



## **MEMORIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**LOTE 1:** Subgerencia de Coordinación Mar del Plata - Departamento Coordinación Mar del Plata - Departamento Fiscalización – Departamento Recaudación - Centro de Servicios Local – Avenida Colón N°3032.

### **OBJETO DE LOS TRABAJOS**

#### **1. TRABAJOS PRELIMINARES**

- 1.1. Limpieza
- 1.2. Obrador y plantel
- 1.3. Electricidad y suministro de agua
- 1.4. Vigilancia y protecciones
- 1.5. Andamios
- 1.6. Cartel
- 1.7. Estado de mampostería
- 1.8. Higiene y seguridad
- 1.9. Retiro de Materiales

#### **2. IMPERMEABILIZACION DE TERRAZAS y AZOTEAS**

- 2.1 Limpieza
- 2.2 Impermeabilización con pintura acrílica líquida
- 2.3 Prueba hidráulica

#### **3. ALBAÑILERIA**

- 3.1 Desmonte y demolición
- 3.2 Retiro de materiales
- 3.3 Estructura
- 3.4 Contrapisos y carpetas
- 3.5 Revoques
  - 3.5.1 Limpieza y picado de revoques interiores y exteriores
  - 3.5.2 Reparación de revoques, fisuras y grietas en todas las plantas
  - 3.5.3 Revoques interiores
  - 3.5.4 Revoques exteriores
  - 3.5.5 Revoques impermeables
  - 3.5.6 Jaharro e impermeable bajo revestimiento
- 3.6 Revestimientos
  - 3.6.1 Retiro de cerámicos en revestimientos de muros
  - 3.6.2 Cerámicos
- 3.7 Mármoles y granitos
  - 3.7.1 Mesadas graníticas
- 3.8 Adintelado
- 3.9 Aislaciones
  - 3.9.1 Aislaciones verticales
- 3.10 Materiales

#### **4. PISOS, SOLADOS Y ZOCALOS**

- 4.1. Piso granítico
- 4.2. Piso vinílico
- 4.3. Losetas de hormigón
- 4.4. Microcemento alisado
- 4.5. Suelo absorbente

## **5. CIELORRASOS**

- 5.1 Retiro cielorrasos metálicos
- 5.2 Sistema a utilizar

## **6. TABIQUERIAS**

- 6.1 Ejecución de tabiquería placa roca de yeso
- 6.2 Ejecución de tabiquería placa roca de yeso en núcleo sanitario y office

## **7. INSTALACIONES**

### **7.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELEFONÍA Y DATOS**

- 7.1.1 Instalación eléctrica  
Generalidades – Normas para materiales y ejecución de los trabajos
- 7.1.2 Descripción de los trabajos
- 7.1.3 Proyecto ejecutivo y trámites
- 7.1.4 Provisión y colocación de artefactos de iluminación
- 7.1.5 Provisión y colocación de luces de emergencia
- 7.1.6 Materiales
- 7.1.7 Disposiciones generales de montaje

### **7.2 INSTALACIÓN DE DATOS**

### **7.3 INSTALACIÓN DE TELEFONÍA**

### **7.4 Instalación de gas**

### **7.5 Instalación pluvial**

### **7.6 INSTALACIÓN SANITARIA**

- 7.6.1 Materiales
- 7.6.2 Ensayos y pruebas
- 7.6.3 Tendido y fijación de cañerías
- 7.6.4 Desagües cloacales

### **7.7 Artefactos, griferías y accesorios**

### **7.8 Instalación de aire acondicionado**

## **8. PINTURA Y REVESTIMIENTOS INTERIORES**

- 8.1. Pintura
  - 8.1.1 Pintura de muros, tabiques y cielorrasos
  - 8.1.2. Pintura de carpinterías y elementos metálicos
  - 8.1.3. Pintura en carpinterías y elementos de madera
- 8.2 Revestimiento interior

## **9. CARPINTERIAS**

- 9.1. Carpinterías a reparar
- 9.2 Carpinterías a proveer y colocar
- 9.3 Herrajes
- 9.4 Cortinas
- 9.5 Vidrios



**10. EQUIPAMIENTO**

10.1 Equipamiento de hormigón

**11. CIRCULACIONES**

11.1. Escalera auxiliar

11.2. Rampa de acceso para discapacitados

11.3. Ascensor

**12. FACHADA Y CONTRAFRENTE**

12.1. Limpieza y tratamiento de frentes

12.2. Pintura

12.3 Marquesina horizontal

12.4 Cortina de enrollar

12.4.1 Reparación cortina metálica en el frente

12.4.2. Provisión y colocación de cortinas de enrollar

**13. SEÑALIZACION EXTERIOR E INTERIOR**

13.1 Exterior

13.1.1 Marca Arba – Para Marquesina

13.1.2 Marca Buenos Aires Provincia

13.1.3 Cartel Curvo Punto Arba tipo bandera doble faz

13.1.4 Vinilos institucionales

13.2 Interior

13.2.1 Marca Arba – Para interior

13.2.2 Cartel de escritorio

13.2.3 Indicadores de box

13.2.4 Indicadores de servicios

**14. AYUDA DE GREMIOS**

**15. DIAS Y HORARIOS DE TRABAJO**

**16. LIMPIEZA**

**17. GARANTIA DE LOS TRABAJOS**





## **MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA**

Los trabajos anteriormente especificados comprenden la provisión de materiales y tareas para la "Remodelación Integral Edilicia" donde funciona la Subgerencia de Coordinación Mar del Plata, el Departamento Coordinación, Departamento Recaudación, Departamento Fiscalización y el Centro de Servicios Local, de la localidad de Mar del Plata partido de General Pueyrredón, ubicado en la Avenida Colon N° 3032.

Es importante que el CONTRATISTA comprenda el fin mismo de los trabajos y sus correspondientes rubros, de modo tal que pueda advertir tareas no incluidas dentro de la presente documentación técnica. La no inclusión de tareas por parte de ARBA, y que por su carácter sean obvias e insustituibles de acuerdo al fin de la contratación, deberán ser advertidas e incluidas por el CONTRATISTA en la planilla de cotización por rubros, 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 CONTRATISTA sin que esto implique una redeterminación de la cotización de las tareas.

La Contratista tendrá a su cargo la provisión de especialistas y materiales para la ejecución de lo descripto y que en concepto de ayuda de gremios sea necesario realizar.

Los trabajos se realizarán por el sistema de Ajuste Alzado, lo que implica la ejecución de todas las tareas acabadas y perfectas, por un precio único y total.

Profesionales del Área Arquitectura del Departamento de Servicios e Infraestructura, tendrá a su cargo, la INSPECCION 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 reconstrucción de lo que hubiera realizado incorrectamente, ya sea por deficiencia de los trabajos y/o debido a la mala calidad de los materiales, reconstrucción 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 INSPECCION.

### **Restauración de la Fachada:**

Se ejecutará una limpieza profunda de los paramentos a través de métodos como arenado o hidrolavado por vapor a presión. El CONTRATISTA propondrá el sistema que considere más conveniente, el que deberá contar con la aprobación de la INSPECCION.

Se repararán las fisuras en los antepechos de las ventanas y a lo largo del encuentro del muro medianero con la edificación lindera.

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 revocos que se encuentren en mal estado, flojos o aglobados.

Se retirará el revestimiento cerámico existente, dejando la superficie en condiciones para ser pintada y/o revestida.

Para la marquesina se utilizará un panel compuesto de dos chapas de cubierta de aluminio y un núcleo mineral tipo ALUCOBOND® A2 o similar. Estructura compuesta. Terminación: aluminio color gris claro.

### **Circulaciones.**

#### Escalera auxiliar:

Se deberá ejecutar una escalera de hierro auxiliar, según Decreto reglamentario 351/79, anexo VII capítulo 18 punto 3.4. La misma estará contenida en una estructura metálica situada en el patio trasero.

#### Rampa de acceso para discapacitados:

Se procederá al desmonte para dar lugar a la rampa de acceso para discapacitados en el acceso principal.

#### Ascensor:

Se reacondicionará la cabina de ascensor completa y las puertas en todos los pisos. Esto comprende, cabina con piso de granito, comando de llamada e iluminación Led, revestimiento lateral y cielorraso en acero inoxidable. Asimismo, se proveerá de puertas exteriores con marco de acero inoxidable para un total de 5 pisos.

### **Sector sanitarios y office:**

Los trabajos comprenden la demolición y desmonte de los muros, revestimientos, tabiques y pisos indicados, el retiro de los artefactos existentes y las instalaciones .

Se realizará la readecuación completa de los sanitarios y los office de la totalidad de las plantas y en planta baja se agregará baños para público y discapacitado.

Las tareas contemplaran las instalaciones sanitarias de desagües a cañerías de salida a la acometida cloacal existente, alimentación y distribución de agua, artefactos, mesadas, griferías, revestimientos, cielorrasos, instalación eléctrica, carpinterías, puertas placas, tabiques sanitarios, pintura y todo aquel elemento que haga al perfecto funcionamiento de los sanitarios. según se indican en los planos

### **Mantenimiento y re adecuación Interior**

#### Tareas en PB, 1° y 2° piso:

Comprende las tareas de limpieza, picado y reconstrucción de revoques, colocación del piso vinílico (PB) y pulido de piso (1er y 2do piso). El montaje del cielorraso de placa desmontable con ajustes de placa de roca de yeso, la instalación eléctrica desde la acometida, tableros y circuitos de distribución como así también la Iluminación. Reubicación del tendido de gas existente para ubicarlo por sobre el cielorraso. El montaje de tabiques de placa de roca de yeso, cambio de aberturas, acondicionamiento de patio interno y pintura en general.



#### Tareas 3° piso:

Demolición y desmonte del sector de cocina, anulación y desmonte de las instalaciones de distribución de agua, desagües y gas, se demolerán los muros de los locales que se indican en el plano, reparación de revoques, adintelado, colocación de pisos vinílicos. Pintura en general.

#### Planta sótano:

Limpieza, picado y reconstrucción de revoques, reacondicionamiento de instalación eléctrica, y pintura en general.

#### Tareas en patio y terraza:

Se recuperarán los espacios comprendidos por el patio trasero de planta baja y la terraza 1, los cuales se encuentran sin uso específico actual, con el fin de garantizar la ventilación e iluminación natural de los sectores de trabajo. Para la impermeabilización de las terrazas se tomará en cuenta lo descrito en el punto 2.

Se controlarán todos los desagües pluviales para verificar posibles filtraciones de humedad en embudos y bajadas.

#### Tareas en vereda:

Se retirarán las baldosas rotas en sector afectado por las raíces del árbol, éstas deberán ser cortadas sin debilitar el mismo.

Se nivelará y realizará carpeta de asiento para la colocación de baldosas reglamentarias iguales a las existentes.

Para dichas tareas se deberá tramitar un permiso Municipal. Asimismo deberá delimitarse e la zona para seguridad en el momento de realizar dichas tareas

## **1. TRABAJOS PRELIMINARES**

### **1.1. Limpieza**

Antes de iniciar los trabajos el Contratista procederá a limpiar los sectores a intervenir, se desmontarán todas las instalaciones y equipos obrantes en el lugar sin que esto entorpeciera 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. Obrador y plantel**

El CONTRATISTA preparará el obrador cumplimentando las disposiciones contenidas en el Código de Edificación de la Municipalidad de General Pueyrredón. Del mismo modo se procederá con respecto a los cercos y defensas provisionales sobre los sectores de trabajo.

El CONTRATISTA proveerá locales para el sereno, para depósito de materiales, para el personal obrero.

Las construcciones complementarias, así como el cerco de protección 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 CONTRATISTA.

### **1.3. Electricidad y suministro de agua**

Toda iluminación necesaria y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción serán costeados por el CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentario de dichas instalaciones. En todos los casos deberá someter a consideración de la INSPECCION las instalaciones y tendidos. El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo, incluido impuestos.

El CONTRATISTA instalará a su cargo, en todo el recinto de trabajo, alumbrado suficiente para el normal desarrollo de las tareas y para permitir una vigilancia nocturna adecuada. Asimismo, preverá la necesidad eventual de producir por su cuenta la energía necesaria para la ejecución de las tareas, en el caso que la empresa de servicio eléctrico no pueda suministrarla, no pudiendo aducirse demoras en los plazos especificado por estos motivos.

Será responsabilidad del CONTRATISTA las gestiones y el pago de tasas y derechos que correspondieran para obtener la conexión de agua, la que deberá realizarse en el lugar y con los diámetros y características de la conexión de agua definitiva.

### **1.4. Vigilancia y protecciones**

Es responsabilidad del CONTRATISTA mantener vigilancia permanente en toda 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. Tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes a personas, y daños a propiedades linderas.

Si a pesar de las precauciones adoptadas se produjeran - durante la ejecución de los trabajos y hasta la recepción provisoria de los mismos - accidentes o perjuicios a personas o cosas, el CONTRATISTA queda obligado a reparar el daño causado e indemnizar por el perjuicio producido.

### **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 al Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.

### **1.6. Cerco y Cartel Reglamentario**

Al ejecutar el cerco el CONTRATISTA tendrá en cuenta las características (materiales, ubicación, alturas, etc.) estipuladas en el Código de Edificación de Junín o reglamentación correspondiente.

El cartel reglamentario deberá cumplir con los requisitos municipales vigentes, y responderá en cuanto a sus dimensiones y diseño a las características que solicite el Municipio.

El CONTRATISTA deberá proveer y colocar el cerco y el cartel al inicio de los trabajos, manteniéndolos en perfecto estado de conservación durante el transcurso de la misma.

### **1.7. Estado de mampostería**

El CONTRATISTA deberá realizar el relevamiento del estado de los mampuestos, interiores y exteriores. A tales efectos tomará fotografías de los detalles que indiquen el estado: fisuras, filtraciones, etc. Este relevamiento se realizará en presencia de la INSPECCION. En caso de que corresponda realizar alguna intervención por fuera del presente pliego, esta estará a cargo del CONTRATISTA, quien deberá confeccionar los planos correspondientes y detallar las tareas a realizar.



### **1.8. Higiene y seguridad**

En todo lo relativo a Higiene y Seguridad en el Trabajo para la actividad de la Construcción, imperará lo establecido por la Ley Nacional 24.557 y su reglamentación, el Decreto 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.

### **1.9. Retiro de materiales**

Salvo indicación en contrario de la INSPECCION, los materiales que provengan de las demoliciones quedarán en propiedad del CONTRATISTA, quien los retirará del predio, no pudiendo utilizarlos en las nuevas construcciones. Los elementos que queden en poder de ARBA deberán ser llevados por el CONTRATISTA hasta donde le indique la INSPECCION.

## **2. IMPERMEABILIZACION DE TERRAZA Y AZOTEAS (255 m2 aproximadamente)**

El CONTRATISTA 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 obra - a entera satisfacción de la INSPECCION, no pudiendo alegar como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Por regla general las azoteas, aun cuando no tengan acceso, serán consideradas accesibles.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta o sobresalga del techo, irán provistos de un sistema de babetas que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y deberán ejecutarse después de haber aprobado la INSPECCION los detalles correspondientes. Idénticas precauciones se observarán en los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, etc.

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con los embudos y bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas la rejilla correspondiente.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades que puedan afectar la calidad de los mismos.

### **2.1. Limpieza**

Se hidrolavará desprendiendo el moho existente, se retirará la brea de las juntas de dilatación.

### **2.2. Impermeabilización con pintura acrílica líquida**

La impermeabilización se realizará con pintura acrílica líquida incolora formulada para el sellado de filtraciones. La misma actuará en profundidad, obstruyendo las fisuras no localizables.

La preparación del sustrato, forma de aplicación y dosificación del producto, será la que establezca el fabricante del mismo.

Se volcará el líquido sobre la superficie a tratar, esparciéndolo con un secador de goma en un área de 1 o 2 m<sup>2</sup>, dejándolo actuar durante unos minutos para permitir su penetración y así saturar todas las fisuras existentes.

Se hará correr el líquido con el secador hasta cubrir un nuevo sector y así sucesivamente

### **2.3. Prueba hidráulica**

Una vez realizada la impermeabilización se procederá a la prueba hidráulica para cerciorarse de que no existan filtraciones.

Cabe destacar que si durante la prueba se producen lluvias, la empresa deberá destapar los embudos y planificar una nueva prueba hidráulica.

### **3. ALBAÑILERIA**

#### **3.1. Demolición y desmonte**

Todos los componentes a desmontar y demoler serán indicados en los planos correspondientes.

#### **Cumplimiento de las disposiciones vigentes y previsiones**

El CONTRATISTA efectuará la demolición, cumplimentando a tal efecto todas las disposiciones de la legislación vigente del municipio respectivo.

Tomará las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros e impermeabilizará todas las canaletas producidas para evitar humedad y daños mayores.

#### **3.2. Retiro de materiales**

Salvo indicación en contrario de la INSPECCION, los materiales que provengan de las demoliciones quedarán de propiedad del CONTRATISTA, quien los retirará del predio, no pudiendo utilizarlos en las nuevas construcciones. Los elementos que queden en poder de ARBA deberán ser llevados por el CONTRATISTA hasta donde le indique la INSPECCION.

#### **3.3. Estructuras**

En caso de que la INSPECCION modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas la distribución de los locales y esto afecte las estructuras, es obligación del CONTRATISTA ejecutar el cálculo correspondiente.

Está a cargo y por cuenta del CONTRATISTA la confección de todos los planos municipales que fueran necesarios y de la respectiva tramitación, hasta obtener el certificado final correspondiente.

#### **Cálculo de la estructura**

Previo al inicio de los trabajos el CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCION un estudio estructural que refleje el estado y las cargas admisibles de todos los componentes estructurales. En caso de detectar alguna anomalía el contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo para dar solución definitiva.

#### **3.4 Contrapisos y carpetas**

Todos los contrapisos deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda. En todos los casos, el CONTRATISTA deberá prever e incluir en su costo, todas las tareas según las reglas del arte y las presentes especificaciones para acondicionar el contrapiso y carpetas a fin de recibir el piso especificado. Cuando deban dejarse espacios para el libre juego de las dilataciones de las estructuras o del propio contrapiso, se rellenarán dichos espacios con poliestireno expandido.

Las carpetas se ejecutarán sobre contrapisos ya perfectamente nivelados y limpios. En ningún caso las carpetas podrán tener ni menos de 15 mm ni más de 25 mm.



### **Contrapisos sobre losas**

Los espesores serán variables de acuerdo a las diferencias de niveles que resultan de los planos y a los espesores de los solados de los diferentes locales, en todos los casos tendrán un espesor mínimo de 8 cm. Las mezclas a utilizar serán a base de cemento 1/8:4:8 (cemento-arena-cascote).

### **Carpetas en locales sanitarios**

En aquellos locales que estuvieran previstos la colocación de pileta de piso abierta o cualquier otro tipo de drenaje para líquidos de superficie, la carpeta deberá mantener en toda su superficie una pendiente constante de 0,5%. La mezcla a utilizar será 1:3 (cemento-arena).

## **3.5 Revoques**

### **3.5.1. Limpieza y picado de revoques interiores y exteriores**

Antes de iniciar las tareas de reparación de revoques se hará un manguereado de los paramentos exteriores dejando secar por 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 CONTRATISTA.

### **3.5.2. Reparación de revoques, fisuras y grietas en todas las plantas**

La reconstrucción de todos los revoques en toda la superficie 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 revoques a utilizar y sus respectivos dosajes corresponderán a los enunciados a continuación.

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

### **3.5.3. Revoques Interiores**

Las distintas tipologías y mezclas de jaharros y enlucidos interiores están indicadas en el punto 3.8 "Planilla de mezclas". Previo a la ejecución de los revoques se deberá limpiar la pared para dejar viva la superficie de los ladrillos, y se abrevarán las mismas con agua. Los revoques serán realizados in situ y, salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total (entre 3 y 5 mm corresponderán al enlucido). Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deban colocarse revestimientos hasta cierta altura, el revoque que se ejecute por encima de dicha altura debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña de 10 mm de ancho x 5 mm de profundidad. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos, se adosen perfectamente a la superficie revocada. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera.

Enlucido de yeso: Cuando se ejecute sobre jaharro a la cal, se hará con yeso blanco de calidad reconocida. Cuando se indique yeso reforzado, se agregará un 30 % de cemento. Cuando se especifique directamente sobre ladrillos huecos o bloques de hormigón, etc., se dará previamente una capa con yeso tosco, luego una de yeso gris, y se terminará con yeso blanco. En todas las aristas (ángulos vivos) se colocarán cantoneras de chapa de hierro electrogalvanizado en toda su longitud para proteger e éstas de posibles golpes.

### **3.5.4. Revoques Exterior**

Rigen las generalidades establecidas en el punto 3.5.3 con la aclaración de que antes de la ejecución del jaharro se aplicará sobre el muro una "azotada" hidrófuga con un mortero de cemento y arena (1:3+10%). Las distintas tipologías y mezclas de jaharros y enlucidos exteriores están indicadas en el punto 3.8 "Planilla de mezclas."

### **3.5.5. Revoques Impermeable**

En general y salvo indicación expresa, en todo muro exterior cara externa y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm.

### **3.5.6 Jaharro e impermeable bajo revestimientos.**

Cuando la terminación del paramento esté especificada como azulejos o cerámicos en locales sanitarios y si éste es de mampostería, se hará previamente un azotado de cemento e hidrófugo con la altura indicada en planos (50 cm sobre el piso), de acuerdo a los especificado en paramentos exteriores, sobre el que se ejecutará el jaharro. Antes de su fragüe deberán ser quitados los bulines de nivelación y completados los revoques.

## **3.6 Revestimientos**

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas.



La INSPECCION entregará antes de comenzar los trabajos planos de los locales que tengan revestimiento. Salvo que los planos indiquen otra cosa, se tendrá en cuenta en todos los locales revestidos, las siguientes normas:

- El revestimiento, el revoque superior y el zócalo, estarán sobre una misma línea vertical. El revestimiento, y el revoque estarán separados por un listel de A°I° de 1cm de ancho.
- Los ángulos salientes se protegerán con listeles de A°I° o guardacantos de PVC - según indique la INSPECCION en cada caso -, en toda la altura del revestimiento.
- Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de hierro cromadas.
- Los muebles (bajo mesada o placares) que estén colocados en locales revestidos, se terminarán interiormente con el mismo revestimiento.
- Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de revestimientos deberán recibirse y ser colocados en perfectas condiciones, enteros, sin escalladuras ni defecto alguno. Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del CONTRATISTA las consecuencias derivadas de su incumplimiento, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los revestimientos. Al hacer los cómputos del material, el CONTRATISTA tendrá en cuenta que al terminar los trabajos deberá entregar piezas de repuesto de todos los revestimientos, en una cantidad mínima equivalente al 1% de cada uno, y nunca menos de 2m<sup>2</sup> por cada tipo.

#### **3.6.1. Retiro de cerámicos en revestimientos de muros**

Todas las piezas de revestimientos en muros y columnas deberán ser retiradas, dejando la superficie en condiciones para ser pintada.

#### **3.6.2 Cerámicos**

Las piezas deberán presentar superficies planas, perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni ralladuras o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. La colocación de las piezas se hará asentando las mismas con mezcla adhesiva para cerámicos tipo KLAUKOL o similar. Las juntas serán tomadas en forma cerrada con pastina al tono.

Cuando no haya indicación de altura, el revestimiento llegará hasta el cielorraso. Se tendrá especial cuidado en la distribución de piezas cerámicas para evitar en lo posible realizar cortes, o en caso de producirlos, que sean simétricos y con un ancho no menor a 9cm. Los arranques de colocación serán indicados por la INSPECCION. Los cantos vivos verticales de paredes o columnas deberán protegerse con listeles de A°I°, o con guardacantos de PVC.

Color: blanco.

#### **3.7. Mármoles y granitos**

Antes de la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA deberá presentar croquis o representaciones gráficas de taller prolijo, exacto y en escala para la aprobación de la INSPECCION, como asimismo presentará muestras en placas de una medida no inferior a 40cm por lado y en los espesores que se solicitan y en la medida de las piezas de las marmetas.

Estas muestras tendrán las terminaciones definitivas para aprobación de la INSPECCION y servirán como testigos de comparación de color, pulidos y lustrados.

Los materiales se enviarán convenientemente embalados para evitar roturas o daños.

El pulido se reparará en el lugar antes su colocación.

Se acopiarán verticalmente y con las piezas separadas entre sí mediante listones adecuados de madera.

El Contratista protegerá convenientemente todo el trabajo, hasta el momento de la aceptación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas por el Contratista. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo. Las protecciones a que se alude precedentemente podrán ser ejecutadas con maderas.

Los mármoles y granitos serán de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos ni añadidos, no podrán presentar picadura, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros.

La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente tersas y regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con los detalles o instrucciones que la INSPECCION imparta. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso del ácido oxálico.

Las juntas en general se llenarán con cemento blanco, salvo el caso en que su ancho, de acuerdo con el detalle respectivo, permita hacerlo a espátula, para lo cual se usará mezcla de una parte de cemento Pórtland y dos partes de arena fina. El mortero a emplear para la colocación de las piezas comprendidas en este capítulo, será de una parte de cal hidráulica y dos partes de arena. Las piezas de mármol y granito se colocarán en forma tal que las juntas en los exteriores resulten de tales dimensiones que no sea posible el contacto de una pieza con otra por efectos de la dilatación

Los dibujos de taller deberán indicar y detallar la forma en que las placas serán sujetadas y muestras de las grampas y piezas de metal a emplear serán presentadas para su aprobación.

Ningún material será adquirido, encargado, fabricado entregado o colocado hasta que la INSPECCION haya dado las pertinentes aprobaciones por escrito.

Todas las superficies cubiertas con granito y/o mármol formarán planos perfectos, con juntas hechas evitando cualquier diferencia de espesores, niveles o plomos entre paños adyacentes.

Todas las grampas y piezas de metal que sea necesario utilizar como elementos auxiliares, serán de acero inoxidable y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grampas, se deberá dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas y se rellenarán con adhesivos epoxídicos.

Todas las juntas serán perfectamente rectas, a nivel y a tope. No se admitirán remiendos, rellenos ni agregados para corregir defectos de corte

Cuando se especifique terminación "brush" se entiende que el mármol o granito será fiammatado y luego sometido a un cepillado por medios mecánicos.

Todos los granitos con pileta, llevarán trasforos según planos y/o detalles entregados y/o aprobados por la INSPECCION.

### **3.7.1. Mesadas Graníticas**

Serán de granito color gris mara de 0.25cm y pulidas.

Cantidades y medidas se ajustarán a lo especificado en Plano de Detalles de Mesadas

### **3.8. Adintelado**

Se reforzará con perfiles de hierro del tipo PNU18 en el sitio en donde se demolieron los muros. (Local 18, 19 y 20). Plano de demoliciones.



### **3.9. Aislación**

#### **3.9.1 Aislaciones verticales**

Donde el paramento esté en contacto con la tierra, y el desnivel entre los solados adyacentes al muro (o entre terreno y solado) exceda de 1 m, se interpondrá una aislación aplicada al paramento y unida a la capa horizontal. Dicho azotado hidrófugo será de 1 cm de espesor. Posteriormente se aplicarán tres manos de asfalto oxidado tipo ASFASOL o similar, de un espesor mínimo de 3 mm, ejecutadas en caliente.

### **3.10. Materiales**

Todos los materiales a incorporar y utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar en su envase de fábrica y cerrados. La INSPECCION se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no respondan a las especificaciones del Pliego o que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

#### **Cal hidratada**

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en las normas IRAM 1516, 1626 y 1508. No se permitirá la mezcla de cales de distintas marcas o clases, aunque hayan sido aprobadas individualmente. Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán ser entregadas en bolsas de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

#### **Cementos comunes**

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad y aceptada por la INSPECCION. Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia. Sus características responderán a las indicadas en las Normas IRAM 1503 y 1504. El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados y secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la INSPECCION. Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado. De igual forma se procederá con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen o deteriorasen durante el curso de los trabajos.

#### **Cemento de albañilería**

Deberán cumplir con la norma IRAM 1685, debiendo tenerse en cuenta las mismas indicaciones hechas para el caso de los cementos comunes.

#### **Arenas**

La arena a emplear será en general natural, limpia y del grano que se especifique en cada caso, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a sus características lo determinado por las normas IRAM N° 1509, 1512, 1525, y 1633.

#### **Cascotes**

Los cascotes a emplearse para contrapisos, banquetas, etc., provendrán de ladrillos, debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2cm a 5cm aproximadamente.

#### **Agregados gruesos**

Deberán cumplir con las características de las normas IRAM 1531 y 1533. Se empleará en un tamaño comprendido entre 10mm a 40mm en aquellas partes cuyos espesores sean mayores de 15cm; entre 10mm a 30 mm en aquellas partes cuyos espesores oscilan entre 10cm a 15cm, y de 10mm a 20mm en aquellas partes cuyos espesores sean menores a 10cm.

Podrá emplearse indistintamente piedra partida a canto rodado, siempre que sean limpios y de tamaño apropiado proveniente exclusivamente de origen granítico, silíceo o cuarcítico, formados por trozos duros y libres de revestimientos adherentes. En las partes de estructuras donde queden expuestas (con o sin tratamientos superficiales), una vez iniciados los trabajos con una calidad y tamaño de agregado definidos, no podrán cambiarse los mismos, salvo autorización expresa de la INSPECCION.

### Mezclas

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la INSPECCION. Se desechará, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas serán más bien espesas que fluidas.

### PLANILLAS DE MEZCLAS

USOS	DOSAJE	COMPONENTES
<b>En Mamposterías</b>		
Mampostería de cimientos	1/8:1:4	Cemento / Cal H / Arena G
Mampostería de elevación	1/2:1:4	Cemento / Cal / Arena G
Tabiques de ladrillos huecos	1/2:1:4	Cemento / Cal H / Arena M
Toma de juntas	1:3	Cemento / Arena M
<b>Carpetas y Capas aisladoras</b>		
Carpetas de asiento	1:3	Cemento / Arena M
Capas aisladoras y carpetas hidrófugas	1:3 + 10%	Cemento / Arena M / Hidrófugo
<b>Revoques</b>		
Revoque interior en tanques de agua	1:2 + 10%	Cemento / Arena F / Hidrófugo
Jaharro interior bajo enlucido a la cal o yeso	1/4:1:3	Cemento / Cal / Arena M
Jaharro interior bajo revestimiento	1:3	Cemento / Arena M
Jaharro interior bajo revestimiento en loc. sanitarios	1:3 + 10%	Cemento / Arena M / Hidrófugo
Jaharro interior bajo material preparado	1:1:5	Cemento / Cal / Arena gruesa
Enlucido interior a la cal	1/8:1:2	Cemento / Cal / Arena F
Jaharro exterior bajo enlucido a la cal o yeso	1/2:1:3	Cemento / Cal / Arena M
Jaharro exterior bajo material preparado	1:1:5	Cemento / Cal / Arena G
Jaharro exterior bajo revestimientos	1:3 + 10%	Cemento / Arena M / Hidrófugo
Enlucido exterior a la cal	1:1:5	Cemento / Cal / Arena F
<b>Contrapisos</b>		



USOS	DOSAJE	COMPONENTES
Contrapisos sobre terreno natural	1/8:1:4:6	Cemento / Cal H / Arena G / Cascotes
Contrapisos sobre losas	1/8:4:8	Cemento / Arena G / Cascotes
<b>Cielorrasos</b>		
Cielorraso aplicado a la Cal	1/4:1:3	Cemento / Cal / Arena F

#### 4. PISOS, SOLADOS Y ZÓCALOS

##### 4.1. Piso granítico

Los pisos, zócalos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la INSPECCION señalará en cada caso. El pulido, el lustrado a plomo o el encerado, estarán incluidos en los precios. Antes de iniciar la colocación, el CONTRATISTA deberá presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la INSPECCION, y solicitará, por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

Todas las piezas de solados, zócalos, etc., deberán ser entregados y ser colocados en perfectas condiciones, enteros, sin escalladuras ni defecto alguno. Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del CONTRATISTA las consecuencias derivadas de su incumplimiento, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados. Al hacer los cálculos del material, el CONTRATISTA tendrá en cuenta que al terminar los trabajos deberá entregar piezas de repuesto de todos los pisos y zócalos, en una cantidad mínima equivalente al 1% de cada uno, y nunca menos de 2m<sup>2</sup> por cada tipo.

En todos los locales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección éstas se construirán de tamaño igual a una o varias piezas enteras, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas. En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de piso o bocas de desagüe con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

En las veredas y patios descubiertos se deberá dejar juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que se rellenarán con un sellador que apruebe la INSPECCION, como así también la ubicación de las juntas. Salvo indicación expresamente en contrario en planos o planillas, en todos los muebles, armarios, etc. detallados en los planos se colocarán pisos iguales al del local en que se ubiquen. En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solía, se colocará un perfil "U" invertido (15mmx15mm) de acero inoxidable.

##### **Pisos de mosaicos graníticos 30x30**

En los interiores de los locales se colocarán pisos de mosaico granítico según lo indicado en planos y planilla de locales, o de equivalente calidad y características técnicas, cuya coloración estará dentro de la gama a decisión de la INSPECCION.

##### **Zócalos sanitarios de mosaico granítico**

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma en que en cada caso se indica en los planos o planilla de locales. No se admitirán empalmes en zócalos que, por la característica del material empleado, permitan cubrir con una sola pieza toda la extensión de paramento. Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre piso y zócalo por imperfecciones de uno u otro.

Se utilizarán zócalos de mosaicos graníticos pulidos color idéntico al del piso. Los tamaños a utilizar serán de 10cmx30cm. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color que el piso.

### **Tomado de juntas**

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersion de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta. El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersion de agua.

Transcurrido un período de 24 hs. se procederá al pulido del piso

### **Pulido piso granítico (1° y 2° piso)**

Se realizará el pulido al agua de los pisos, esperando un tiempo prudencial de secado y se realizará una nueva limpieza

Se realizará con los elementos y herramientas convencionales: maquinaria industrial (máquina pulidora al agua) y piedras abrasivas correspondientes a cada caso en particular que lo requiera, y conforme a las características y tipo de material del piso.

## **4.2. Piso vinílico**

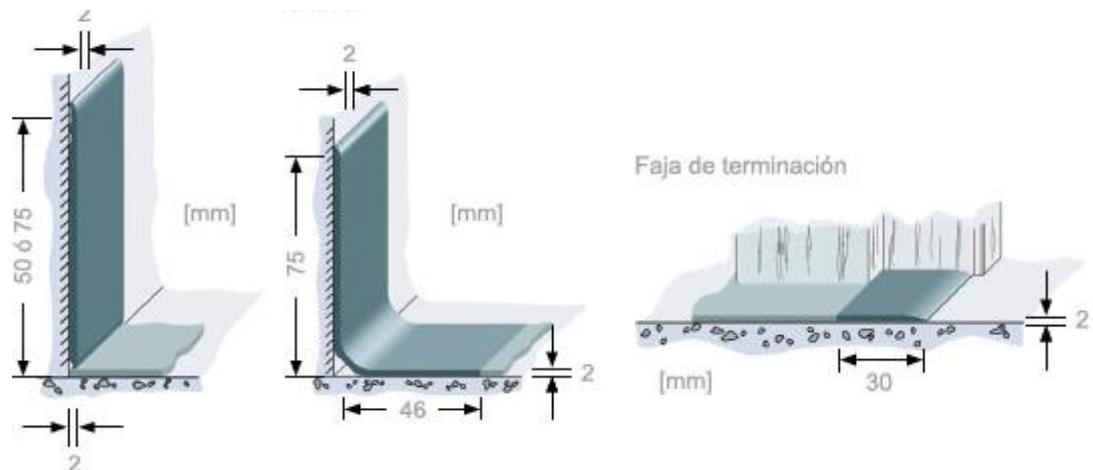
En caso de superficies desperejas se acondicionará previamente la carpeta con masa niveladora, aplicando como máximo dos capas de 1mm de espesor cada una, lijando luego suavemente la superficie. Se utilizarán adhesivos recomendados por el fabricante del piso.

Inmediatamente después de la colocación se deberá aplicar al piso protección al mismo siguiendo las recomendaciones del fabricante.

### **Zócalo**

Los zócalos serán de PVC de igual color al piso vinílico y, deberán ser colocados de acuerdo a las instrucciones que indiquen sus respectivos fabricantes. 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.

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



## PB

Se utilizarán pisos vinílicos "Vylon Plus" de TARKETT o similar, color 531 ICE (según catálogo) o calidad y estética equivalente. Presentación: rollo. Espesor: 2mm.

## 3° piso

Características: en rollo. Piso vinílico liso color gris oscuro.

### 4.3. Losetas de hormigón (patio planta baja)

Se colocará un solado de baldosas de Hormigón Simple de 0,40 x 0,60 m, para cubrir la superficie de las áreas peatonales. El citado solado se realizará con tecnologías y materiales tradicionales terminándose en baldosas rectangulares y tomándose todos sus bordes con un cordón perimetral de hormigón simple.

### 4.4. Microcemento alisado (terraza 1)

Se deberá desmontar el piso existente y ejecutar la carpeta e impermeabilización necesaria verificando las pendientes a los desagües existentes para luego proceder a la aplicación del microcemento (color a definir por la INSPECCION).

La superficie deberá estar limpia, libres de polvo o partes flojas y sin hongos. Deberán estar nivelados y sin huecos.

### 4.5. Suelo absorbente

El patio trasero en PB tendrá un suelo absorbente el cual deberá estar libre de malezas, plantas y raíces.

Deberá nivelarse con pendientes de acuerdo a las bocas de desagüe determinada en planos desmontando el contrapiso de las baldosas existentes y haciendo el aporte de tierra seleccionada absorbente, sin compactar, de características permeable.

Se deberá colocar una membrana geotextil anti raíz para evitar el avance de malezas.

Se completará con piedra blanca y gris cubriendo la superficie. Los sectores serán delineados por la inspección.

## **5. CIELORRASOS**

### **5.1. Retiro de cielorrasos metálicos (PB, 1° y 2° piso)**

Se retirará la totalidad de las varillas de aluminio, iluminación, salidas de conductos de AA etc.

### **5.2. Sistema a utilizar (PB, 1° y 2° piso)**

Según se indique, el cielorraso podrá ser desmontable o del tipo junta tomada.

En los sectores de sanitarios y office se realizarán con sistema suspendido de perfilera galvanizada para recibir placas de roca de yeso. En cuanto a los espacios de oficinas se realizará con sistema suspendido desmontable 60x60 con ajustes laterales.

Las superficies aproximadas a considerar son:

- Desmontable: 1.164 m<sup>2</sup> (verificar in situ)
- Emplacados: 123 m<sup>2</sup> (verificar in situ).

### **Metodología de armado**

Se seguirán todas las recomendaciones que indica el fabricante según el sistema a emplear. En caso de los cielorrasos desmontables serán del tipo Deco Clasic de Durlock o similar. En el encuentro del ajuste ejecutado con placa de roca de yeso y el muro se colocará un perfil de terminación buña tipo Z.

Para los emplacados se utilizará la perfilera del sistema y placa de 9.5mm. En los encuentros con los muros se colocará un perfil de terminación buña tipo Z.

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 0,60mx0,60m.

### **Iluminación**

Se deberá proveer de equipos de iluminación de tipo placa Led de 60x60 para los cielorrasos desmontables y equipos de embutir para los cielorrasos emplacados. La distribución contemplara una cantidad máxima de 1 equipo cada 4m<sup>2</sup> de superficie.

## **6. TABIQUERÍAS**

### **6.1 Ejecución de tabiquería de placas roca de yeso para planta baja y privado 1er piso.**

Todos los tabiques tendrán una altura de 2.10 m. Deberán respetar los diseños planteados en los planos.

### **6.2 Ejecución de tabiquería de roca de yeso tipo durlock en núcleos sanitarios y office**

Pared interior realizada sobre una estructura metálica compuesta por soleras de 70mm y montantes de 69mm (se deberá evaluar la necesidad de perfilera de mayores dimensiones en el caso de tener que contener depósitos, válvulas o desagües), de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004. Las soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon con tope N°8 y tornillos de acero de 22 x 40mm colocados con una separación máxima de 0.60m. Dicha estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0.40m ó 0.48m, 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. En caso de ser necesario,



se podrá colocar en el interior de la pared material fonoabsorbente (lana de vidrio, mineral o aislación de celulosa).

Sobre ambas caras de esta estructura se colocarán dos capas de placas de yeso de 95mm de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz. El tipo de placa a utilizar dependerá de las características del local donde se construya la pared.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 15mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice.

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies que recibirán iluminación rasante, se recomienda realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de masilla especial lista para usar y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, revestimiento cerámico, etc.

Los tabiques divisorios entre sanitarios y los linderos al sector de oficinas se colocarán doble emplacado en ambas caras (12,5cm) con aislación acústica.

## **Materiales**

Placas de yeso

En paredes divisorias de locales húmedos o paredes por cuyo interior exista pasaje de instalaciones sanitarias, se utilizará placa de yeso resistente a la humedad.

Las placas de yeso estándar y resistente a la Humedad se fabrican según normas IRAM 11643 y 11644. Las placas estándar poseen Sello IRAM de Conformidad con Norma 11643.

Clasificación de acuerdo al índice de propagación superficial de llamas\* según Norma IRAM 11910-1: Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (Clase A, según Norma Brasileira ABNT ME-24).

\* Ensayos realizados en el INTI.

## **Estructura**

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie.

Perfiles Solera: 30mm x 70mm x 30mm.

Perfiles Montante: 35mm x 69mm x 30mm, con perforaciones para pasaje de instalaciones.

## **Fijaciones**

Tarugos de expansión de nylon N°8, con tope y tornillos de acero de 22mm x 40mm: fijación de perfiles Solera y Montante a piso, losa, hormigón o mampostería.

Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza tanque arandelada (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado: fijación entre perfiles.

Tornillos T2 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado: fijación de la primer capa de placas a perfiles.

### **Banda selladora**

En casos donde se requieran garantías de estanqueidad del ambiente, absorción de movimientos o aislación de vibraciones, se deberá colocar entre los perfiles perimetrales de la pared que están en contacto con obra gruesa y la misma, una banda de material elástico (polietileno expandido, polipropileno espumado caucho o neoprene).

### **Productos para el tomado de juntas**

Las juntas entre placas se deberán tratar con Cinta de Papel microperforada, de 50mm de ancho, remarcada en el centro y Masilla. El tipo de masilla a utilizar podrá ser:

#### **Masilla lista para usar**

Producto preparado para ser utilizado en forma directa, sin el agregado de ningún otro componente. Tiempo de secado: 24hs.

Masilla de secado rápido: Producto en polvo, se deberá preparar con agua, sin agregar ningún otro componente. Tiempo de secado: 2 a 3 horas. Rendimiento: 15kg de masilla preparada cada 10kg de polvo.

#### **Perfil Cantonera**

Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos a 90°.

Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre paredes de yeso y obra gruesa.

Perfil Buña Z: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre paredes de yeso y obra gruesa, logrando una buña de 15mm de ancho.

### **Refuerzos para carpinterías**

Para fijar los marcos de carpinterías de uso exigido u hojas de grandes dimensiones y peso, se reforzará la estructura colocando perfiles de chapa galvanizada BWG20 tipo PGC, a los que se sujetarán las jambas del marco, mediante tornillos autorroscantes T1 con punta mecha. Estos perfiles se anclarán firmemente al piso, techo o losa.

## **7. INSTALACIONES**

### **7.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELEFONÍA Y DATOS**

#### **7.1.1. Instalación eléctrica**

##### **Generalidades – Normas para materiales y ejecución de los trabajos**



Cantidad total de puestos de trabajo a considerar: 180

La distribución de la iluminación será con caño rígidos de PVC desde las bandejas metálicas hasta las cajas octogonales galvanizadas siguiendo la ubicación de los artefactos y de acuerdo a los circuitos definidos.

Los caños tendrán un diámetro no menor a 7/8 y se sujetarán a las cajas con conectores metálicos. En la trayectoria de los caños estos deberán sujetarse correctamente para evitar movimientos y desprendimientos al momento del cableado.

Lo antes descrito incluye la provisión de todos los elementos componentes de la instalación, adecuación de circuitos y tableros existentes, y puesta en servicio de las instalaciones de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y las reglas del arte.

El CONTRATISTA deberá conocer acabadamente las características de la instalación del lugar de los trabajos. La posición de los componentes de instalación. En el caso de que otras instalaciones a realizar impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, la INSPECCION 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 CONTRATISTA someterá a la aprobación de la INSPECCION 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 CONTRATISTA no reúna en opinión de la INSPECCION - los requisitos necesarios para su aplicación específica, el CONTRATISTA se verá obligado a reemplazarlos.

Para el caso de la alimentación del equipo de Aire Acondicionado central se deberá prever un circuito eléctrico y tablero independiente con las protecciones adecuadas.

En sótano:

Se reemplazará todo el cableado y artefactos como así también las llaves y tomas de la instalación existente, a excepción de la alimentación del equipo de bombeo.

**7.1.3. Proyecto ejecutivo y trámites**

El CONTRATISTA deberá desarrollar un proyecto ejecutivo materializado en una documentación gráfica. 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 CONTRATISTA. No existirá derecho a compensaciones adicionales por las variantes o modificaciones que exija el Proyecto Constructivo.

El CONTRATISTA entregará los planos ejecutivos con una antelación de por lo menos CINCO (5) días corridos previos a la iniciación de los trabajos, incluyendo la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, y con todos los planos de detalle que sean requeridos por la INSPECCION. Durante el transcurso de los trabajos deberá ser mantenida en el lugar, para cualquier consulta, la copia aprobada por la INSPECCION. Una vez finalizadas las instalaciones se entregarán a la INSPECCION los planos conforme a la ejecución detallados más abajo, elaborados en AutoCad 2000 o superior, con copia en soporte magnético.



El CONTRATISTA deberá elaborar y gestionar el registro de planos de proyecto de instalaciones eléctricas, los cuales serán firmados por un profesional competente a su cargo, y posteriormente elaborar y obtener la aprobación de los respectivos planos conforme a la ejecución, debiendo hacerse cargo de todos los gastos emergentes en concepto de trámites, sellados y derechos. Las responsabilidades del CONTRATISTA incluirán asimismo la asistencia de un profesional matriculado a fin de obtener la certificación de las instalaciones.

#### **7.1.4 Provisión y colocación de artefactos de iluminación:**

##### Artefacto de iluminación recepción – autogestión

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

Cantidad máxima a proveer: 4 unidades (dobles)

##### Artefacto de iluminación sector tareas internas

Módulo colgante (hasta una extensión regulable de 2m de altura como máximo) para tubos fluorescentes (2x36W), tipo Dominis o similar. Cuerpo construido en extrusión de aluminio anodizado. Base de acero esmaltada. Difusor de acrílico blanco. Deberá incluir balasto electrónico TCI. Medidas: 1300x150x54. Lámpara: 2 tubos fluorescentes 2x36W.

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

Cantidad máxima a proveer: 10 unidades

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

Cantidad máxima a proveer: 10 unidades

##### Artefacto de iluminación general sector oficinas

Modulo placa Led para cielorraso desmontable 60x60.

Cantidad máxima 1 artefacto cada 4m<sup>2</sup>.

##### Artefacto de iluminación general sector sanitarios y office.

Artefacto placa Led circular de embutir.

Color Blanco, diámetro 130mm, Potencia 7w

Cantidad de acuerdo a plano sanitarios y office

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

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

#### **7.1.5. Provisión y colocación de luces de emergencia para todas las plantas.**

Se proveerá y colocará luces de emergencia en todas las plantas en los lugares indicados según plano embutidos en cielorrasos.

Serán del tipo led de 32 "Leds pronext" o similar características y calidad con botón de testeo y dos posiciones de luminosidad.

#### **7.1.6. Materiales**

##### **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 Norma IRAM 2183

Cables con conductores de cobre aislados con policloruro de vinilo (PVC) para instalaciones fijas interiores en sistemas con tensiones máximas de 1,0 kv (únicamente en instalaciones bajo cañería).

Para el cableado se respetará estrictamente el código de colores del Reglamento de la AEA (1987).

Cables Norma IRAM 2158

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.

##### **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 pase de fundición de aluminio

Cajas rectangulares con tapa, fabricadas en fundición de aluminio con tapa atornillable 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

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.

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

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

Prensacables plásticos y metálicos



Los prensacables metálicos serán de fundición de aluminio, de características técnicas equivalentes a los del tipo "CP" o "CPL" tipo ZOLODA o similar. En el caso de los prensacables plásticos los mismos serán fabricados en poliamida 6.6, asegurando un grado de protección IP667. Se proveerán, salvo especificación en contrario, con rosca BSP (GAS). Equivalentes en todas sus características técnicas al tipo "S-700" tipo STECK o similar.

### **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. Salvo en casos especialmente autorizados, queda prohibida la instalación de conductos eléctricos a la vista.

### **Cañería semipesada embutida en mampostería**

La nueva canalización se efectúa en mampostería, se efectuará embutida, utilizándose cañerías y cajas normalizadas semipesadas según la especificación de material indicada.

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.

### **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 según se especifica.
- 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, sanitarios, etc., serán del tipo especificado, 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 INSPECCION.

### **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.

### **Puesta a tierra para instalaciones BT**

#### **Normas y reglamentos**

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

- Ley No.19857 (Higiene y Seguridad en el Trabajo)
- Decreto Reglamentario 351/79

- Normas IRAM correspondientes
- Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (De.1987)
- Reglamentación municipal local

#### **7.1.7. 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 50 mm<sup>2</sup> 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).
- Deberá asegurarse la continuidad eléctrica de los caños que acometen a cada caja, utilizando a tal efecto algún dispositivo adecuado que el CONTRATISTA propondrá a la INSPECCION.

#### Criterios particulares de proyecto

- La sección mínima a utilizar en circuitos será de 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Toda la instalación se vinculará 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.

#### **Tableros Secundarios (TS)**

Se dispondrá de un tablero secundario por piso y estarán ubicados según indica en los planos de instalaciones eléctricas y datos.

Los gabinetes serán del tipo de embutir.

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.

### **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. Asimismo, se deberá verificar la puesta a tierra de la totalidad de la instalación del edificio de no cumplir con los valores mínimos requeridos según Norma vigentes.

## **7.2. Instalación de datos**

### **Tendido y distribución**

En las plantas a intervenir se colocará una bandeja perimetral con las dimensiones indicadas por la INSPECCION.

El anillado de distribución interna se realizará por bandejas portacables suspendidas, colocadas por sobre el cielorraso siendo de chapa galvanizada de tramo recto de 300 mm x 50 mm y espesor 0.71mm sistema tipo Samet o similar, con todos sus componentes codos, curvas, etc. La bandeja será montada con ménsulas del sistema amuradas a la mampostería recorriendo el edificio perimetralmente, y permitiendo los cruces para conectar sectores. Dichas bandejas deberán contener separadamente la distribución eléctrica, de datos y telefonía.

En los puntos señalados en planos se embutirán las bajadas verticales uniando bandeja y cajas de alimentación en la línea de puestos de trabajo.

Puestos de trabajo a considerar: 180

Nota: para los puestos de atención (7) y recepción (2) considerar 4 bocas por puesto. Para TAG (2) 1 boca por Terminal De Autogestión, monitor (1) 1 boca y para puestos de trabajo del back office (171) 1 boca por puesto + 1 adicional cada 5 puestos.

Características de las bajadas: 1 (un) caño 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 0.60m aproximadamente de nivel de piso, con excepción del punto donde se deba ingresar a zócalo técnico.

La CONTRATISTA deberá proveer e instalar la acometida para el rack de datos con una bandeja vertical separada 15 cm 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.

Las bandejas serán de 450mm x 50mm en chapa galvanizada con tapa ciega de tramo recto de igual material sujeta con grampa de fijación del 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 INSPECCION 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 CONTRATISTA someterá a la aprobación de la INSPECCION 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 CONTRATISTA no reúna en opinión de la INSPECCION los requisitos necesarios para su aplicación específica, el CONTRATISTA se verá obligado a reemplazarlos.

### **Cableado**

El cableado a emplear deberá ser categoría 6 ó superior.

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

Todas las bocas de red deberán converger en una patchera de por lo menos 24 bocas que será ubicada en alguno de los racks presentes en la oficina la cual deberá tener el cableado impactado.

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 nuevo 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 CONTRATISTA deberá presentar a la INSPECCION catálogos con información técnica y marca de los Racks, cables, todos los componentes de la instalación para su aprobación.

### **7.3. Instalación de Telefonía**

El tendido de la red telefónica se realizará compartido con la red eléctrica y de datos por las bandejas porta cables diseñadas para tal fin.

La telefonía contará con un caño de bajada exclusivo, en cada punto indicado en plano.

### **7.4. Instalación de gas**

#### **Readecuación de Instalación de gas**

La instalación de gas existente deberá ser readecuada en su totalidad, esto incluye el retiro de calefactores, ventilaciones etc.

Se deberá adecuar el tendido existente en PB para que quede comprendido por sobre el cielorraso a ejecutar.



Se deberá verificar que el tendido de la instalación actual cumpla con lo requerido por la prestadora del servicio de acuerdo a los equipos previstos.

Aquello que fuera desmoronado en muros o demolido al realizar esta tarea deberá ser tapado con material de albañilería a plomo del paramento existente. Todo lo retirado quedará a resguardo de ARBA dónde la INSPECCIÓN considere.

La misma deberá cumplir con las normas y las reglamentaciones vigentes de la prestataria como así también deberá presentar la aprobación de la totalidad de la instalación.

### **7.5. Instalación pluvial**

El contratista deberá realizar la verificación y relevamiento de todos los componentes del sistema pluvial y presentar a la INSPECCION un nuevo predimensionado del sistema que garantice el rápido escurrimiento de las aguas.

### **7.6 Instalación sanitaria**

En la ejecución de los trabajos de la presente especificación se respetarán todas las reglamentaciones de la EPS u organismo competente. Cualquier ajuste o complemento necesario de las instalaciones indicadas en los planos por observaciones y/o disposiciones reglamentarias de éstas serán por cuenta del CONTRATISTA. La INSPECCION podrá exigir en cualquier momento que aquellos presenten la documentación por la que conste que se encuentran inscriptos como obreros especializados.

El CONTRATISTA efectuará el replanteo de los trabajos con ajuste de los planos aprobados, sometiéndolos a la verificación de la INSPECCION. Esta verificación no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad por los errores que los planos pudieran contener. Deberá ponerse especial cuidado en la verificación de los niveles de conexión con las redes exteriores. Una vez establecido el nivel inferior del inmueble se trasladará a todos los locales sanitarios a fin de facilitar las tareas de nivelación de cañerías, llaves, cuadros de ducha, grifería, etc., siendo el CONTRATISTA responsable de su conservación.

En base a los planos generales el CONTRATISTA deberá confeccionar todos los planos reglamentarios que exijan las reparticiones oficiales competentes para su aprobación; gestionar dicha aprobación, así como realizar todo trámite relacionado con dichas reparticiones. Durante la ejecución de las instalaciones deberá volcar todas las modificaciones que se originen en el recorrido, diámetro u otros detalles de las mismas a medida que se producen.

Terminados los trabajos, el CONTRATISTA tendrá la obligación de entregar los planos conforme a lo ejecutado, incluyendo detalles de colectores, tanques y otra instalación, realizados a satisfacción de la INSPECCION y en las escalas que ésta determine. Toda la documentación deberá estar subscripta por el CONTRATISTA y su Representante Técnico matriculado ante los organismos que correspondan, en caso de ser necesario.

#### **7.6.1. Materiales**

Todos los materiales serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestataria del Suministro (EPS) u organismo competente. Las características, tolerancias, análisis, y demás valores de los materiales requeridos como así también de las exigencias constructivas, se ajustarán a las normas IRAM correspondientes y a las indicaciones de los fabricantes.

El CONTRATISTA presentará las muestras de los materiales a la aprobación de la INSPECCION requisito sin el cual no podrán ser utilizados en los trabajos. Aquellos artefactos o equipos de los cuales por su costo o tamaño no pudieran presentarse muestras, serán reemplazados por catálogos de fábrica que contengan todas las características, detalles constructivos y de funcionamiento de los materiales.

### **7.6.2. Ensayos y pruebas**

El CONTRATISTA tendrá a su cargo todo ensayo o prueba que requiera la INSPECCION. Estas pruebas no la eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento de las instalaciones por el término que dure la garantía. La INSPECCION exigirá como mínimo que se realicen las siguientes pruebas:

Materiales in situ.

- Tanques de agua, cámaras de inspección, bocas de acceso y piletas de patio.
- Prueba de paso de tapón a las cañerías cloacales y pluviales para comprobar uniformidad interior y ausencia de rebabas.
- Prueba hidráulica de todo el sistema cloacal para verificar hermeticidad del mismo.
- Prueba de humo de cañerías de ventilación.
- Pruebas hidráulicas de cañerías de agua por piso mediante carga a presión manométrica equivalente a 1,5 veces la presión de servicio.
- INSPECCION de enlaces de agua y cloacas previa tramitación de la conexión respectiva.

No se podrá cubrir ninguna instalación sin la aprobación de la INSPECCION, caso contrario ésta podrá exigir su descubrimiento a costo y cargo del CONTRATISTA.

Se deja aclarado que toda aprobación por parte de la INSPECCION no exime a la CONTRATISTA de su exclusiva responsabilidad por cualquier falla o anomalía de la instalación. El CONTRATISTA proveerá todos los elementos para la realización de pruebas y ensayos.

### **7.6.3. Tendido y fijación de cañerías**

El tendido será tal que permita llegar a los artefactos y equipos lo más directo posible. Se instalarán interponiendo piezas especiales que permitan desmontar llaves y equipos ante eventuales reparaciones y/o reemplazos. Como norma general las cañerías de distribución de agua fría y caliente dentro de los locales sanitarios serán embutidas y se fijarán por medio de grampas colocadas a intervalos regulares de acuerdo a los tipos y diámetros de cada cañería. Las cañerías que queden a la vista deberán colocarse con máxima prolijidad y se sujetarán por medio de grampas especiales de hierro desarmables para permitir el retiro de las mismas, y de tamaños y cantidad tal que aseguren la correcta fijación de los distintos tipos de cañerías. Las grampas adosadas o suspendidas de elementos de hormigón se colocarán con insertos de expansión.

Se colocarán accesorios en las cañerías que garanticen no sobrepasar los valores de las tensiones admitidas del material de las mismas como consecuencia de variaciones de temperatura y/o probables asentamientos diferenciales, debiéndose presentar a la INSPECCION un análisis de los mismos. Se presentarán para la aprobación por parte de la INSPECCION muestras de los accesorios propuestos y análisis de tensiones resultantes de los mismos.

### **7.6.4. Desagües cloacales**



Los desagües cloacales se realizarán con los materiales que se indican a continuación y serán sometidos a pruebas hidráulicas que se realizarán por tramos, después de transcurrido como mínimo 12 horas de terminada la ejecución de las juntas. Se las someterá a una presión de 4,00 m sobre el punto más alto del tramo de la cañería horizontal de prueba.

Las cañerías enterradas tendrán un recubrimiento mínimo de tierra de 0,30 m, a menos que las mismas se protejan adecuadamente con hormigón simple diseñado para las cargas impuestas. Las pendientes de flujo a adoptar serán las que fijan las normas del organismo regulador o de la EPS competente, debiéndose verificar las acometidas a las cámaras existentes, y las interferencias con otras cañerías.

En todos los casos se verificara el estado de la losa debiendo realizar los refuerzos necesarios, siendo absoluta responsabilidad del CONTRATISTA la correcta intervención, garantizando la continuidad de la losa sin dañar componentes estructurales.

Cámaras de inspección: Se ejecutarán en albañilería de 0,30 m de espesor y base de 0,15 m de hormigón o en hormigón armado de 10 cm de espesor. En ambos casos las cinco caras interiores irán revocadas con cemento alisado. En el fondo se hará una losa de apoyo en hormigón simple de 0,20 m de espesor. Los cojinetes serán realizados según normas, acabado con alisado de cemento puro. Los cambios de dirección en acometidas a cámara tendrán un ángulo igual o mayor de 90° en sentido del flujo. La distancia de tramos rectos entre cámaras no será mayor de 30 m. Hasta 1 m de profundidad serán de 0,60 x 0,60 m, para profundidades mayores serán de 1,20x 0,60 m con escalera marinera. Llevarán contratapa con cierre hermético, marco y tapa de hierro fundido reforzado tipo 67 tipo LA BASKONIA o similar.

#### **a) Polipropileno**

**Cañerías:** Se utilizarán cañerías de polipropileno sanitario con los siguientes espesores de pared: 1.8 mm (Ø 40 a 63), 2.7 mm (Ø 110), 3.9 mm (Ø 160). Tendrán juntas con aro de goma de doble labio. Serán del tipo "Awaduct" de SALADILLO o similar. Las piezas de empalme y derivación, así como los accesorios de la instalación y de montaje, serán de la misma marca que las cañerías.

La instalación y montaje deberá realizarse por personal especializado, y en un todo de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

**Piletas de Patio:** serán de polipropileno con rejilla de acero inoxidable de 15x15 cm, tipo "Awaduct" de SALADILLO o similar.

**Bocas de Acceso:** serán de polipropileno con tapa de acero inoxidable de 15x15 cm, tipo "Awaduct" de SALADILLO o similar.

#### **b) Policloruro de Vinilo (PVC)**

##### **Cañerías**

Las cañerías de PVC serán tipo "Ramat 3,2" o similar. Tendrán juntas con aro de goma para las columnas y junta de pegar en el resto de la instalación. Las piezas de empalme y derivación serán de las mismas marcas y características que las cañerías rectas. Los remates de ventilación serán de PVC de 3,2 mm de espesor de pared. Las ventilaciones subsidiarias serán de PVC de 2,2 mm de 0,050 m. Las uniones se realizarán con adhesivo para PVC.

Antes de proceder a unir dos piezas se deberán eliminar las rebabas del corte con un lijado, y posteriormente se limpiarán con solvente no graso. Para los cambios de dirección no se podrán curvar los caños, éstos deben ser resueltos mediante las piezas y los accesorios correspondientes.

Este material no admite la aplicación de llama directa, debiéndose trabajar con lámpara para PVC. En el caso de tendido horizontal sobre terreno natural, deberá evitarse siempre la presencia de elementos punzantes y se realizará una cama de arena para su asiento.

Deberán respetarse los criterios de pendientes, fijación de cañerías, y accesos, enunciados para las cañerías de H°F°.

### **Piletas de Patio**

Serán de PVC con rejilla de acero inoxidable de 15x15 cm, tipo "Ramat 3.2" o similar.

### **Bocas de Acceso**

Serán de PVC con tapas de acero inoxidable de 15x15 cm, tipo "Ramat 3.2" o similar.

### **Provisión de agua**

Comprende la conexión desde el tanque de reserva y la modificación necesaria del colector. Las bajadas irán embutidas en el pleno de acuerdo a las posiciones indicadas en los planos; las partes horizontales de las cañerías de bajada del tanque de reserva tendrán una pendiente mínima de 0,005 m hacia la bajada.

En los cambios de sección de las cañerías de bajada de tanque se emplearán cuplas de reducción.

Para los cambios de dirección de las cañerías de bajadas se emplearán exclusivamente curvas. Sólo podrán instalarse codos en las cañerías de distribución, ruptores de vacío y ventilaciones de tanque.

Las cañerías deberán sujetarse por medio de abrazaderas o soportes laterales de planchuela de hierro según corresponda, teniendo especial cuidado en que el peso propio de las cañerías no recaiga en uniones y derivaciones de manera tal que impida la libre dilatación. Deberán protegerse aquellas cañerías que puedan ser atacadas por morteros de cal y cemento y/o intemperie.

### **Polipropileno**

Las características de cañerías, piezas y accesorios responderán al sistema tipo ACQUA-SYSTEM (PN20) o similar, aprobadas por organismo regulador o EPS competente en el área. Deberán respetarse en todo momento las indicaciones del fabricante acerca del transporte y estibaje, así como sus indicaciones y recomendaciones para la instalación, termofusión, y protección de cañerías.

Los diámetros a emplear en las cañerías serán los indicados en los planos, o los que indiquen la INSPECCION al momento de la ejecución. Las uniones de estas cañerías se harán por medio de piezas y accesorios especiales de igual marca que los caños por medio de termofusión.

Las llaves de paso de conexión serán de tipo esféricas y estarán ubicadas en cajas metálicas con llaves; las interiores de locales sanitarios serán del mismo tipo, colocando la llave de paso de agua fría entre artefactos a una altura de 0,28 m del nivel del piso. Se tomará especial cuidado para que una vez colocados el revestimiento, las campanas queden perfectamente a nivel.

### **Elementos de la instalación**

El CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en los planos de proyecto o los que se mencionen en la planilla de locales, y todos aquellos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones. La calidad de los mismos responderá a lo especificado en el presente Pliego, debiendo someterse a la aprobación de la INSPECCION los catálogos o muestras de los elementos a colocar (con una antelación de 5 días).



Dicha instalación deberá ser modificada desde la bajada de la colectora hasta el empalme con los inodoros

En la colocación de artefactos se exigirá una prolija terminación. A tal efecto deberán tomarse las precauciones necesarias durante la instalación del encañado de manera que al colocarse los puntos de desagüe y tomas de agua de los artefactos las mismas queden perfectamente niveladas y escuadradas.

La conexión de alimentación de artefactos se ejecutará empleando caños cromados.

Las tomas de agua de griferías deberán dejarse en el muro en forma tal que los flexibles de conexión queden a nivel y en plano normal a la pared. La misma precaución se tomará con respecto a los caños de desagüe a la vista de los mingitorios, lavabos y piletas. En todos los casos las conexiones a cañerías llevarán las correspondientes rosetas metálicas cromadas. Se tomará especial cuidado para que, una vez colocados los revestimientos, las rosetas queden perfectamente a filo y niveladas.

### Prueba Hidráulica

Una vez armada toda la instalación se procederá a la prueba hidráulica para cerciorarse de que no existan pérdidas en las uniones fusionadas. Antes de tapar con material las cañerías deberán ser inspeccionadas y verificadas por la INSPECCION. Esta condición no exime al CONTRATISTA de la reparación de cualquier desperfecto que pudiese suceder luego de la inspección mencionada.

### 7.7 Artefactos, griferías y accesorios

Por regla general no se colocará ningún accesorio de embutir. Los herrajes de baños de discapacitados se colocarán con tornillos y tarugos. En todos los retretes se deberá colocar una percha simple metálica tomada a la pared del mismo (interior).

Los artefactos de porcelana vitrificada serán de color blanco.

Se utilizarán los modelos que se indican a continuación o un reemplazo de similares características, prestaciones y calidad, consensuado con la INSPECCION.

Los siguientes elementos contemplan Marcas y Modelos de preferencia. Es potestad de la INSPECCION aprobar sus reemplazos de acuerdo a similares características técnicas, calidad y prestaciones.

ELEMENTOS	MARCA	MODELO	
Inodoros	Ferrum *	Bari	Corto, con tapa y asiento
Mingitorios	Roca *	Mural	Largo
Bidet	Ferrum *	Bari	3 agujeros
Bacha baño	Jhonson *	O 340 L	monocomando
Bacha cocina	Jhonson*	R 63	doble
Bacha cocina	Jhonson*	G 50	simple
Grifería lavatorios	FV*	Pressmatic 361	Inclinada
Grifería office	FV *	90 Swing	Cromo
Válvula mingitorio	FV *	0362 Pressmatic	Cromo
Válvula inodoros	FV*	Tapa tecla p/válvula de descarga	Cromo / válvula descarga 368.01
Perchas	*		Metálica color blanco
Lavatorio discapacitados	Ferrum *	LET 1F	

ELEMENTOS	MARCA	MODELO	
Inodoro discapacitados	Ferrum *	IETJ / DTEXF - Corto/Dep	Tapa Mod. TTE4
Barral Fijo	FV *	VEFR8	Recto, blanco
Barral rebatible	FV *	VTEPA	C/portarrollo y accionad.

**\* La marca y modelo indicada es la sugerida como la ideal. Se acepta de similar prestación y calidad a aprobar previamente por la INSPECCION.**

### **7.8. Instalación de aires acondicionados**

#### **a. Retiro de equipos de Aire Acondicionado**

Se procederá al retiro del equipo de aire acondicionado de ventana ubicado en el 3° piso y del equipo de aire acondicionado central y condensadoras ubicado en la sala de máquinas y terraza respectivamente del 3° piso, quedando en actividad los ductos actuales que deberán ser inspeccionados para verificar su estado. Se deberá contemplar la disposición final de los equipos retirados.

#### **b. Provisión e instalación de equipo de aire acondicionado central**

El equipo a proveer será del tipo roof top a gas natural con sistema de zonificación interna de cajas VAV (marca TRANE o similar) equivalente en capacidad al existente.

El CONTRATISTA deberá contemplar el transporte, izado, bases de apoyo, instalación, conexasión a los ductos actuales, conexasión de termostatos, cableados y tablero eléctrico con sus protecciones térmica y puesta en marcha. Dicho equipo deberá ser conexasión a la instalación de gas existente, ubicada en la zona del patio. En el caso de ser insuficiente la provisión actual de gas el CONTRATISTA deberá ampliarla de modo de poder abastecer este equipo y los demás artefactos del edificio.

Se deberán verificar la correcta aislación tanto de los tubos de inyección existente como de las nuevas conexasiones. La instalación deberá contar en cada planta con regulación de temperatura mediante termostato de ambiente.

Todas las tareas serán inspeccionadas por la INSPECCION.

#### **c. Instalación de equipo de aires acondicionados tipo Split (3° piso)**

##### **Descripción de los trabajos**

La climatización se resolverá con equipos de aire acondicionados provistos por ARBA. La CONTRATISTA deberá ejecutar solo la instalación que contemplará los caños de desagüe embutidos, ductos de refrigerante y caja. El desagote deberá conexasión al sistema pluvial.

En la caja se ubicará la alimentación eléctrica con conductor acorde a la potencia del equipo

Las unidades exteriores deberán ser ubicadas en el techo.

## **8 PINTURA Y REVESTIMIENTOS INTERIORES**

### **8.1. 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, esmalte, etc. Los defectos que pudieran presentar los elementos a pintar deberán ser corregidos con anterioridad.



Para la ejecución de los trabajos el CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 INSPECCION. 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.

El CONTRATISTA comunicará a la INSPECCION cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. En lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura se dará después que todos los otros gremios que integran la obra hayan terminado sus trabajos. 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 CONTRATISTA efectuará los retoques o reparaciones necesarias para lograr un acabado perfecto a solo juicio de la INSPECCION, sin que esto constituya trabajo adicional.

En todos los casos (muros, carpinterías, cielorrasos, etc.), la INSPECCION indicara los colores y códigos que deberán ser aplicados en cada sector.

### **8.1.1 Pintura de 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 hs antes de proceder a aplicar una mano de fijador sintético tipo "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 10 partes de agua y luego enjuagar con abundante agua.

EL enduido será aplicado en capas sucesivas y delgadas, dejando transcurrir entre 2 horas y hasta un máximo de 6 hs – 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.

#### **Tabiques interiores**

Aplicación de las manos de pintura según indicación del fabricante respetando las reglas del buen arte. Se deberá respetar los colores de cada sector detallados a continuación:

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%)

La INSPECCION entregara planos que indiquen los sectores mencionados.

### **Látex para interiores**

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de 2 manos de pintura látex para interiores tipo "Kem Látex" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color blanco, con excepción de los sectores mencionados en el punto anterior donde se deberá aplicar el color indicado. La primera mano se aplicará diluida al 20% con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de 4 hs entre las manos a aplicar.

### **Látex para cielorrasos**

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

## **8.1.2 Pintura de carpinterías y elementos metálicos**

### **Preparación de superficies**

Las partes oxidadas serán tratadas con líquido desoxidante y posteriormente pintadas con 2 manos de antióxido sintético tipo "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 8 a 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 brillante tipo "Kem Lustral" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color a determinar. La primera mano se aplicará diluida al 30% con aguarrás mineral, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con aguarrás mineral. Se dejarán transcurrir un mínimo de 12hs entre las manos a aplicar, lijando la superficie antes de cada mano. En el caso de carpinterías exteriores podrá utilizarse esmalte sintético satinado o semi mate. (Pantone: Cool Gray 10 / #777772)

## **8.1.3. Pintura en carpinterías y elementos de madera**

### **Preparación de superficies**

Las superficies a pintar se lijarán perfectamente hasta conseguir una superficie suave y lisa al tacto, posteriormente se aplicará una mano de fondo blanco para madera tipo "Kem Lustral" de SHERWIN WILLIAMS o similar, diluido hasta un 10% en aguarrás mineral.

### **Esmalte sintético**

Ver lo especificado para carpinterías metálicas.

### **Barnices**

Las superficies a pintar se lijarán perfectamente hasta conseguir una superficie suave y lisa al tacto, posteriormente se aplicarán 3 manos de barniz poliuretánico tipo "Cristalba" de ALBA o similar, acabado brillante o satinado según indique la INSPECCION. Las manos se aplicarán a intervalos de 8 horas. La primera mano se aplicará diluida al 30% en aguarrás mineral, la siguiente se rebajará hasta un 10%, y la última se aplicará pura, lijando las superficies entre mano y mano.

### **8.2. Revestimiento interior**

Se deberá revestir los paramentos ubicados en el sector de espera correspondientes a la atención personalizada del Centro de Servicio Local.

Se montarán sobre tabiques de placa roca de yeso a ejecutar, la estructura de soporte para recibir las placas de melamina en sentido vertical. Se despegara de los parapetos existentes de 3 a 7 cm de acuerdo al sistema de fijación que se emplee.

Una vez realizado el sistema de soporte se pegarán los tableros de MDF recubiertos en ambas caras con películas decorativas impregnadas con resinas melamínicas, modelo Siberia, tipo MASISA o similar (Dimensión comercial: 183x260. Espesor: 9 mm).

En la parte inferior se deberá despegar la placa sin apoyar en el piso, colocándose un zócalo de aluminio en forma de L invertida, para proteger la placa.

La INSPECCION entregará antes de comenzar los trabajos planos de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición de las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc.

- Los ángulos salientes se protegerán con ángulos de aluminio - según indique la INSPECCION en cada caso -, en toda la altura del revestimiento.
- Los recortes del revestimiento, no podrán ser utilizando para añadir placas.
- En los encuentros con ventanas, puertas o vanos se deberán seguir las indicaciones de la INSPECCION realizando la terminación siempre con piezas de aluminio color gris.
- Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.
- Todas las placas de revestimientos deberán llegar y ser colocados en perfectas condiciones, enteros, sin encalladuras ni defecto alguno.

## **9. CARPINTERIAS**

### **9.1. Carpinterías a reparar**

#### **Parasoles**

Se realizará una verificación y reparación completa, tanto de los anclajes como de las uniones entre los parantes verticales y horizontales ubicados en el frente y contrafrente.

#### **Carpintería de aluminio y vidrio**

Se desmontarán las carpinterías del frente y contrafrente que se encuentran en el sector a intervenir.

Se realizará un ajuste integral de la carpintería de aluminio ubicada en las ambas fachadas, verificando el perfecto funcionamiento de todos sus componentes.

Revisión y restauración de los cristales, sellado de bordes, colocación de burletes, reemplazo de herrajes, etc.

### **Puertas Placa**

Ajuste de carpinterías en sector sanitario de 1° piso local 7 y 3° piso locales 16 y 27.

### **9.2. Carpintería a proveer e instalar**

#### **Carpintería de aluminio y vidrio**

La carpintería del acceso estará compuesta por una puerta doble automática telescópica y dos módulos fijos de cristal laminado 5 +5 mm, acabado anonizado natural.

El resto de las carpinterías del frente serán de aluminio con líneas redondeadas, según planilla.

### **Puertas Placa**

Tendrán marco de aluminio, placa enchapada en cedro, color a definir, tapacanto perimetral en madera de cedro, cierre doble contacto.

Cantidades y medidas se ajustarán a lo especificado en Plano de Detalles de Carpinterías

### **Muebles Bajo Mesada**

Cantidades y medidas se ajustarán a lo especificado en Plano de Detalles de Mesada.

### **Sistema de Paneles para Compartimientos de Baños**

**Paneles:** Ejecutados en placas de 25mm de espesor con terminación laminado melaminico y cantonera perimetral en perfiles ABS.

Color: gris ceniza.

**Puertas:** IDEM paneles

Cantidades y medidas se ajustarán a lo especificado en Plano de Detalle de Carpintería.

### **9.3. Herrajes**

En las carpinterías nuevas se colocará lo especificado en plano o lo indicado por la INSPECCION en caso de modificación.

Si no se especifica otra cosa, serán de bronce platil. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje. Los herrajes a colocar tendrán un tamaño y serán fijados con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado. El CONTRATISTA está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a recolocar aquel que está mal colocado. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras.

### **9.4. Cortinas**

Se proveerán cortinas con sistema roller screen 5% para todas las carpinterías del frente y contrafrente en 1° y 2° pisos y para el frente del 3 ° piso.

### **Requerimientos de garantía de calidad**

Con su oferta el oferente deberá presentar un certificado en el que deje constancia de que los productos ofrecidos cumplen fielmente con los requerimientos necesarios, y que están garantizados.



Este certificado deberá estar firmado y sellado por un representante del oferente con plenos poderes legales para hacerlo.

### **9.5 Vidrios**

Se reemplazarán todos los vidrios dañados, rotos o faltantes de todas las carpinterías.

Se utilizarán vidrios iguales o similares a los existentes. Estarán exentos de todo defecto: no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones. Serán cortados con la mayor exactitud posible, dejando un vacío de 1 mm con las aberturas para evitar su rotura por dilatación. Las medidas son las existentes de la totalidad de vidrios que presenten roturas. El CONTRATISTA será el único responsable de la verificación de medidas en obra.

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de cristales, ésta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad. Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.

Independientemente de los espesores de cristales exteriores instalados en el edificio, es obligación del CONTRATISTA verificarlos de acuerdo al procedimiento de cálculo indicado en la Norma IRAM 12595, estando a su cargo cualquier rectificación resultante.

### **Espejos**

Elaborados a partir de cristales "Float" de 4 mm de espesor. Tendrán una aplicación de plata fina con una deposición de 0.80 gr/m<sup>2</sup>, aplicándose sobre la misma una solución de cobre electrolítico de 0.25 gr/m<sup>2</sup>. Como protección deberá llevar una pintura termoplástica a base de resinas combinadas polivinílicas horneadas a 120 °C.

Se emplazarán en los locales sanitarios a nivel del revestimiento cerámico, adheridos al revoque con pegamentos que no contengan ácidos ni solventes que puedan dañar la protección de los espejos. En el caso de los sanitarios para discapacitados

## **10. EQUIPAMIENTO**

### **10.1. Equipamiento de hormigón**

Se deberá proveer equipamiento de hormigón premoldeado de piedra armado (bancos, lamas y cesto), en un todo de acuerdo a las cantidades y características constructivas que se detallan, a las formas y medidas indicadas en los Planos, y cumpliendo con todos los requerimientos y/o ensayos solicitados por la INSPECCION.

Para el caso de los bancos se indica el modelo Morón tipo Durban o similares características.

Tamaño: 150 x 50 x 40 (cm) Peso: 360 Kg Color: - Gris Hormigón

Bolardo luminaria, base cuadrada. Tamaño: 25 x 60 (cm) Peso: 60 Kg Color: Gris Hormigón

En el caso de los bancos a ubicar en la terraza, los mismos no podrán superar los 90 kg por unidad.

#### **Especificaciones Constructivas**

Los distintos elementos a proveer serán construidos en hormigón premoldeado de piedra armado con acero.

Se ejecutarán con hormigón de calidad H-21 (bk 210 Kg/cm<sup>2</sup>), utilizando cemento tipo Portland Normal, arena silícea, piedra partida granítica de tamaño máximo nominal 10 mm y acero ADN 240-500 (s 4.200 Kg/cm<sup>2</sup>).

El hormigón deberá tener una consistencia apropiada para dar buena terminación también a las caras inferiores de bancos y mesas, por reglado y fratasado de su superficie.

En caso de quedar oquedades en las superficies, las mismas deberán sellarse inmediatamente, con mortero de cemento y arena, antes de que termine de fragura el hormigón.

El recubrimiento de las armaduras será de 20 mm., como mínimo, en las tapas, y de 30 mm., como mínimo, en las bases, utilizándose separadores, de cemento y arena, convenientemente dispuestos.

Los bancos contarán con insertos de acero para su vinculación con los pedestales (mediante hormigonado in situ en el momento de su colocación).

## **11. CIRCULACIONES**

### **11.1 Escalera auxiliar**

Se deberá ejecutar una escalera de hierro. Los escalones serán de metal desplegado con marco en perfil L. Alzada 0,19m, pedada 0,27m. Baranda altura máxima 1,00m. Según Decreto reglamentario 351/79, anexo VII capítulo 18 punto 3.4.

### **11.2. Rampa de acceso para discapacitados**

Se procederá al desmonte para dar lugar a la rampa de acceso para discapacitados de 4.25 m de ancho total y un desarrollo de 0.90 m para salvar un desnivel de 10 cm, según se indica en plano de tareas.

### **11.3. Ascensor**

Los trabajos a realizar deberán cumplir estrictamente con las normas reglamentarias que exige la Ley Nacional 19587 Higiene y Seguridad en el Trabajo Dec. 351: "Ascensores y Montacargas Art.137", el Reglamento para Ascensores de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, y las normas IRAM 11.525 a 11.527. Se deberá cambiar la puerta y el revestimiento de la cabina y considerarse incluidos todos los materiales y mano de obra necesaria para entregar el ascensor funcionando y en condiciones, a satisfacción de la INSPECCION.

### **Documentación y trámites**

Antes de comenzar los trabajos el CONTRATISTA presentará a la aprobación de la INSPECCIÓN tres juegos de copias de los siguientes planos:

- Planos de pasadizo con cabina, guías, contrapeso, y puertas en planta y corte, indicando medidas respectivas.
- Plano de Sala de Máquinas en planta y corte, con la ubicación de la máquina y restantes elementos que vayan ubicados en la misma, las reacciones en los apoyos de las vigas sostén, aberturas en la losa, ubicación del dispositivo para amarrar el aparejo de sustentación para armado y desarme, con indicación de carga a soportar.
- Plano de corte del sobrerrecorrido superior e inferior del coche y contrapeso, con ubicación de los paragolpes y esfuerzo a que estarán sometidos.
- Plano de marcos exteriores, dintel luminoso y botonera de llamada.
- Plano constructivo de la cabina en vista y planta en escala 1:10, y de detalles en escala 1:5.
- Memoria de cálculo de sección de cables, sección de guías, sección de vigas de apoyo.



– Memoria indicando nómina y procedencia de los elementos a utilizar, detalle de panes de contrapeso, detalle de amarre de cables, detalle de guidores, etc.

Asimismo, serán por cuenta del CONTRATISTA los trámites y pago de sellados, tasas o derechos para obtener la aprobación de los planos exigidos por la Municipalidad, así como los correspondientes para obtener el permiso para proceder con la instalación e Inspección final para su habilitación.

#### **Requisitos para proceder a la recepción provisoria**

El CONTRATISTA comunicará a la INSPECCION con cinco (5) días de anticipación la fecha en que se efectuarán las siguientes pruebas exigidas en la Recepción Provisoria:

- Verificación de la puesta a tierra de la instalación y todos sus elementos metálicos.
- Verificación de la aislación entre conductores y tierra (mínimo 1000 Ohm por cada volt de la tensión de servicio).
- Verificación de capacidad de carga especificada, modo de arranque, vibraciones, juego lateral, etc., haciendo evolucionar el coche, entre niveles máximo y mínimo de su recorrido.
- Prueba de media hora continua de marcha sin paradas intermedias entre los extremos del recorrido con plena carga y con detención de 10 segundos en las paradas extremas. Luego de un intervalo de 10 minutos una prueba similar sin carga. Al finalizar se registrarán las temperaturas de los enrollamientos de los motores y cojinetes, la que no deberá superar los grados centígrados sobre la temperatura ambiente que serán indicados por el CONTRATISTA en su oferta.
- Pruebas de ensayo de paracaídas, reguladores y paragolpes según lo establecido en los artículos 64 y 67 del Reglamento para Ascensores Eléctricos de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

Asimismo el CONTRATISTA deberá entregar la siguiente documentación:

- Dos (2) juegos de la memoria descriptiva del funcionamiento de los ascensores, con planos de los circuitos eléctricos, y todo otro dato que sea necesario para mantener el ascensor en adecuadas condiciones de uso.
- Planos aprobados por la Municipalidad, y copia de la constancia de la Inspección final para habilitación.

#### **Garantía y mantenimiento**

Durante un período de doce (12) meses a partir de la fecha de la Recepción Provisoria, El CONTRATISTA deberá reemplazar, reparar o ajustar por su cuenta las piezas, dispositivos o partes de la instalación que fallasen. Asimismo proveerá durante el mismo período del mantenimiento preventivo de toda la instalación, que incluirá revisiones periódicas, ajustes, y provisión de repuestos. Los trabajos se llevarán a cabo durante horas normales de trabajo del instalador pero los llamados por reclamos de emergencia serán atendidos durante las horas de prestación, incluyendo los feriados.

## **12. FACHADA Y CONTRAFRENTE**

### **12.1. Limpieza y tratamiento de frentes**

Se ejecutará una limpieza profunda de los paramentos a través de métodos como arenado o hidrolavado por vapor a presión. El CONTRATISTA propondrá el sistema que considere más conveniente, el que deberá contar con la aprobación de la INSPECCION.

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 transeúnte, según determinela reglamentación Municipalidad para intervención de fachadas.

Se repararán las fisuras en los antepechos de las ventanas y a lo largo del encuentro del muro medianero con la edificación lindera.

Antes de iniciar las tareas de reparación de revocos se hará un manguereado de los paramentos exteriores dejando secar por 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 revocos 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 CONTRATISTA.

Se retirará el revestimiento cerámico existente, dejando el muro dejando la superficie en condiciones para ser pintada.

## **12.2. Pintura**

### **Látex para exteriores**

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicará un mínimo de 2 manos de pintura acrílica para exteriores tipo "Kem Loxon" de SHERWIN WILLIAMS o similar, color **gris plomo claro (Pantone: Cool Gray 1 / #e8e2d6)**. La primera mano se aplicará diluida al 20% con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de 4 hs entre las manos a aplicar.

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

## **12.3 Marquesina horizontal:**

Se deberá dar tratamiento al alero de acceso, cubriéndolo perimetralmente con paneles compuestos con revestimiento de aluminio, y en la parte inferior se ejecuta cielorraso aplicado.

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

La marquesina se desarrollará con una modulación de altura mínima 700mm y ancho de 1500 mm para los módulos ciegos y módulos que llevarán el LOGOTIPO corpóreo luminoso, con cuerpo de panel compuesto tipo ALUCOBOND A2 o similar característica y calidad, de color gris plata.

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

Toda la estructura tendrá una absoluta estanqueidad para evitar el ingreso a su interior de agua de lluvia, y también se preverán ventilaciones para facilitar el trabajo de los equipos de iluminación en un régimen normal. Tendrá una puerta de acceso estanca que posibilitará el cambio de luminarias y la limpieza del interior del cartel.

La readecuación de la fachada incluirá la colocación de todos los elementos componentes de la nueva señalética.

Tanto los carteles salientes, como las marquesinas 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 contratista.

## **12.4. Cortinas metálicas en el frente**

### **12.4.1. Reparación de (2) dos cortinas de enrollar.**

Las cortinas de enrollar existentes deberán repararse y funcionar correctamente en todos sus aspectos electromecánicos. Arranque, guías, fin de carrera, retroceso, stop, etc.

### **12.4.2. Provisión y colocación (2) dos de cortinas de enrollar**

Se reemplazarán las cortinas metálicas reticuladas, portarrollos y accesorios, por otras de las mismas dimensiones y con las características de las otras dos cortinas metálicas microperforada, indicadas según plano.

### **Instalación y montaje de cortinas de seguridad**

Las tareas especificadas en este rubro, comprenden la ejecución, provisión, transporte, almacenamiento, montaje y ajuste en el lugar, de todas las cortinas metálicas de enrollar que se especifican y se han detallado anteriormente. Por lo tanto incluyen la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipo requeridos para la fabricación en obra y en taller.

Asimismo, incluyen la colocación y ajuste de todos los herrajes necesarios y la provisión, colocación y ajuste de todas las piezas y/o elementos, que aunque no estén ni especificadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento, montaje y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.

Por lo tanto, la CONTRATISTA es responsable del cumplimiento de estos fines, sin costo adicional alguno.

### **Características técnicas**

Serán cortinas metálicas construidas con tablillas galvanizadas microperforadas planas, reforzadas de 0.95 mm de espesor y 9cm de ancho. Deberá proveer ejes reforzados de chapa N° 16, doblado en forma de tubo octogonal de 18 cm de diámetro, con puntas de redondo de 32mm. Deberá contar con guías de seguridad de 60 x 40mm y de cojinetes para rulemanes. Las guías deberán ir soldadas y/o abrochadas siguiendo las reglas del buen arte.

Las cortinas contarán con puertas de escape de medidas mínimas de un metro veinte de alto (1.20m) por un ancho de cincuenta centímetros (0.50m). Estas puertas llevarán cerrojos de seguridad tipo Trabex de seis (6) combinaciones, herrajes pasa candado y trabas anti palanca que impidan el uso de barretas. A su vez las guías serán de seguridad reforzadas galvanizadas, llevando un zócalo de planchuela de una y cuarto pulgada (1 y 1/4").

Los fines de carrera serán provistos con freno electromagnético, garantizando tres posibles paradas, una superior, una intermedia definida a una altura de dos metros veinte centímetros entre nivel de piso terminado y el filo inferior del zócalo de la cortina, y una parada inferior sobre el nivel de piso terminado.

### **Características de los motores elevadores**

Los mismos serán del tipo blindado, con botonera y con caja protectora, con un motor reductor monofásico de un caballo de fuerza (1 HP), con un sistema de engranajes en caja reductora número cuatrocientos (N°400), en baño de grasa. Llevarán manchón de acople directo al eje de las cortinas.

Estos serán dimensionados de forma tal que se asegure que no flexen en reposo como en arranque o funcionamiento. Tendrán un sistema de emergencia para el uso manual a cadena.

## **Montaje**

La CONTRATISTA deberá verificar todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

## **13. SEÑALIZACION EXTERIOR E INTERIOR**

### **13.1 SEÑALIZACION EXTERIOR**

#### **13.1.1 Marca Arba - Para Marquesina - (Anexo - Diseños)**

Se colocará la marca centralmente en el módulo de aluminio compuesto.

Material: Realizada en chapa galvanizada calibre 20 routeada y soldada.

Color: Negro y Verde (Equivalente a PANTONE 382U).

Dimensión: 80 cm x 49,2 cm x 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: 1

#### **13.1.2. 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: 1

#### **13.1.3. Cartel curvo punto arba Tipo bandera doble faz (Anexo III - 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.

Dimensión: 50 cm de diámetro con una longitud de flecha de 10 cm.



Cantidad: 1

#### **13.1.4. 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

Metros lineales LARGO: 25 m

### **13.2 SEÑALIZACION INTERIOR**

#### **13.2.1. 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: 1

#### **13.2.2. 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 (equivalente aproximadamente a 4 m<sup>2</sup>) 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: 7

#### **13.2.3. 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(Equivalente aproximadamente a 6 m<sup>2</sup>) 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: 14

#### **13.2.4. 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.

Dimensión: 15 cm de alto x 15 cm de largo x 1.5 de espesor.

Cantidad: 10

#### **14. AYUDA DE GREMIOS**

El CONTRATISTA ejecutará todo tipo de canalizaciones y fijaciones que la instalación demande, procediendo a dejar en perfecto estado de terminación las áreas involucradas.

En todos los casos donde se proceda a la rotura de mampostería para el pasaje de cañería o montaje de cualquier tipo de artefacto, deberá proceder a ejecutar el tapado de la misma con un jaharro ¼:1:3 (cal: cemento: arena), dejándolo en perfectas condiciones para su posterior pintado. En caso de intervenir sobre paramentos revestidos en piedra natural o cerámica, los mismos deberán ser reparados, sin que se denotara existencia de la intervención, cambiando el paño entero de ser necesario.

#### **15. DIAS Y HORARIOS DE TRABAJO**

Se deberá coordinar los horarios de trabajo con la INSPECCION.

#### **16. LIMPIEZA**

La CONTRATISTA deberá arbitrar todos los medios necesarios para la limpieza diaria de los locales en que se desarrollen tareas.

A tal efecto, la CONTRATISTA deberá tomar las disposiciones necesarias, para evitar toda acumulación de desechos de materiales dentro del predio o el edificio y el entorpecimiento de las tareas de la construcción.

#### **17. GARANTIA DE LOS TRABAJOS**

La CONTRATISTA garantizará las instalaciones por el término de un año a partir de la recepción de los trabajos. Durante dicho lapso, todo problema del sistema que sea atribuible a la CONTRATISTA, será resuelto por éste; efectuando los reemplazos, reparaciones o ajustes que fueran necesarios a su exclusivo cargo, siendo de su responsabilidad también la provisión de los repuestos.