4.2. Artefacto de iluminación general

Módulo colgante para tubos fluorescentes (2x36W), tipo Dominis o similar. Cuerpo construido en extrusión de aluminio anodizado. Base de acero esmaltada. Difusor de acrílico

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

blanco. Deberá incluir balasto electrónico TCI. Medidas: 1300x150x54. Lámpara: 2 tubos fluorescentes 2x36W.

Medidas: Módulo: 1300x150x54. Extensión del colgante: hasta 2 mts

Cantidad a proveer: 500 unidades (para ambas zonas-renglones)

En los casos que exista o se incorpore un cielorraso desmontable los artefactos de iluminación a colocar no serán colgantes sino del tipo LED placa 60x60 para cielorrasos desmontables.

Se deberá incorporar al 20% de estos artefactos el kit para luz de Emergencia.

El Adjudicatario deberá presentar a la Supervisión catálogos con información técnica y marca del artefacto para su aprobación.

No se admitirá la colocación de artefactos que no hayan sido aprobados previamente.

7.1.10.4.3. Artefacto de iluminación sector atención presencial (GESTIONAR)

Lámpara colgante de techo fabricada en acrílico sólido de 5 mm de espesor. Piezas de sujeción en metal cromado. Cable transparente estañado y cable tensor de acero, ambos máxima longitud: 2.00 mts. Deberá incluir florón para el techo con piezas de instalación. Lámpara 1 x E-27.

Color gris en exterior.

Medidas: Diámetro de la pantalla: 40 cm. Altura de la pantalla: 20 cm. Cable y tensor: hasta 2.00 m.

Cantidad a proveer: 130 unidades (para ambas zonas-renglones)

El Adjudicatario deberá presentar a la Supervisión catálogos con información técnica y marca del artefacto para su aprobación.

No se admitirá la colocación de artefactos que no hayan sido aprobados previamente.

7.2. Instalación de datos

7.2.1. Tendido y distribución

En la planta a intervenir se colocará una bandeja perimetral de acuerdo a lo descrito en el punto 7.1.8 Tipos Constructivos.

Las características de las bajadas en el caso de realizarse embutida en mampostería:

Se instalará 1 (un) caño de 1 y ½" para conexión de datos cada 5 PC o 6 PC + 1 impresora; 1 (un) caño de 7/8" para telefonía y 1 (un) caño de 7/8" para alimentación de tensión a puestos de trabajo. Los caños serán de PVC rígidos con curva a 90° sobre el nivel de la bandeja y tramo recto hasta cajas de registro en el caso de la instalación eléctrica, hasta cajas de conexión múltiple de datos en el caso de tendido de red y en el caso de telefonía, hasta caja de conexión telefónica, todas embutidas a 0.60 m aproximadamente de nivel de piso, con excepción del punto donde se deba ingresar a zócalo técnico de los tabiques divisores en puestos de atención al contribuyente.

El Adjudicatario deberá proveer e instalar la acometida para el rack de datos con una bandeja vertical separada 15 mm de la mampostería justo detrás de la posición del rack cuya ubicación constará en planos. Su comienzo será a 20 cm del zócalo y su terminación en bandeja superior. El acople será con "pieza embudo para bajada paralela" del mismo sistema.

Lo antes descrito incluye la provisión de materiales, servicios técnicos y administrativos, puesta en servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y las reglas del arte, y todos los elementos componentes de la instalación.

El Adjudicatario deberá conocer acabadamente las características de la instalación del lugar de los trabajos. La posición de los componentes de instalación. La ubicación exacta de las canalizaciones existentes a reutilizar deberá ser efectuada por el Adjudicatario en el curso de los trabajos. En el caso de que otras instalaciones a realizar impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, la Inspección determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, sin que exista derecho a reclamos de adicional alguno.

7.2.2 Cableado

El cableado a emplear deberá ser categoría 6 o superior.

Cada puesto de trabajo deberá contar con cuatro (4) bocas de red del tipo RJ45 previendo PC, teléfono, posnet e impresora.

Todas las bocas de red deberán converger en la patchera existente que será ubicada en alguno de los racks presentes en la oficina la cual deberá tener el cableado impactado. En el caso de que la patchera sea insuficiente el Adjudicatario deberá reemplazarla por una de mayor capacidad.

Los puestos deberán estar debidamente identificados en ambos extremos.

En caso de haber conexiones con más de 90 mts lineales (teniendo en cuenta el recorrido del cableado) se debe incorporar otro rack similar al preexistente.

En caso de que se instale un nuevo rack, el mismo deberá estar conectado con el preexistente a través de un cable categoría 6 el cual se encontrará debidamente identificado en un puerto de patchera en cada uno de los racks. A su vez, el nuevo rack deberá contar con un circuito eléctrico independiente con su correspondiente tecla de corte.

Todas las especificaciones para la red deben estar dentro de las establecidas en la norma ANSI/TIA/EIA-568-A y deberá presentarse la correspondiente certificación.

Por cada puesto de trabajo se deberán proveer por lo menos dos (2) patchs cords de por lo menos 40 cm, y dos (2) de por lo menos 2 mts.

El Adjudicatario deberá presentar a la Supervisión catálogos con información técnica y marca de los Racks, cables, todos los componentes de la instalación para su aprobación.

8 - PISOS

8.1. Pisos vinílicos

Se utilizarán pisos vinílicos "Vylon Plus" de TARKETT o similar, color 531 ICE (según catalogo) o calidad y estética equivalente. Presentación: rollo. Espesor: 2 mm. En caso de superficies desparejas se acondicionará previamente la carpeta con masa niveladora, aplicando como máximo dos capas de 1 mm de espesor cada una, lijando luego suavemente la superficie. Se utilizarán adhesivos recomendados por el fabricante del piso.

Inmediatamente después de la colocación se deberá aplicar al piso una emulsión acrílica protectora siguiendo las recomendaciones del fabricante.

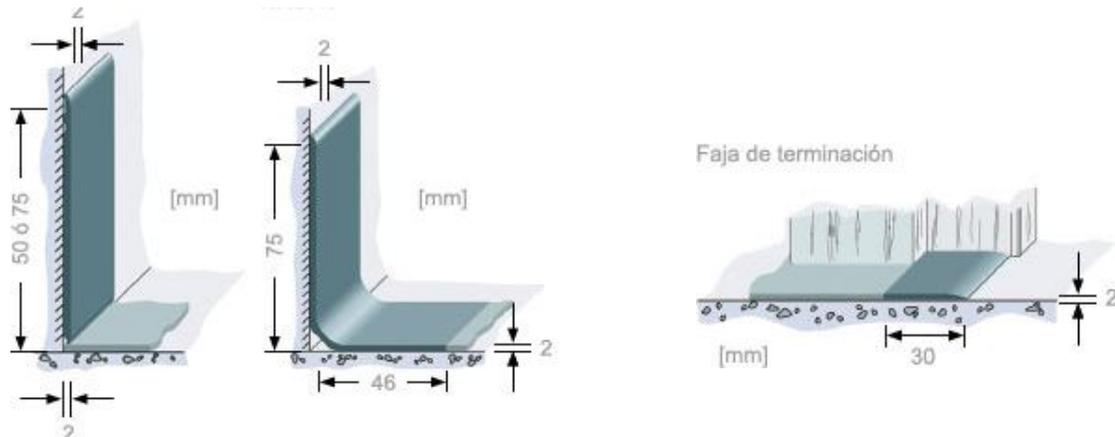
8.2. Zócalo

Los zócalos serán del tipo sanitario de igual color al piso vinílico y, deberán ser colocados de acuerdo a las instrucciones que indiquen sus respectivos fabricantes. Las uniones en ángulo o en el mismo plano deberán ser termo-soldadas.

Durante la aplicación y antes de su adherencia definitiva se evitarán movimientos o presiones que descoloquen los paños. Las juntas deberán ser invisibles. Una vez concluida la colocación se procederá a la limpieza eliminando todos los restos de adhesivos y manchas. Luego se cilindrará o cargará de acuerdo a las normas comunes en estos casos para asegurar su perfecta adherencia.

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

En los encuentros con otros pisos, umbrales o escalones se utilizara la faja de terminación.



9 – PINTURA INTERIOR

9.1. Pintura

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas de arte. Todos los elementos a pintar deberán ser limpiados prolijamente y preparados en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc. Los defectos que pudieran presentar los elementos a pintar deberán ser corregidos con anterioridad.

Para la ejecución de los trabajos el Adjudicatario procederá a colocar protecciones, guardapolvos, burleteado de aberturas, y todo otro elemento protector necesario para el resguardo de los bienes y personas. Se verificará antes de cada jornada de trabajo el perfecto sellado de ventanas, tomas de aire, extractores, etc. El Adjudicatario será responsable de limpiar o reponer a su costo los elementos afectados. Terminadas las tareas de pintura se verificará la limpieza de rejillas, desagües, canaletas, etc.

Todos los guardapolvos, andamios y balancines se ajustarán a las disposiciones municipales vigentes, no admitiéndose el uso de silletas, salvo en casos especiales y previa autorización de la Inspección. No obstante lo manifestado, el hecho de contar con dicha aprobación no exime de las responsabilidades que le pudieran corresponder emergentes en la deficiencia de la construcción de los citados elementos.

Será indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, rugosidades, desniveles, etc.

Si por deficiencia del material, mano de obra, u otra causa no se satisfacen las exigencias de terminación y acabado, el Adjudicatario efectuará los retoques o reparaciones necesarias para lograr un acabado perfecto a solo juicio de la Inspección, sin que esto constituya trabajo adicional.

9.1.1 Pintura en muros, tabiques y cielorrasos

Preparación de superficies

Las superficies a pintar recibirán un lijado profundo a mano con cepillo de alambre, desprendiendo partes descascaradas y englobadas, luego toda la superficie se limpiará con cepillo de cerdas fuertes para eliminar el polvo y la suciedad. Se procederá al manguereado

del muro, dejando secar mínimo 24 horas antes de proceder a aplicar una mano de fijador sintético "Dura Bond" de SHERWIN WILLIAMS o similar. En el caso de existencia de hongos en la superficie a pintar, se limpiará la misma con detergente. Una vez enjuagada se aplicará con cepillo una solución de lavandina que contenga 8 gr de cloro por litro, finalmente se enjuagará bien la superficie y se dejará secar.

En las superficies nuevas que contengan cemento o cal, para acelerar el proceso de curado que evitará las eflorescencias por alcalinidad, se lavará la superficie con una parte de ácido clorhídrico (muriático) diluido en diez (10) partes de agua y luego enjuagar con abundante agua.

El enduido será aplicado en capas sucesivas y delgadas, dejando transcurrir entre dos (2) horas y hasta un máximo de seis (6) horas – antes de pasar una lija fina, quitando luego el polvo resultante con cepillo de cerdas suaves. Al término de esta tarea el paramento quedará perfectamente limpio y libre de ondulaciones.

Finalmente, y transcurridas ocho (8) horas desde el enduido, se aplicará una nueva mano de fijador sintético "Dura Bond" de SHERWIN WILLIAMS o similar. En muros exteriores se utilizará enduido al agua para exteriores "Loxon" de SHERWIN WILLIAMS o similar. En muros interiores se utilizará enduido al agua "Loxon" o similar. En el caso de muros con terminación satinada - látex o sintético - se aplicará un enduido total (mínimo de dos (2) manos)

Látex para interiores

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de dos (2) manos de pintura látex para interiores "Kem Látex" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color indicado por la Supervisión en cada sector. La primera mano se aplicará diluida al veinte por ciento (20%) con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un diez por ciento (10%) con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de cuatro (4) horas entre las manos a aplicar.

En el Centro de Servicio Local se independizaran los sectores mediante la utilización de colores a saber:

Consultar: Pantone 2685 U (C: 75% M: 97% Y: 0% N: 0%)

Gestionar: Pantone 3005 U (C: 88% M: 53% Y: 0% N: 0%)

Pagar: Pantone 808 U (C: 78% M: 0% Y: 46% N: 0%)

Látex satinado para interiores

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de dos (2) manos de pintura látex satinado para interiores "Loxon Satinado" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color indicado por la Supervisión en cada sector. La primera mano se aplicará diluida al veinticinco por ciento (25%) con agua, las manos siguientes se aplicarán sin diluir. Se dejarán transcurrir un mínimo de seis (6) horas entre las manos a aplicar.

Látex para cielorrasos

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de dos (2) manos de pintura látex para cielorrasos "Kem para Cielorrasos" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color blanco. La primera mano se aplicará diluida al veinte por ciento (20%) con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un diez por ciento (10%) con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de cuatro (4) horas entre las manos a aplicar.

Esmalte sintético satinado

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de tres (3) manos de esmalte sintético satinado "Kem Glo" de SHERWIN WILLIAMS o similar. La primera

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

mano se aplicará diluida al cincuenta por ciento (50%) con aguarrás mineral, las manos siguientes se rebajarán hasta un diez por ciento (10%) con aguarrás mineral. Se dejarán transcurrir un mínimo de doce (12) horas entre las manos a aplicar, lijando la superficie antes de cada mano.

9.1.2 Pintura de carpinterías y elementos metálicos

Preparación de superficies

Las partes oxidadas serán tratadas con líquido desoxidante y posteriormente pintadas con dos (2) manos de antióxido sintético “Dulux” de ALBA o similar. Se utilizará como diluyente aguarrás mineral. El intervalo entre la aplicación del antióxido y la pintura de terminación será de ocho (8) a setenta y dos (72) horas. Las partes degradadas serán tratadas con masilla a la piroxilina, lijándose luego hasta obtener superficies limpias, lisas y al ras.

Esmalte sintético

En carpinterías y herrerías, y sobre superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de tres (3) manos de esmalte sintético “Kem Lustral” de SHERWIN WILLIAMS o similar, color a gris grafito. La primera mano se aplicará diluida al treinta por ciento (30%) con aguarrás mineral, las manos siguientes se rebajarán hasta un diez por ciento (10%) con aguarrás mineral. Se dejarán transcurrir un mínimo de doce (12) horas entre las manos a aplicar, lijando la superficie antes de cada mano. En el caso de carpinterías exteriores podrá utilizarse esmalte sintético satinado o semimate.

9.1.3 Pintura de carpinterías y elementos de madera

Preparación de superficies

Las superficies a pintar se lijrán perfectamente hasta conseguir una superficie suave y lisa al tacto, posteriormente se aplicará una mano de fondo blanco para madera “Kem Lustral” de SHERWIN WILLIAMS o similar, diluido hasta un diez por ciento (10%) en aguarrás mineral. (Pantone: Cool Gray 10 / #777772)

Esmalte sintético

Ver lo especificado para carpinterías metálicas.

Barnices

Las superficies a pintar se lijrán perfectamente hasta conseguir una superficie suave y lisa al tacto, posteriormente se aplicarán tres (3) manos de barniz poliuretánico “Cristalba” de ALBA o similar, acabado brillante o satinado según indique la Inspección. Las manos se aplicarán a intervalos de ocho (8) horas. La primera mano se aplicará diluida al treinta por ciento (30%) en aguarrás mineral, la siguiente se rebajará hasta un diez por ciento (10%), y la última se aplicará pura, lijando las superficies entre mano y mano.

10- VARIOS

Ejecución de rampas de ingreso para discapacitados con colocación de barandas de Inoxidable en ambos laterales (cantidad por zona: 4 unidades) y cintas antideslizantes en escaleras. Todos estos rubros deberán ser ejecutados de acuerdo a las indicaciones de la Supervisión, y solo en los casos excepcionales que sean necesarios.

11. SEÑALIZACION INTERIOR

Nota preliminar: ante una eventual discordancia de características, cantidades y/o medidas entre las especificaciones técnicas aquí descritas y el Anexo “Diseños”, prevalece lo establecido en este último.

11.1. **Marca Arba** - Para Interior – (Anexo Diseños)

Fijación a pared

- Material: Realizada en chapa galvanizada calibre 20 routeada y soldada.
- Color: Blanco
- Dimensión: 80 cm de largo y 5 cm de espesor.
- Iluminación: Efecto difuso posterior a través de LED SMD 5050 color blanco frio con fuente y alimentación con amperaje apropiado.
- Terminación: Aplicación de dos manos de imprimación automotor final con esmalte nitrosintético o poliuretano respetando estrictamente el color PANTONE 382U
- Fijación: A través de patas de alambre galvanizado con una separación de 5 cm con respecto al soporte.
- Cantidad: 51 (para ambas zonas-renglones)

11.2. **Cartel de escritorio** (Anexo Diseños)

- Cartel auto portante
- Material: Realizado en acrílico blanco de 3,2 mm de espesor cortado y doblado.
- Terminación: Propia del material. Color blanco.
- Gráfica: Vinilo de corte mate tipo Oracal respetando estrictamente el Pantone: Turquesa: Vinilo Tipo Oracal Serie 638 Código 066; Azul: Vinilo tipo Oracal Serie 638 Código 098; Violeta: Vinilo tipo Oracal serie 638 Código 040; Negro: Vinilo tipo Oracal Serie 638 código 070
- Dimensión: 20 cm x 22 cm
- Cantidad: 150 (para ambas zonas-renglones)

11.3. **Indicadores de box** (Anexo Diseños)

- Se fijarán a los puestos de atención
- Material: Aluminio compuesto cortado, fresado y doblado.
- Terminación: propia del material. Color Gris Plata.
- Gráfica: Vinilo de corte tipo Oracal Serie 651 respetando Estrictamente el Pantone. (Especificación que se brindará en su oportunidad).
- Dimensión: 15 cm x 15 cm x 1.5 cm de caja de espesor.
- Cantidad: 200 (para ambas zonas-renglones)

Aclaración: Con respecto a la gráfica de los puestos, oportunamente se remitirán cuantos números de cada uno se necesitarán.

11.4. **Indicadores de servicios** (Anexo Diseños)

- Se fijarán a las superficies de pared o puertas según corresponda.
- Material: Aluminio compuesto cortado y fresado
- Terminación: propia del material. Color Gris Plata.
- Gráfica: Vinilo de corte tipo Oracal – Gris Oscuro Mate c 073 respetando estrictamente el Pantone. (especificación que se brindará en su oportunidad).
- Dimensión: 15 cm de alto x 15 cm de largo x 1.5 de espesor.
- Cantidad: 300 (para ambas zonas-renglones)
- Detalle cantidades aproximada de cada uno:

Modelo A: 50

Modelo B: 25

Modelo C: 25

Modelo D: 100

Modelo E: 100

Corresponde al Expediente N° 22700-19498/2018

12 - FACHADAS Y ACCESOS

El Adjudicatario deberá realizar la reparación y readecuación de fachadas y accesos con materiales y procedimientos según corresponda en cada caso.

Específicamente se deberá contemplar el tratamiento del parapeto a tratar con pintura, debiendo reparar revoques y readecuar carpinterías para recibir la aplicación de pintura como terminación final. Solo incluye este ítem el mantenimiento y puesta en valor de las mismas. La readecuación de la fachada incluirá la colocación de todos los elementos componentes de la nueva señalética.

12.1. Limpieza y tratamiento de frentes

En el caso en que el edificio a intervenir requiera una limpieza de paramentos “no pintados” (piedra París, ladrillo a la vista, piedras naturales, etc.), se procederá a su limpieza profunda a través de métodos como arenado o hidrolavado por vapor a presión. El Adjudicatario propondrá el sistema que considere más conveniente, el que deberá contar con la aprobación de la Inspección.

Si el paramento a intervenir fuera la fachada del edificio, se deberá disponer de un sistema de andamios tubulares, recubiertos en sus tres lados libres por telas permeables (tipo media sombra) para no ocasionar molestias a los vecinos o transeúntes.

Una vez concluidos estos trabajos, y habiendo sido éstos aprobados por la Inspección, se realizará el tratamiento impermeabilizante de las superficies.

Látex para exteriores

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicará un mínimo de dos (2) manos de pintura acrílica para exteriores “Kem Loxon” de SHERWIN WILLIAMS o similar, color verde Eclipse (Código sw6166). La primera mano se aplicará diluida al veinte por ciento (20%) con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un diez por ciento (10%) con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de cuatro (4) horas entre las manos a aplicar.

Para carpinterías metálicas o de madera se aplicará color gris grafito o similar. (Pantone: Cool Gray 10 / #777772)

12.2. Marquesina

Marquesina horizontal:

Se denomina así a la banda de marquesina que recorre un ancho determinado de la fachada del edificio, del sector de acceso en planta a nivel vereda o de la planta a nivel de acceso al Centro de Servicio Local (Agencia – Punto Arba).

Contará con gráficas de ISOTIPO y LOGOTIPO corpóreas iluminadas por detrás (retroiluminadas).

La marquesina estará revestida por paneles de aluminio compuesto tipo ALUCOTOP o similar color gris plata (silver) de altura mínima 700mm y con una modulación de 1500 mm de ancho. Sobre este revestimiento se aplicará el cartel corpóreo luminoso (ubicación a definir por la dirección de las tareas).

Se deberá prever anclajes de soporte para la estructura de dicha marquesina, y la alimentación para iluminación tipo LED, ocultando los transformadores. Para acceso al mantenimiento de dichos transformadores, se preverá un sistema que facilite la tarea.

La estructura soporte del revestimiento compuesto se realizará de tubos estructurales de aluminio para prevenir la corrosión de la misma.

Tanto el cartel saliente, como la marquesina con sus gráficas corpóreas luminosas deberán ser habilitados ante la Municipalidad local y deberá contar con el seguro correspondiente. Este trámite deberá ser gestionado por la Adjudicataria.

Detalles técnicos

12.2.1. Módulo (Anexo Diseños)

El material a usar para las marquesinas será en aluminio compuesto metalizado en color plata. Los módulos establecidos serán de 70 cm x 150 cm cada uno y se acoplarán de acuerdo a las necesidades de superficie a lo largo de cada fachada.

- Material: Aluminio Compuesto
- Color: Gris Plata
- Dimensión: 150 cm x 70 cm x 10 cm de espesor de caja.
- Confección: Realizado en frente de aluminio compuesto de 4 mm de espesor (material compuesto tipo sándwich, conformado por una lámina de aluminio + un núcleo de plástico (polietileno de baja densidad) + lámina de aluminio) cortado, frezado y doblado.
- Terminación: Propia del material. Color Gris Plata.
- Fijación: A través de estructura de caño estructural cuadrado de 40 mm x 40 mm x 1.6 mm. Material: Aluminio
- Cantidad: 147 m² (para ambas zonas-renglones)

12.2.2. Marca Buenos Aires Provincia (Anexo Diseños)

Se colocará centrado en su módulo y siempre del lateral derecho del edificio con respecto al módulo de aluminio compuesto, que contiene la marca Arba.

- Material: Vinilo adhesivo de corte tipo Oracal serie 651
- Color: Gris oscuro 073 (Catalogo Oracal Serie 651) y Verde (Catalogo Oracal 063 equivalente a PANTONE 382U)
- Dimensión: 40 cm x 19,18 cm
- Cantidad: 51(para ambas zonas-renglones)

12.2.3. Marca Punto Arba (Anexo Diseños)

El punto Arba se colocará sobre el módulo de aluminio compuesto de manera centrada al ingreso. Se realizará en acrílico termoformado retroiluminado.

- Material: Acrílico Cristal termoformado de 4 mm de espesor.
- Terminación: Impresión en serigrafía respetando estrictamente el color PANTONE 382U.
- Iluminación: Retroiluminado a través de LED SMD 5050 color blanco frío con fuente de alimentación con amperaje apropiado.
- Fijación: Contraforma en chapa galvanizada calibre 20.
- Dimensiones: 80 cm de diámetro con una longitud de flecha de 20 cm.
- Cantidad: 51 (para ambas zonas-renglones)

12.3. CARTEL CURVO PUNTO ARBA Tipo bandera doble faz (Anexo Diseños)

- Gráfica: Pastilla de acrílico cristal termoformado de 3 mm de espesor.
- Terminación: Impresión en serigrafía respetando estrictamente los colores PANTONE 382U
- Iluminación: Retroiluminación a través de LED SMD 5050 color blanco frío con fuente de alimentación con amperaje apropiado.
- Estructura: Chapa galvanizada plegada y soldada calibre 20 pintada con esmalte sintético color gris plata.
- Fijación: A través de estructura de caño tubular de 3 cm de diámetro y planchuela de hierro soldada. Anclada a mampostería con al menos 4 fijaciones expansivas.
- Dimensión: 50 cm de diámetro con una longitud de flecha de 10 cm.

Corresponde al Expediente N° 22700–19498/2018

- Cantidad: 61 (para ambas zonas-renglones)
- 12.4. VINILOS INSTITUCIONALES** (Anexo Diseños).
- Se colocarán en todos los vidrios a 110 cm del solado.
- Material: Vinilo de corte esmerilado tipo Oracal.
- Gráfica: Marca Arba y Horario de atención, calado.
- Dimensión EN ALTO: 40 cm (se contempla sólo el alto del material, ya que el largo se adecuará a las necesidades de cada fachada, en lo correspondiente a vidrios)
- Metros lineales aproximados a considerar: 210 ml

13 - LIMPIEZA FINAL

El local intervenido deberá quedar libre de materiales y suciedad proveniente de las adecuaciones. Se realizará una limpieza final de pisos, vidrios, mobiliario y filtros de los equipos de Aire Acondicionado del sector intervenido. Si existiesen elementos que fueron retirados a pedido de la Dirección (ventiladores, calefactores, etc.) estos serán conservados a resguardo en el local a disposición de ARBA.