

SECCION 4:
ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Ítem 1.- Trabajos preliminares:

1.1.- Obrador, Cartel de obra, delimitación y vallado de la obra:

1.1.1./1.1.2. Obrador:

Se procederá a la ejecución de los trabajos antes del comienzo de la obra como ser la presentación del proyecto ejecutivo, provisión y montaje de cartel de obra, instalación de baños químicos, limpieza general de la zona a intervenir, a saber:

- Presentación del Proyecto Ejecutivo
- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.
- Delimitación y vallado de la zona donde se llevarán a cabo las obras.
- Limpieza general de la Estación.

Considerando las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

Este contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección. El mismo deberá contar con las siguientes instalaciones y características:

- Una oficina técnica que disponga de 3 áreas diferenciadas a saber:
 - Puesto de trabajo para la Jefatura de Obra
 - Puesto de trabajo para el responsable de Seguridad e Higiene
 - Puesto de trabajo para la Inspección de Obra

Los puestos de trabajo para la Jefatura de Obra y para el responsable de Seguridad e higiene deberán estar equipados por una PC con conexión a internet.

Se le deberá entregar a la Inspección de Obra una computadora portátil con conexión inalámbrica a internet y un teléfono móvil con radio.

Se dispondrá además de una impresora multifunción (copiadora/Scanner) que imprima en tamaño A3.

Se instalara un dispenser de agua fría/caliente.

Además:

- Un grupo sanitario para el personal que contenga baños y vestuarios en cantidades acordes con el plantel contratado y con las normas estipuladas por ley.
- Un pañol de herramientas de 3 mts x 6 mts.
- Un taller para la realización de trabajos de herrería de pequeña escala como ser laberintos, cartelas, carteles, cestos de basura, bancos, etc.
- Un sector cubierto para acopio de materiales en bruto como ser hierros, placas de madera, bolsas de cemento, cal, etc.
- Matafuegos para incendios clase A, B y C.

Las circulaciones entre los módulos, así como las superficies destinadas a talleres deberán poseer un solado de hormigón, el cual será demolido y retirado del sitio una vez finalizada la obra.

La contratista deberá presentar un plano del obrador en donde se especifiquen sus instalaciones, perímetros, accesos, circulaciones, etc. Asimismo, deberá presentar un plano de propuesta de implantación del obrador para ser evaluado y aprobado por la Inspección de Obra.

1.1.3.- Cartel de Obra:

El Contratista deberá proveer dos carteles de obra de 3.00 x 2.00 m y diez carteles de 70x90 cm, con pie metálico, modelo a ser entregado por la inspección de obra, e instalarlos y mantenerlos durante el transcurso de la obra en el sitio de la estación que indique el Inspector de Obra. Los mismos deberán disponer de iluminación, la cual se accionará en forma automática por medio de una fotocélula.

1.1.4. - Protecciones y vallados:

Todas las áreas de la estación afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por el Contratista a fin de evitar el ingreso del público en las mismas. El sistema de vallado deberá contar con la aprobación del Inspector de Obra, el cual tendrá en cuenta la adaptabilidad del mismo a su función, su seguridad, su limpieza y su estética.

El cerramiento perimetral del obrador deberá ser de alambrado romboidal y postes de hormigón pre moldeados debidamente cimentados al terreno. Se cubrirá con una media sombra color verde y tendrá un acceso peatonal y un acceso vehicular,

conformados por puertas de alambre romboidal y estructura de caño redondo. Tanto los accesos como el perímetro deberán contar con la señalización y cartelera reglamentaria.

El Contratista deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y usuarios de la Estación. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

Deberá efectuar las protecciones de acuerdo a las necesidades que resulten del avance de obra sobre la vía pública y en las medianeras lindantes determinadas por las normas de seguridad y las reglamentaciones municipales vigentes de Vicente Lopez.

Como norma general, estos serán sólidos y arriostrados, deberán permitir la libre circulación sin interrupciones, las tablas de los andamios serán limpias de elementos que pudieran crear riesgos o dañar a las personas. Se tendrán en cuenta la colocación de bandejas de protección en todos los casos en los que sean necesarias.

El contratista propondrá el o los sistemas de andamios que utilizará. A tal efecto deberá entregar la información necesaria para su aprobación previa, los mismos serán andamios metálicos y se deberá tener en cuenta que sean sistemas experimentados en el mercado, en caso de que se estime necesario deberá presentar la memoria de cálculo para su aprobación.

Una vez finalizados los trabajos, el Contratista deberá proceder al retiro de todas las instalaciones, construcciones, depósitos, etc., dejando los sitios ocupados en perfecto estado de limpieza y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

Durante las tareas de limpieza exterior, ante cualquier procedimiento que pudiera provocar polvo y/o agua, el Contratista pondrá especial atención a los dispositivos de protección y sellado de hendiduras y canales a fin de evitar filtraciones.

Estos elementos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra antes de su colocación.

Apuntalamientos:

Se colocarán apuntalamientos donde surja la necesidad de asegurar la estabilidad, integridad y supervivencia de partes del edificio que pudieren encontrarse estructuralmente comprometidas. Para ello se utilizarán estructuras de madera o metálicas del tipo tubular.

En todos los casos los apuntalamientos se llevarán a cabo sin golpear o forzar los elementos a intervenir. Los elementos a utilizar deberán encontrarse en perfecto estado, tanto sean metálicos, madera etc. Si se recurre al uso de perfiles laminados o conformados estos serán fijados mediante el uso de pernos, tuercas y contratuercas.

En todos los casos las secciones de los diferentes elementos serán las indicadas para soportar los esfuerzos a los que se verán sometidos una vez puestos en carga.

Los apuntalamientos serán proyectados y calculados por el Contratista y se requerirá la autorización previa de la Inspección de Obra para su ejecución.

En todos los casos el Contratista se asegurará de que los apuntalamientos apoyen sobre superficies con la rigidez y la estabilidad requeridas para la solicitud de que se trate.

1.2.- Demoliciones y Remociones:

Una vez ejecutado los vallados y apuntalamientos propuestos y consensuado con la inspección de obra se realizarán las demoliciones necesarias para la construcción de las diferentes obras que conformaran la presente licitación.

Para ello el contratista deberá relevar la zona a intervenir y desarrollar el plano de demolición correspondiente. Se procederá al retiro del producido en obra fuera del ámbito ferroviario y no podrá ser utilizado en la obra salvo expresa indicación de la inspección de obra.

Todos aquellos elementos que deban ser retirados para la ejecución de las obras, deberán ser entregados a la inspección de obra mediante el correspondiente remito, el cual deberá ser rubricado por el inspector de Obra, el representante técnico y el responsable que designe la contratista que opera el servicio.

1.2.1. - Sector Estación en nivel subsuelo Av. Maipú 130:

(ver planos de demolición *PLANO A2*)

Se deberá efectuar las demoliciones y remociones completa de los sanitarios actuales ubicados en la planta del subsuelo existentes en un todo de acuerdo a lo indicado en el plano de demolición identificado con la letra A1 de la Estación Aristóbulo del valle.

Se deberán retirar, artefactos, carpinterías, revestimientos e instalaciones completas (sanitarias y eléctricas), elementos obsoletos, cartelera y ménsulas.

Ítem 2.- Andenes:

2.1.- Bordes de andenes:

Se deberán ejecutar los siguientes trabajos en toda la longitud de los dos bordes de andenes indicados en el *PLANO A*.

A partir del borde del andén propiamente dicho, se ejecutarán cuatro franjas paralelas a ese borde.

En la primera de ellas, de 30 cm de ancho, se pintará de color rojo con pintura termoplástica marca Cristacol o similar a juicio del Inspector de Obra, con un espesor mínimo de 3 mm aplicado en caliente, colocando previamente al volcado del producto dos reglas metálicas perfectamente alineadas con respecto al borde del andén a fin de evitar derrames laterales y obtener una demarcación rectilínea en toda su extensión.

La segunda faja, de 60 cm de ancho, se pintará de color amarillo con las mismas indicaciones del párrafo anterior, con un espesor mínimo de 3 mm aplicado en caliente.

La tercera faja, de 30 cm de ancho, se mantendrá con el solado existente sin ninguna modificación.

La cuarta y última faja, de 30 cm de ancho, se pintará de blanco con pintura termoplástica y las mismas especificaciones que las indicadas para la primer y segunda faja.

Ítem 3. –Iluminación, video y audio de toda la estación:

3.1. Generalidades:

El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo completo para la alimentación eléctrica y de iluminación para la totalidad de los dos andenes, accesos, baños públicos, vestuarios, locales operativos (sala de auxiliares, oficina de control de evasión y tránsito, coordinador, centro de atención al pasajero, sala de maquinas, tableros, y toda otra dependencia que surja del proyecto ejecutivo a presentar y consensuar con el operador).

Se instalará sobre todo la estación a intervenir un sistema de iluminación que respete un nivel de iluminación mínimo de 100 lux, en andenes y de 250 lux en sala de espera, baños, circulaciones y halles.

La ejecución de la instalación eléctrica se ajustará a lo establecido la norma IRAM AADL J20-06 y normativas de la Asociación Electrotécnica Argentina última edición, y requisitos establecidos por la resolución E.N.R.E N° 207/95. La ejecución de dicha instalación contemplará la intervención de un Instalador Habilitado.

Se vinculará toda la instalación eléctrica de ambos andenes al tablero principal de

la estación cuya acometida se encontrara a nivel planta baja en el sector a intervenir por el contratista de la Municipalidad de Vicente López, debiendo la inspección de obra coordinar entre los contratistas la vinculación de los sistemas eléctricos. Las protecciones serán calculadas conforme a la potencia de los artefactos a instalar.

Para cada circuito del total de la instalación eléctrica de la estación se proveerán las correspondientes protecciones, como ser llaves termomagnéticas, disyuntores diferenciales, fusileras, etc.

3.2.- Proyecto y documentación:

El Contratista deberá desarrollar los cálculos de iluminación para determinar ubicación y cantidad de luminarias a instalar de sistema led respetando los niveles de iluminación establecidos en la zona a intervenir. Se indicará en cada caso el nivel de iluminación requerido.

El Contratista deberá solicitar en nombre de la ADIFSE a la empresa de servicios públicos que corresponda una nueva acometida trifásica a la red pública de provisión de energía eléctrica, para las nuevas instalaciones a alimentar. A tal fin la ADIF le proveerá un poder para tal efecto. El Contratista deberá realizar todos los trámites pertinentes hasta la efectivización de las conexiones, abonar las tasas y derechos que correspondan así como ejecutar los trabajos indicados por la empresa de servicios. Desde la nueva acometida el Contratista deberá conducir las nuevas alimentaciones hasta la nueva sala de tableros generales sendas cámaras de conexión a los tableros generales de la nueva alimentación.

Se deberá construir una sala destinada para los tableros generales y seccionales, y separada mediante tabique de mampostería si se desarrolla contigua a una sala de maquinas. El contratista también deberá desarrollar los cálculos del tablero general, seccional, seccionadores bajo carga, interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, dispositivos de arranque, protección y el dimensionamiento de los cables de conexión. El sistema de audio, sistema SUBE y molinetes, Sistema de Televisores y el sistema de grabación de cámaras deberán tener cada uno su propio tablero y contara con llave y candado que será entregada a cada responsable del sector.

Deberá incluirse el desarrollo de la ingeniería básica para ubicación de tableros, cañerías y zanjado para el alojamiento de conductores subterráneos (incluyendo los cruces de vías) y luminarias, conjuntamente con el desarrollo de la ingeniería de detalle para la vinculación de los tableros seccionales a instalar con los tableros principales de la estación y/o con los puntos de suministro brindados por las Distribuidoras de energía eléctrica.

Toda la documentación deberá cumplimentar las normas y reglamento de la

Asociación Electrotécnica Argentina, firmados por profesional matriculado habilitado.

También se deberá adjuntar folletería y datos técnicos en castellano de los fabricantes de la totalidad de los elementos, dispositivos y materiales que se utilizarán.

Las tareas en el sitio podrán comenzar una vez obtenida la aprobación de la ingeniería correspondiente de dichos trabajos.

Todos los tableros serán metálicos, la cañería que deba quedar a la vista será de hierro galvanizado, en los espesores y secciones de acuerdo a la cantidad de conductores que pasen por su interior, debiendo tener en cuenta la posibilidad de ampliación del tendido.

Queda terminantemente prohibido utilizar la misma cañería para pasar cables de tensión y comunicación.

3.3. – Construcción de cañeros:

Se deberá construir la cantidad de cañeros con cámaras de registro cada 25m como mínimo, o en la cantidad como sean necesarios teniendo en cuenta el proyecto eléctrico a presentar, donde se deberá pasar electricidad, audio, video, telefonía y datos, que serán utilizados para alimentar desde la boletería y los diferentes sectores y áreas del proyecto, en un todo de acuerdo al *PLANO A* y **A1**. Las cañerías serán de caños de Polipropileno para cañerías enterradas o amuradas y de hierro galvanizado cuando quede a la vista adosada mediante grampas metálicas a la estructura y serán de las secciones y espesores correspondientes para instalaciones eléctricas. No se permitirán caños corrugados ni caños cloacales de 4”.

En el caso que se deba efectuar el cruce de vías, se efectuará mediante cuatro caños de H°G° de 4". Estas serán enterradas a una profundidad no inferior a 2m medidos desde el nivel del hongo del riel de la vía más baja de la estación. Este tipo de cruces contará con dos cámaras de inspección (una por extremo) de hormigón armado de sección rectangular de 1x0,6m. y tapa debidamente identificada; su profundidad no será menor a 2.20m., debiendo estas ubicarse a una distancia mínima de 2,1m respecto del riel exterior de la vía más cercana. Debido a que los diámetros internos utilizados para las cañerías deben ser tal que la sección libre resulte como mínimo el doble de la sección ocupada, se instalarán la cantidad de caños/conductos que permitan el paso de todas las instalaciones necesarias de acuerdo al proyecto más un caño del mismo diámetro para reserva.

3.4. –Colocación de artefactos de iluminación:

El Contratista deberá reemplazar en toda la estación bajo viaducto y en el andén descubierto, los artefactos de iluminación por nuevas luminarias del tipo LED de la potencia necesaria para asegurar un nivel de iluminación uniforme sobre todo en el piso de acuerdo a los niveles establecidos en los párrafos anteriores. Dichas luminarias deberán ser de marcas reconocidas en el mercado.

Deberán contar con artefactos de luminarias LED marcas reconocidas en el mercado como “Philips, Coradir u Optilux”, o de calidades equivalentes.

Su accionamiento será realizado desde la sala de tableros. Se deberá consensuar con el operador ferroviario el lugar de comando de luces.

3.5. – Cableado:

Todos los cableados a ejecutar se realizaran con cables tipo “Sintenax” y/o de marca reconocida en el mercado de las secciones que se indique en el Proyecto indicado en el ítem 3.2. en instalaciones exteriores.

Se emplearán conductores de cobre electrolítico que responderán a lo indicado por normas IRAM 2183 y 2220 respectivamente, con aislaciones de PVC y serán del tipo antillama. La sección mínima a utilizar será de 2,5 mm² para instalaciones de iluminación y fuerza motriz.

Se deberá tener presente que, cada 50mts se deberá instalar un toma monofásico de 10Am y otro trifásico para el uso exclusivo del operador ferroviario, se deberá consensuar con la inspección de obra su ubicación, el mismo deberá estar ubicado en un gabinete con cerradura.

3.6. – Protecciones:

Se deberá verificar que la instalación eléctrica cuente con cable de descarga a tierra, de cobre desnudo de 2,5 mm, conectados a jabalinas de acero/cobre, tipo Copperweld o similar de 3/4" de diámetro y 2,00mts de longitud aproximada, autoincable, las conexiones con sus cables de acometida se realizará por medio de abrazadera de cobre. El valor de resistencia solicitado a ésta instalación será de 5 Ohm o mejor.

Una vez concluido el trabajo, se medirá la resistencia de las puestas a tierra y se verificará la continuidad de los cables de tierra y su correcto conexionado con las partes metálicas de la instalación así como también el nivel de iluminación, respetando lo expuesto en PETG y PETP.

3.7.- Revisión y reparaciones en el sistema de Audio de la Estación:

Se deberá realizar una completa revisión del tendido del sistema de audio existente en la estación. Este deberá cumplir con dos funciones básicas:

- Buen nivel de audición. (Volumen audible en todos los sectores de andenes, esto incluye sus extremos y accesos)
- Claridad en el mensaje para la correcta interpretación de la voz por parte de los pasajeros.

El sistema deberá poseer un amplificador de audio y su micrófono, que estarán instalados dentro de la boletería principal y/o oficina de supervisor o CAP para informar a los usuarios, su ubicación será determinada por el operador.

En el caso que la instalación existente no cumpla lo requerido, la contratista deberá ejecutar las provisiones, cálculos e instalaciones que sean necesarias para alcanzar las funciones solicitadas.

Ítem 4.- Instalación de nuevas cubiertas metálicas en Andenes:

Sin intervención

Ítem 5.- Accesos:

Obra a ser ejecutada por el contratista de la Municipalidad de Vicente López

Ítem 6.- Instalaciones Sanitarias:

6.1.- Instalación de nuevos Sanitarios dentro del Edificio de Estación:

Se deberán construir nuevos baños públicos, vestuarios y toillettes en áreas operativas dentro de la estación, readecuando los espacios existentes, de acuerdo al anteproyecto que se adjuntan como planos anexos *PLANTA DE ANTEPROYECTO PLANO A*, *PLANTA DE DEMOLICIONES Y EXISTENCIAS PLANO A2* y *NUEVOS SANITARIOS ANDEN ASCENDENTE y DESCENDENTE PLANOS A4 y A5* de la Sección 6 del presente pliego.

Esta construcción comprende las siguientes tareas:

6.1.1. - Documentación:

El Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo completo, solicitado en la Sección 3 del presente pliego.

Estos documentos, firmados por profesional matriculado habilitado, deberán ser presentados ante el Inspector de Obra para su aprobación, previamente al inicio de los siguientes trabajos.

Al finalizar la obra y previamente a la Recepción Provisoria de la misma, el Contratista deberá entregar al Inspector de Obra un plano conforme a obra.

6.1.2. - Demoliciones:

Se deberán demoler todos los muros y tabiques indicados en el *PLANO A2*, picando además todos los revestimientos y revoques interiores de los muros según corresponda. Se deberán desamurar las carpinterías (puertas, ventanas y rejas) necesarias para desarrollar el proyecto que se adjunta en los *PLANOS A4 y A5*. Se deberán demoler la totalidad de los solados, carpetas y contrapisos existentes.

6.1.3. - Cimientos:

Para los nuevos tabiques a construir se ejecutarán cimientos compuestos por una viga de encadenado de hormigón de 20x40 armada con cuatro hierros del 8 y estribos del 4,2 cada 25 cm.

6.1.4. -Tabiques:

Se levantarán los tabiques así graficados en el *PLANO A2* con ladrillos huecos cerámicos del 18 los indicados como de espesor 0,20, y con ladrillos huecos cerámicos del 8 los indicados como de espesor 0,10, dichos muros se levantarán hasta la altura indicada en los planos. En todos ellos se amurarán las carpinterías y rejas indicadas en plano mencionado.

6.1.5. -Tapiado de vanos:

Se tapiarán los vanos que así se indique en el plano indicado en el párrafo anterior. Para ello primeramente se desamurará el marco de madera existente. Luego se tapiará el vano con un tabique de ladrillos cerámicos huecos del 18, uniendo este nuevo tabique con el muro existente mediante llaves de hierros del 8 cada 50 cm. Estos tabiques se revocarán en su cara exterior con azotado hidrófugo, grueso y fino al fieltro, y en su cara interior como se indica en el ítem 6.1.7.-

6.1.6.- Tabiques sanitarios divisorios de W.C.:

Los tabiques divisorios de los W.C. de ambos sanitarios estarán conformados estructuralmente por columnas laterales macizas en multilaminado fenólico de 32 mm de espesor, los mismos ofrecen una gran resistencia a la humedad; enchapados en ambas caras en laminado plástico marca Formica o similar y cantos en ABS, fijadas al piso mediante pieza niveladora de fundición de aluminio especialmente diseñada para absorber las posibles diferencia de nivel del piso, ocultas por una funda de acero inoxidable de 0,7 mm terminación esmerilado. En su parte superior la fijación se realizará mediante travesaño

dintel en perfil tubular de aluminio anodizado natural de 40 x 20 mm o al cielorraso mediante buña oculta. El anclaje a las paredes y entre paneles se realizará mediante una robusta escuadra y funda embellecedora, ambas de fundición de aluminio pulido.

Las puertas también macizas en MDF de 30 mm para conformar una placa altamente resistente también enchapada en laminado plástico con cantos en ABS color a elección de la Inspección de Obra, estará provisto de un batiente de acero inoxidable esmerilado 2 mm de espesor. Las bisagras, el pomo cierre con indicador libre ocupado y desbloqueo de emergencia, y los pies graduables en altura serán de acero inoxidable.

Las bisagras serán pomelas reforzadas de bronce platil embutidas fijadas mediante 4 tornillos a la hoja y 4 tornillos a la columna haciendo difícil el desprendimiento de la misma por acción de vandalismo. Los divisores entre retretes como las hojas de las puertas son de MDF de 32 mm enchapado en laminado plástico con cantos en ABS de igual color que las placas de cerramiento. El tabique divisor tendrá una altura de 2 m y el ancho según plano adjunto (*VER PLANO A4 y A5 NUEVOS SANITARIOS*) y las puertas estarán despegadas del piso unos 0.30 m y tendrán una medida estándar de 0.60 x 1.50 m.

6.1.7. - Pisos:

Luego de la demolición indicada en el ítem 6.1.2. se deberá limpiar y nivelar el suelo o base resultante.

Sobre éste se ejecutará un contrapiso de cascote (sobre terreno natural) o carpeta de nivelación (sobre losa) del espesor necesario de acuerdo al proyecto e indicación de la inspección de obra.

Sobre el mismo se ejecutará una carpeta hidrófuga con las pendientes necesarias (1%) hacia las rejillas de desagüe.

Por último se colocará con pegamento tipo Klaukol un piso de cerámica marca de primera línea tipo "San Lorenzo", "Cerro Negro" o equivalente, de color gris (preferentemente tono RAL 7220 ALBA) alto tránsito (30 x 30 cm) o de características equivalentes a juicio del Inspector de Obra, empastinándolo en color gris, en baños.

En las puertas de acceso a este nuevo Grupo Sanitario se ejecutarán solias graníticas de grano fino color gris pulidas como unión de los distintos pisos.

Asimismo en los sectores indicados en el *PLANO A2 de DEMOLICIONES*, donde se deba intervenir con obra se deberá levantar el piso y carpeta existente, se ejecutaran nuevas carpetas y se colocaran pisos granítico color gris 30x30 grano fino, en oficinas. Previa colocación del solado, se deberá ejecutar un contrapiso, según espesores de diseño en hormigón de cascotes, se deberá colocar debajo del contrapiso film de polietileno de 100 micrones y carpeta de asiento con hidrófugo unida perfectamente al cajón hidrófugo. Los recortes se realizarán a máquina, serán colocados con un mortero de cemento y tomadas las juntas, quedando prohibida la colocación de piezas cortadas a mano. Las solias serán del mismo material que el piso, finalmente serán pulidos con grano grueso, fino y a plomo al final.

6.1.8. - Revoques:

Los paramentos perimetrales interiores de los baños deberán revocarse hasta una altura de 2,10 m con grueso peinado. Desde esa altura hasta la altura de los cielorrasos se deberán revocar con grueso y fino al fieltro.

6.1.9. - Revestimientos:

Todos los paramentos interiores de los baños se revestirán hasta los 2,10m con cerámicas marca de primera línea tipo “San Lorenzo” o “Cerro Negro” o equivalente y de primera selección (30 x 30 cm) o de características equivalentes a juicio del Inspector de Obra, color gris (el mismo que el piso) y blanco brillante, dispuestos de la siguiente manera:

- Se colocará una hilada de 30x30 en color gris a manera de zócalo.
- Luego se colocarán 6 hiladas de cerámica color blanco.

Estos revestimientos se deberán colocar con pegamento tipo Klaukol y se deberán empastinar en color blanco. En las aristas se deberán colocar guardacantos de PVC blancos.

Sobre las mesadas de los baños de Hombres y Mujeres, la superficie que cubrirá el espejo no se revestirá.

6.1.10. - Cielorrasos:

En todo el interior de los baños se deberá ejecutar un cielorraso aplicado a la cal con buña en todo su perímetro.

6.1.11. – Instalación de iluminación:

Se deberá ejecutar a nuevo la instalación de iluminación dentro de los nuevos baños, en un todo de acuerdo a lo especificado en el ítem3. – Iluminación del

presente pliego y al anteproyecto representado en los *PLANO A4 y A5 NUEVOS SANITARIOS*.

La misma se ejecutará con cañerías metálicas de $\frac{3}{4}$ ", una caja metálica octogonal grande por boca con sus correspondientes conectores metálicos, y cables unipolares antillama de marca reconocida en el mercado. Las cajas y las cañerías se colocarán amuradas y/o a la vista tomadas de la estructura mediante grampas metálicas, las cañerías que queden a la vista deberán ser de hierro galvanizado. El cableado deberá contar con cable de 2,5 mm de puesta a tierra conectado con jabalina de cobre de 2m. En cada boca se deberá instalar un artefacto marca "Philips" modelo Pacific TCW216" estanco para tubos fluorescentes 2x36w.

Se deberá proveer e instalar un tablero eléctrico seccional especial para los baños a ubicar dentro o próximo a los tableros de comando de iluminación de andenes. Este tablero deberá contar con un interruptor diferencial (disyuntor) y una llave termo magnética por circuito, ambas de la capacidad que corresponda, para comandar exclusivamente el sistema de iluminación de los baños.

6.1.12. – Instalación sanitaria:

Se deberá ejecutar la instalación sanitaria a nuevo de los Grupos Sanitarios y vestuarios a nuevo, retirando toda la vieja instalación, el cual contará con los artefactos y la distribución que se indican en el plano adjunto. La red de provisión de agua se ejecutará a nuevo desde la actual conexión, ya sea desde un tanque de agua existente o de la red de infraestructura urbana, o del punto de conexión que determine la inspección de obra, previendo una llave de corte para cada sanitario. La red de desagües se ejecutará a nuevo en su totalidad. Las cañerías de provisión de agua serán del tipo termofusionable de polipropileno marca "ACQUA SYSTEM" o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra; Las cañerías de desagües serán del sistema o ring de 3,2 mm de espesor marca "AWADUCT" o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra. Las secciones de las cañerías serán aquellas que se determine en el proyecto de instalación sanitaria mencionado en el ítem 6.2.1.- y haya sido aprobado por el inspector de Obra. En dicho proyecto se deberá prever una columna de bajada independiente para alimentar las válvulas de los mingitorios y otro para los inodoros ambas de 1"1/2 (38mm) como mínimo.

Esta instalación comprenderá los siguientes trabajos:

6.1.12.1.– Cañerías de provisión de agua:

Cada baño deberá contar con una llave de paso en el interior (en caso de contar con tanque de agua de reserva se deberá construir un nuevo colector con bajadas con llaves de paso, independientemente de las que se tenga que colocar en el interior de los baños). Las cañerías deberán estar amuradas.

Una vez instaladas todas las cañerías se las deberá verificar mediante prueba hidráulica de presión que será aprobada por el Inspector de Obra antes de tapar las canaletas.

En cada uno de los inodoros del baño de Hombres y del de Mujeres, se deberá amurar y conectar un depósito de fibrocemento de embutir de 16 lts., con sus correspondientes tapa y botón de descarga, ambos metálicos.

6.1.12.2.– Cañerías de desagüe:

Se deberán instalar amuradas las cañerías necesarias para desaguar los artefactos sanitarios que se indican en el plano adjunto, conduciendo las aguas servidas hasta una cámara de inspección de 60x60 a construir en el exterior de los baños y de allí a su correspondiente pozo de bombeo cloacal y éste conectado a la red de infraestructura urbana existente. *El contratista deberá requerir el servicio de conexión por orden y cuenta de ADIF y/o Operador Ferroviario.*

Tanto los grupos de bachas como el grupo de mingitorios deberán contar con una rejilla de piso sifónica.

6.1.13.– Artefactos sanitarios, griferías y accesorios:

Se proveerán y conectarán los artefactos sanitarios y las griferías indicados en los planos adjuntos.

Los inodoros serán del tipo pedestal marca Ferrum línea Bari color blanco con tapa y asiento plásticos, el inodoro para discapacitados será de la línea Espacio de Ferrum, modelo IETJ B, con depósito con accionamiento neumático modelo DTEXF B, con asiento y tapa, se colocaran bachas especiales y grifería automática para mesada para discapacitados marca FV modelo Pressmatic art. 0361.03. En este ancho se deberá colocar un espejo vasculante 60x80 de Ferrum modelo VTEE1 B.

Los mingitorios serán marca Ferrum modelo mural corto antivandálico con válvula automática antivandálica marca FV modelo pressmatic (art. 0344).

Las mesadas serán de granito de 2 cm de espesor con frentin de 2cm ingleteado y zócalo de 4cm, soportadas con ménsulas de ángulos de hierro amuradas en las paredes, con bachas de acero inoxidable redondas de 0.30 de diámetro útil y griferías automáticas para mesada marca FV modelo Pressmatic (art. 0361).

En cada retrete se deberá proveer y colocar un portarrollo de losa blanco de amurar. En los retretes para discapacitados se deberán colocar un barral de 80 cm rebatible para accionamiento de descarga, un barral fijo recto de 95 cm de Ferrum modelo VEFR9 B y un portarrollos de Ferrum modelo VTEPA B.

6.1.14. – Carpinterías y vidrios:

Se deberán colocar las puertas de acceso que se indican en los planos, en marcos de chapa de hierro DWG N°16 y hojas de doble chapa DD N°18, pomelas de hierro, manijas doble balancín y cerradura de doble paleta. Las puertas de acceso tipo P1 y P3 deberán tener 90 cm de luz libre de paso.

Las puertas tipo P2 de acceso a los retretes estarán compuestas como se indica en el punto 6.1.6.- Tabiques sanitarios divisorios de W.C., la luz libre de paso será de 60 cm, la hoja llegará a 30 cm del piso. Contarán con pomelas de hierro y con un pasador con indicación de “libre/ocupado”.

En los baños de Hombres y de Mujeres se proveerán y colocarán sendos espejos de cristal float de 4 mm de 2.50 x 0.80, pegados sobre el revoque.

Se deberán colocar en la parte superior de los baños, en los lugares indicados como Rv, rejas de ventilación, conformadas en chapa doblada BWG N°16, en las medidas indicadas en los planos.

6.2.- Baños Químicos.

Durante todo el trascurso de estos trabajos, desde el momento que se clausuran los baños existentes hasta el momento en que se habilitan los nuevos, se deberá proveer y mantener tantos baños químicos como inodoros se hayan clausurado. Estos baños químicos se ubicarán en las proximidades de los baños existentes y deberán ser para uso exclusivo del público. Este ítem no podrá ser certificado parcialmente; se lo deberá certificar al 100 % una vez que se hayan habilitado los nuevos baños.

Ítem 7.- Instalaciones Contra Incendio:

Se deberá prever de instalar un sistema contraincendios compuesto de cañería seca con bocas de impulsión.

Los distintos elementos que componen la instalación de bocas de incendio, deberán cumplir, con las Condiciones de Diseño Generales para tratamiento del fuego y ser aprobado por Bomberos Voluntarios de Vicente López.

Descripción del sistema:

El Sistema de Bocas de Incendio estará abastecido desde dos bocas de impulsión instaladas en punta de andén y en la línea del cerco perimetral, previendo el tendido de una cañería que recorre toda la longitud de ambos andenes. Se instalarán gabinetes con mangueras y lanzas cada 50m, en total 10 gabinetes. El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo.

Bocas de incendio:

Las bocas de incendio a instalar serán de bronce, de 63 mm de diámetro interno, del tipo teatro, con salida a 45 grados, y se colocarán a 1,2 m del nivel del piso en todos los casos.

La boca para manguera será con rosca de 5 h/1" y contará con tapa y cadena de seguridad. Las mismas tendrán que ser de primera calidad.

La boca de impulsión poseerá válvulas de similares características a las descritas.

Mangueras:

Serán para Bocas de 63 mm de diámetro (de 45mm. de diámetro de rosca para manguera) y 25 m de longitud. Serán fabricadas totalmente en material sintético con revestimiento interior y exterior de latex y responderán a las normas IRAM correspondientes en caso de ser de fabricación nacional, o contarán con sello UL (Underwriters Laboratories), si su origen es importado.

Todas las mangueras contarán con las uniones correspondientes.

Gabinetes:

Los mismos serán construidos íntegramente en chapa de hierro negro n° 18 mm sin puerta. Se efectuarán en un todo de acuerdo a los planos que se acompañan con esta especificación y con puerta de protección reglamentaria.

Lanzas:

Serán de cobre y bronce, serán para Bocas de 63mm de diámetro con boquilla de chorro regulable (chorro pleno-niebla) en todos los casos.

Llave de ajuste:

Serán incluidas en cada gabinete, y del tamaño adecuado a la manguera a instalar.

Boca de impulsión

Estará compuesta por un hidrante de doble boca, con dos válvulas tipo teatro de 75 mm de diámetro, el cual estará conectado al colector principal de alimentación con una cañería de 3" de diámetro.

Matafuegos:

Serán del tipo triclase con polvo ABC, K o CO2 según el lugar de colocación, de 5kg de capacidad o de acuerdo a la aprobación de Bomberos Voluntarios. Tendrán sellos de conformidad IRAM y se suministrarán completos, con todos sus accesorios y elementos de sujeción, serán colocados a 1,50m de altura a partir del solado.

Cantidad: de acuerdo al plano aprobado por Bomberos Voluntarios de Vicente López. La contratista deberá colocar en distintos sectores de la obra cartelera con el plan de evacuación.

Ítem 8.- Cerco perimetral y divisorio entre vías:

8.1. - Ejecución de nuevo cerramiento de cuadro de Estación – Andén Ascendente – Cierre perimetral de área de juegos en plaza:

Se deberá retirar el cerco perimetral existente y la baranda de material que se ubica en el andén ascendente sobre la calle Coronel Bogado y se ejecutara un nuevo cerramiento de cuadro de estación, el mismo estará materializado por tramos de rejas de 2.50 de alto, construidas con 3 planchuelas de 2"x3/8" y varillas cuadradas de 3/4" cada 10cm, con columnas de 100x100x1.6 cada 3m. Tramo por medio de reja se colocaran varillas de 3/4" cruzadas a 45° según diseño en detalle que se adjunta en la sección 6. A partir de la finalización de estos tipos de rejas metálicas se continuara el cerramiento de la zona ferroviaria reparando el actual tejido galvanizado para dejar todo el sector entre vías y andenes cerrados.

Se realizaran bases de hormigón con una profundidad de 1.00mts donde se harán los anclajes de las columnas y las mismas se rellenaran con hormigón. Dicho muro de cierre deberá sobre salir del suelo 0.50m.

Las rejas quedarán terminadas con una mano de anti oxido y dos manos esmalte sintético.

Se suministrará y colocará un portón de Salida de Emergencia, a ubicarse en el lugar donde se encuentra actualmente la escalera. El mismo será construido con las mismas características que los cercos de hierros y poseerán pasador con candado.

8.2. – Construcción de un cerco divisorio entre vías:

Se removerán los sectores de cerco existente y sus columnas metálicas y se reposicionará el cerco entre vías entre el eje de las columnas de hormigón

existentes, según lo indicado en el plano, el mismo será un cerco compuesto por una viga de fundación de hormigón armado según calculo, postes galvanizados de 60x 60 mm 1,80m cada 1.50m y cerramiento de mallas de 1,80m galvanizada y conjunto de fijación (chapa fijación, bulón y tuerca de seguridad y tapa en las columnas). Las columnas estarán rellenas de hormigón.

En el mismo sector donde se ubica actualmente el portón corredizo, se deberá proveer y colocar uno nuevo, corredizo de 1,20m de ancho, ejecutado con las mismas características del cerco.

Ítem 9 - Pintura integral de la Estación:

Se procederá a la pintura integral de toda la estación, los materiales a emplear serán en todos los casos de marca y calidad aceptada por la Inspección de Obra y responderán a normas IRAM, se respetaran las indicaciones del capítulo 18 del Pliego de Especificaciones técnicas generales que forman parte del presente.

La contratista notificará a la inspección, sin excepción alguna cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, se dará la última mano después que todos los gremios que intervienen en la obra hayan dado fin a su trabajo.

9.1. - Pintura de mampostería y hormigón armado visto:

Se procederá a pintar todos los muros, muretes, y bases de cercos, bases de columnas, los muros exteriores e interiores no revestidos así como los cielorrasos nuevos y estructuras de hormigón completa.

En las paredes interiores revocadas con fino se dará una mano de fijador ANDINA diluido con agua, en proporción 3/1. Se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para interiores que fueran necesarias para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

Las paredes exteriores y hormigón armado se lijarán y limpiarán previamente las superficies a pintar. Se dará una mano de fijador ANDINA o similar diluido con agua, en proporción 3/1. Se aplicarán las manos de pintura impermeabilizante para frentes que fueran necesarias para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

Sobre la superficie de cielorrasos se procederá al lijado y limpieza de las superficies previamente a pintar. Se aplicarán las manos de pintura al látex para cielorrasos que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

9.2. - Pintura de elementos de madera:

Se procederá a pintar todos los elementos de madera existentes y nuevos a colocar en la estación.

En caso de elementos en mal estado, previamente a su pintado se procederá a su remplazo de acuerdo con las indicaciones que oportunamente brinde el Inspector de Obra.

Se deberá lijar todas las superficies y retirar la pintura existente descascarada; se deberá masillar para anular cualquier imperfección de las superficies.

Por último se pintará con esmalte sintético del color que indique el Inspector de Obra y con la cantidad de manos necesaria para lograr un color perfectamente uniforme.

9.3. - Pintura de elementos metálicos:

Se procederá a pintar todos los elementos metálicos nuevos a colocar en la estación, puertas, rejas de seguridad.

Los elementos metálicos (cercos, portones, barandas y pasamanos de caño negro y todo otro elemento metálico existente o nuevo a colocar en la estación) que llegaran a obra sin pintar, se procederá a retirar la base con la que vienen los elementos de fábrica, mediante tratamiento de cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión hasta obtener una superficie limpia, la que a posterior se tratará con desengrasante y desoxidante.

Se aplicarán dos manos de antióxido de base de cromato de zinc, posteriormente, se le aplicarán dos manos de esmalte sintético del color definido por la inspección de obra, o de acuerdo al listado siguiente.

Los refugios existentes serán lijados y sopleteados hasta obtener una superficie limpia, a la que posteriormente se aplicará dos manos de antióxido de base de cromato de zinc y la cantidad de manos de esmalte sintético necesaria para lograr un color perfectamente uniforme, del color definido por la inspección de obra.

Ítem 10. – EQUIPAMIENTO Y SEÑALETICA:

Los trabajos consisten en el Diseño, Desarrollo y Fabricación en planta de elementos de señalización y equipamiento urbano para luego Aplicarlos y/o Ensamblarlos in situ en la Estación Aristóbulo del Valle. La cotización comprende todos los trabajos de provisión y montaje de dichos elementos, la provisión de materiales, mano de obra y equipos de construcción, coordinación técnica y todo otro elemento, tanto de naturaleza permanente como temporaria, esté o no

específicamente mencionado en este pliego, para la correcta ejecución de los trabajos a realizar.

La Contratista deberá conocer las características de los predios, de las estructuras existentes en los mismos y adyacentes a ellos y el alcance de las operaciones por parte del Comitente y otros Contratistas en el área de Proyecto y con relación al mismo teniendo en cuenta todos estos aspectos cuando someta su propuesta para la adaptación de los diferentes elementos de señalización que se deberán aplicar en la presente Estación.

Se deja establecido que los elementos comprendidos en la presente Licitación responden a las características generales definidas en el diseño del mobiliario y la señalética aplicados en el prototipo Estación Villa Luro de la línea Sarmiento.

Los planos de dichos elementos, indican de manera general, la tipología, dimensiones, materiales y ubicación de cada uno de los elementos principales y secundarios.

Los elementos deberán instalarse en los puntos fijados según replanteo en los *PLANOS A6 y A7* y una propuesta realizada, para cada una de las estaciones, por la Contratista. Dicha propuesta deberá ser aprobada por ADIF y la Operadora, y la posterior instalación se hará bajo indicaciones de la Inspección de Obra y la Coordinación Técnica de ADIF.

El esquema básico del sistema gráfico a aplicar en la señalética será aportado por ADIF, y deberá ser desarrollado y ampliado, bajo requerimiento de ADIF y/o la Operadora, por el Contratista.

La identificación de los elementos se realiza bajo la tipología que a continuación se describe, según lo indicado:

- **Elemento STA:** Señal Totem en Accesos.-
- **Elemento SCAR:** Señal comunicacional Asientos Refugios.-
- **Elemento AR:** Asientos Refugios.-
- **Elemento SPB:** Señal Puerta Baños.-

- Elemento PAP: Papeleros.-
- Elemento ICBL: Identificación Corpórea Boleterías Lateral.-
- Elemento PGC: Pantalla Gráfica Carteleras.-
- Elemento SEB: Señal Esquineras Baños.-

El Contratista será responsable del proyecto de diseño de todos los elementos solicitados y a desarrollar, teniendo también a su cargo los trabajos de diseño gráfico e industrial, por lo cual deberá contar con un equipo de trabajo interdisciplinario formado por: arquitectos, diseñadores gráficos, diseñadores industriales, ingenieros y especialistas en programas de señalización y comunicación.

Condiciones proyectuales a resolver:

- Estudio de la problemática existente en cada estación solicitada
- Estudios de Percepción Visual y funcionamiento
- Factibilidad de implantación
- Plan de ordenamiento
- Relevamiento Fotográfico (previo y posterior)
- Cómputo y emplazamiento del mobiliario
- Cómputo y emplazamiento de las Señales
- Desarrollo de diseño industrial y gráfico general
- Adaptabilidad de sistema tipográfico general
- Adaptabilidad de sistema cromático (paleta de colores)
- Revisión de los elementos “mejorables” en la estación modelo.
- Resolución de la ubicación y las gráficas de las boleterías y los baños en casos particulares
- Desarrollo de Mobiliario Urbano.
- Desarrollo de banco parado sentado – asiento Lumbar-

- Desarrollo y diseño cestos de basura, morfología y ubicación dentro del andén
- Diseño de banners de doble lectura (señalización de estación e información anticipada)
- Diseño información al pasajero (usos y permisos, zona wi fi, varios)
- Desarrollo y diseño de un plano háptico de la estación, para ser utilizado por personas invidentes.
- Diseño de las rejas perimetrales
- Elementos gráficos indicadores de direccionalidad
- Modulación sistemática del programa
- Planos de detalles industriales
- Cálculo preliminar, planos, planillas, predimensionado y descripción de los elementos estructurales componentes de cada instalación

El Contratista deberá concurrir a reuniones de capacitación detallada y pormenorizada con el Comitente, así como también con los distintos actores del proyecto, empresa constructora, desarrolladora de módulos prefabricados (baños, mangas, boleterías), proveedores de leds y cámaras de seguridad así como también atender a los pedidos y requerimientos tanto de la operadora de cada ramal y en coordinación con los encargados en cada área sobre situaciones puntuales para el personal de ferrocarriles, máquinas SUBE, sistema satelital de servicio al usuario, etc.

Todos los elementos de señalética y mobiliario urbano existentes en las estaciones deberán ser retirados por la Contratista, a fin de ser reemplazados por los nuevos elementos licitados. La Inspección de obra de ADIF y/o el Operador ferroviario tendrán la facultad de decidir sobre la permanencia y/o adaptación puntual de algunos de los elementos existentes.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS

Elemento: Señal Totem en Accesos

Código: STA

Imágenes de referencia:



Ubicación: en los Accesos de las estaciones.

Descripción:

Estructura: El interior de la señal está formado por una estructura metálica compuesto por un perfil de Fe galvanizado de 160 mm, planchuela de Fe de 1", estructura de caño de Fe 30 mm x 30 mm x 1,6 mm y chapa negra de ½". El cálculo de espesores así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor. Dada la longitud de la señal va a ser fundamental el

cuidado en este tipo de aspectos para que no pierda su forma original. El encuentro entre bandejas debería ser lo más sutil posible.

Revestimiento: Esta estructura se reviste con bandejas de chapa de Fe galvanizada plegada de 1,6 mm, el suficiente como para mantener rigidez de la señal (a definir en prototipo). Pintadas al horno con pintura en polvo termoconvertible. Las piezas frontales estarán pintadas en color celeste RAL 5015 y las laterales en color gris topo RAL 7024.

Paños informativos: Tanto la tipografía como los pictogramas aplicados están realizados en vinilo de corte alta calidad apto intemperie, calidad 3M o superior, color gris topo, gris perla, blanco y celeste institucional. Los mismos deberán cubrirse con una película de laca para evitar el vandalismo. La tipografía utilizada es DIN (Ver detalles en el apartado de paños informativos).

Anclaje: se deberá realizar una fundación de H°A° in situ, en el cual irá inserto un anclaje formado por planchuela de Fe de ½" y varillas roscadas, al cual se fijará el tótem.

Partes componentes:

Bandejas metálicas + estructura metálica interior + anclaje de fijación a suelo + vinilo autoadhesivo

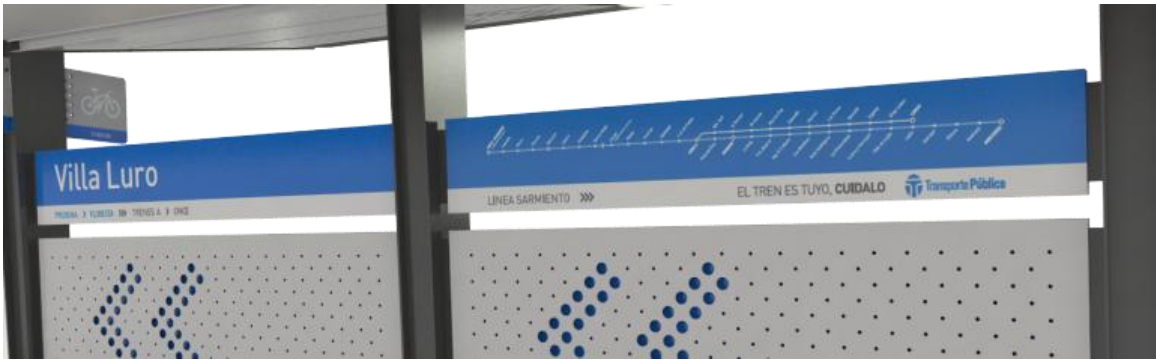
Dimensiones:

5000 mm x 680 mm x 280 mm (a calcular)

[Elemento: Señal Comunicacional Asientos](#)

[Código: SCAR](#)

Imágenes de referencia:



Ubicación: en la parte posterior de los asientos, a colocar en paredes y entre pilares.

Descripción:

Estructura: El interior de la señal está compuesto por una estructura de perfiles de chapa de Fe galvanizada de sección cuadrada 50 mm x 50 mm x 1,6 mm y chapas punteras de terminación en planchuela de Fe de 3" x 3/16", pintado con pintura en polvo termoconvertible en color gris topo RAL 7024. Recubren y embellecen la soldadura de anclaje a la estructura principal. El cálculo del mismo, como sus fijaciones estará a cargo del constructor.

Revestimiento: Esta estructura se reviste con bandejas de chapa de Fe galvanizada plegada de 1,6 mm, el suficiente como para mantener rigidez de la señal (a definir en prototipo). Pintadas al horno con pintura en polvo termoconvertible en color celeste RAL 5015.

Paños Informativos: Tanto la tipografía como los pictogramas aplicados están realizados en vinilo de corte alta calidad apto intemperie, calidad 3M o superior, color gris topo, gris perla, blanco y celeste institucional. Los mismos deberán cubrirse con una película de laca para evitar el vandalismo. La tipografía utilizada es DIN (Ver detalles en el apartado de paños informativos). Dependiendo del lugar de aplicación, los paños gráficos podrán ser simple o doble faz.

Partes componentes:

Bandejas metálicas + estructura metálica interior + planchuelas punteras + vinilo autoadhesivo

Dimensiones:

A replantear en obra.

Denominación: Asientos Refugio

Código: AR

Imágenes de referencia:

Ubicación: entre las columnas de los refugios.

Descripción:

Estructura: Formada por 3 caños de Fe de \varnothing 3" x 2 mm pintado al horno con pintura termoconvertible color gris topo RAL 7024, los cuales van soldados a planchuelas laterales de acero, cortadas por laser, de 1/2" de espesor, pintada al horno con pintura en polvo termoconvertible color gris topo RAL 7024. El cálculo de espesores así como la densidad de dicha

estructura va a estar a cargo del constructor. Se fija a la estructura del refugio mediante bulones niquelados.

Asiento: Realizado en chapa de Fe galvanizada de 1,6 mm, cortada por laser, cilindrada, y pintada al horno color celeste RAL 5015. Posee agujeros, cortados por laser, para desagote de agua, lo que genera a su vez una superficie antideslizante. Capacidad para 5 personas sentadas. El cálculo del mismo, como sus fijaciones estará a cargo del constructor.

Apoyabrazos: Realizado en planchuela de Fe de 1 y ½" x 3/16", pintada al horno en color gris perla RAL 7047. Fijación mediante tornillos cabeza tanque niquelados.

Partes componentes:

Asiento metálico + estructura metálica + apoyabrazos + planchuelas punteras

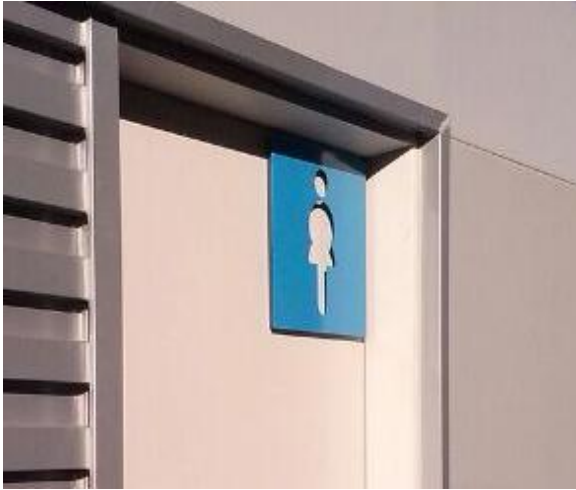
Dimensiones:

A replantear en obra.

[Denominación: Señal Puerta Baños](#)

[Código: SPB](#)

Imágenes de referencia:



Ubicación: en las puertas de los baños.

Descripción:

Revestimiento: Chapa de acero de 2 mm, pintadas al horno con pintura en polvo termoconvertible en color celeste RAL 5015. Los pictogramas se encuentran calados por laser. Se deberá prestar especial atención para que la estructura de la señal no sobresalga por debajo de la superficie calada.

Estructura: La señal se estructura con dos perfiles de Fe de sección cuadrada de 10 mm x 10 mm. Los mismos se amuran en la puerta y/o pared y además mantiene la señal 10 mm desplazada de ella.

Variantes: hombre, mujer, discapacitado

Partes componentes:

Placa metálica + estructura de fijación

Dimensiones:

330 mm x 330 mm x 12 mm

Denominación: Papelero

Código: PAP

Imágenes de referencia:



Ubicación: en extremos de refugios, en columnas de iluminación y en soportes fijados al piso de los andenes.

Descripción:

Estructura: Construidos con chapa de Fe galvanizada de 2 mm de espesor, perforada según diseño, rolada y soldada, pintada con polvo termoconvertible poliéster color gris perla RAL 7047. Lleva un aro de cierre superior de planchuela de acero de 1 1/2" x 3/16" con bisagra para funcionar como sujetador de bolsa. Todos los papeleros que se utilicen a la intemperie deberán llevar una tapa

superior, tipo bombé, de chapa de Fe galvanizada de 2 mm, la cual estará abisagrada en el soporte, para permitir el acceso al cesto. Adicionalmente se realizará en los cestos a la intemperie una tapa superior abisagrada, según detalle.

Soporte: La sujeción a las columnas de iluminación será por medio de grampas adaptadas realizadas en planchuela de acero de 1 1/2" x 3/16" (ejemplo foto). A las columnas de los refugios se tomarán mediante un soporte de planchuela metálica, el cual irá soldado y/o atornillado. El soporte de pie es un perfil normal doble T del 10 y una altura de 1.200 mm. Para el anclaje al suelo se utiliza un mortero cementicio. La base es de chapa cuadrada de 300 x 300 mm gruesa de 4,7 mm de espesor, con perforaciones para su fijación al suelo.

El cálculo de los soportes, así como las formas de fijación serán propuestos por el constructor, para su aprobación.

Partes componentes:

Cesto metálico + aro superior + tapa superior abisagrada + estructura de fijación variable

Dimensiones:

Del cesto: 600 mm x Ø 450 mm

Tapa: Ø 500 mm

[Elemento: Identificación Corpórea Boleterías Lateral.-](#)

[Código: ICBL](#)

Imágenes de referencia:



Ubicación: en las paredes laterales de los módulos de boletería y SUBE.

Descripción:

Letras realizadas en acrílico de 10mm de espesor color blanco. La fijación de las mismas será propuesta por el constructor y aprobada por el Comitente. Deberán ir montadas sobre un registro de vinilo de corte alta calidad apto intemperie, calidad 3M o superior de color blanco, de igual silueta, forma y tamaño que el texto a aplicar.

Cada unidad a cotizar estará compuesta por un par de nombres de estación.

Partes componentes:

Letras + vinilo autoadhesivo

Dimensiones:

320 mm x largo variable. Flecha de circulación: 400 mm

Denominación: Pantalla Gráfica Cartelera y Boleterías

Código: PGCB (sin boleterías)

Imágenes de referencia:



Ubicación: en la parte interna de los módulos de boletería.

Descripción:

El vidrio de la boletería y las vitrinas estarán intervenidas con vinilo desde el interior, el cual delimitará zonas de visión, de aplicación de carteles y LCD. (A desarrollar)

(Ver detalles en el apartado de paños informativos).

Partes componentes:

Vinilo autoadhesivo

Dimensiones:

1200 mm x largo variable

Denominación: Señal Esquinera Baño

Código: SEB

Imágenes de referencia:

Ubicación: en las esquinas de los módulos de baños.

Descripción:

Estructura: El interior de la señal está compuesto por una estructura de perfiles de Fe galvanizados de sección cuadrada 30 mm x 30 mm x 1,6 mm y planchuela de Fe de 1" x 3/16", pintado con pintura en polvo termoconvertible en color gris perla RAL 7047. El cálculo de espesores así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor, dada la longitud de la señal va a ser fundamental el cuidado en este tipo de aspectos para que no pierda su forma original. Esta

pieza va fijada a la pared del módulo de baños y además mantiene la señal a 30 mm desplazada de la pared.

Revestimiento: Chapa de acero de 2 mm cilindrada y pintada al horno con pintura en polvo termoconvertible en color celeste RAL 5015. Los pictogramas se encuentran calados por laser. Se deberá prestar especial atención para que la estructura de la señal no sobresalga por debajo de la superficie calada.

Paño Informativo: La tipografía está aplicados en vinilo de corte alta calidad apto intemperie, calidad 3M o superior, color blanco. Los mismos deberán cubrirse con una película de laca para evitar el vandalismo. La tipografía utilizada es DIN (Ver detalles en el apartado de paños informativos).

Variantes: hombre, mujer, discapacitado

Partes componentes:

Placa metálica + estructura de fijación + vinilo autoadhesivo

Dimensiones:

Se dispone de 2 largos, según el caso de aplicación:

SEB1: 1600 mm x 330 mm x 300 mm

SEB2: 1600 mm x 330 mm x 800 mm

NORMATIVA A CONSIDERAR.

Las Normas y Reglamentaciones que regirán para la ejecución de esta obra, serán:

- Ley General de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias, Reglamento General de Ferrocarriles, aprobado por Decreto N° 90325/36, sus actualizaciones y Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles.
- Normas para los cruces entre Caminos y Vías Férreas (Resolución SETOP 7/81 – Decreto N° 747/88).
- Reglamento de Puentes Ferroviarios de Hormigón Armado y su anexo de Puentes Metálicos, para Puentes Ferroviarios de Ferrocarriles Argentinos.
- Pliego Único de Especificaciones Generales para la Construcción de Obras Básicas y Calzadas de la Dirección Provincial de Vialidad.
- Normas IRAM – ASTM – AASHTO – DNV en general.
- Ley N° 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, su Decreto Reglamentario N° 351/79 y Normas Complementarias. Decreto N° 351/96 de Higiene y Seguridad de la Industria de la Construcción y Normas Complementarias. Ley 24051 de Residuos Peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 831/93.
- Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- NORMA IRAM 111102-02 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso de público. Señalización en solados y planos hápticos”
- Decreto 914/97 y Ley 24.314 Sistema de protección integral de los discapacitados
- Código Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y/o de los Municipios en donde se suscriba la obra.
- Reglamento de Obras Sanitarias –