
SECCION 4: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

PRIMERA ETAPA

En la estación Liniers en la primera etapa de la obra se deberán ejecutar los siguientes trabajos graficados en los adjuntos N° 01 – Plano de Etapas y N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura

Ítem 1.- Trabajos Previos.

1.1.- Proyecto Ejecutivo.

En base al anteproyecto representado en los mencionados Planos adjuntos así como a los trabajos que se deberán ejecutar indicados en esta Sección 4, el Contratista, luego de relevar con exactitud las áreas existentes en las que desarrollará los trabajos, deberá elaborar el correspondiente Proyecto Ejecutivo con el suficiente grado de detalle como para definir exactamente la obra a llevar a cabo.

Este Proyecto Ejecutivo representará en planos de planta, cortes y vistas, cada uno de ellos en las escalas y con los detalles necesarios, los siguientes elementos, según correspondan:

- a) Estructuras de hormigón armado de cimientos;
- b) Estructuras de elevación de hormigón armado y/o metálicas, según corresponda;
- c) Replanteos de albañilería;
- d) Plano de ejecución de cubiertas;
- e) Proyecto de instalaciones eléctrica, de telefonía, de computación, de iluminación y de CTV;
- f) Proyecto de instalación sanitaria, comprendiendo provisión de agua fría y caliente, y desagües cloacales y pluviales;
- g) Planos de fabricación de los distintos elementos que deberá proveer como barandas, cercos perimetrales, cubiertas, rampas, escaleras, etc.

Como parte de este Proyecto el Contratista deberá elaborar una planta en escala 1:100 de la totalidad de los provisorios andenes en donde se acote con exactitud su ubicación y dimensiones.

Este Proyecto, firmado por el Representante Técnico del Contratista, deberá presentarse en papel por duplicado al Inspector de Obra para su aprobación con anterioridad al inicio de los trabajos.

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

1.2.- Estudio de Suelos y Cálculos Varios.

El Contratista deberá realizar un Estudio de Suelos que contenga el correspondiente análisis tensional del suelo para soportar la estructura proyectada, y, en base a sus resultados, realizar el correspondiente Cálculo Estructural para cada uno de los elementos estructurales proyectados. Dichos cálculos se deberán realizar siguiendo las disposiciones de la Norma CIRSOC 201 y previendo una sobrecarga sobre los andenes elevados del orden de los 700 Kg/m².

El Contratista deberá realizar un relevamiento planialtimétrico en veinte puntos por cada borde de andén y otros veinte puntos del hongo de la vía más cercana, cada uno de ellos referidos a un punto de nivel +/- 0.00. Este relevamiento deberá ser volcado en una Vista por borde de andén.

Deberá realizar también los Cálculos necesarios para el dimensionamiento de las distintas instalaciones que deberá ejecutar (eléctrica y sanitaria).

Todos estos documentos, firmados por profesional matriculado habilitado, deberán ser presentados ante el Inspector de Obra para su aprobación, previamente al inicio de los trabajos, conjuntamente o previamente a la presentación del Proyecto Ejecutivo.

1.3.- Cerramiento de obra, Obrador y Cartelería de obra.

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 Contratista podrá solicitar a TRENES ARGENTINOS, quien le entregará sin cargo, las superficies de propiedad de esa Administración que considere necesarias para la instalación del obrador si, a su exclusivo criterio, considera que esas superficies se encuentran disponibles para esos efectos.

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.

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.

El Contratista deberá proveer cuatro carteles de obra de 3.00 x 2.00 m y diez carteles de 70x90 cm, con pie metálico, en ambos casos de acuerdo a los modelos que se adjuntan, e instalarlos y mantenerlos durante el transcurso de la obra en el sitio de la estación que indique el Inspector de Obra.

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.

Se considera dentro de las tareas y materiales de este ítem de obrador la provisión e instalación de baños de características portátiles y fijos para el personal de obra y en el caso de que la inspección lo solicite se agregaran baños para los pasajeros.

Ítem 2.- Demoliciones.

Ver plano N° 05 – Plano de Planta general de Demoliciones y Existencias

2.1.- Muro bajo de Cierre

Demolición del muro de mampostería bajo y retiro de la reja de cierre perimetral entrevías y vereda sobre Rivadavia.

2.2.- Anden

Demolición de viejo anden y refugio anden lateral descendente lado calle Viedma.

2.3.- Demolición y retiros varios

Retiro de árbol en andén lateral descendente sobre calle Viedma según plano.

Postes y columnas de servicios que obstruyan eventualmente la ejecución de la obra y deban ser removidos a criterio de la inspección de obra.

Retiro del alambrado de cierre perimetral, el mismo se retirará al momento de ejecutar el nuevo cierre de rejas previsto.

Retiro de los laberintos existentes.

Teniendo en cuenta el uso intensivo de estos accesos por parte del público, una semana antes del inicio de esta demolición, se deberán colocar carteles avisando sobre su próxima clausura y la fecha de su reapertura.

Por el mismo motivo, es prioritario que la secuencia de esta demolición y su reconstrucción se desarrolle en el mínimo lapso de tiempo posible.

Todos los producidos por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la obra, salvo aquellos que expresamente el Inspector de Obra indique depositarlos en algún sitio de la Estación.

Ítem 3.- Andenes.

Ver plano N° 01 – Plano de Andenes Provisorios

Se deberán proveer, montar, mantenerlos andenes provisorios sobre terreno natural, con el desarme y retiro definitivo una vez cumplida su función, hasta que se encuentre concluida y recepcionada la obra objeto de la presente licitación.

Para ello se deberá consensuar la ubicación exacta con el operador ferroviario y la inspección de obra. Las plataformas tendrán una longitud de 220m por 3.60m de ancho una, y 2,20 la otra mientras que su altura será de 1,23 m sobre el nivel del hongo de riel debiendo respetarse el gálibo de trocha ancha máximo de material rodante y mínimo de obra fija.

Además se deberán ejecutar las tareas accesorias para acceder a dichos andenes, es decir veredas de acceso, escaleras, rampas y semicubiertos, en un todo de acuerdo al plano de detalle. El Oferente que resulte contratado deberá realizar el proyecto, presentar los planos, memorias de cálculo y la ingeniería de detalle necesaria; sometiendo éstos a la aprobación de la Inspección de Obra. Asimismo, deberá confeccionar un cronograma y un programa de acopio de materiales para que los trabajos a realizar puedan encausarse en un tiempo y período tal que no dificulte ni comprometa la operación del servicio ferroviario. Deberá realizar el mantenimiento y la conservación de las estructuras que instale hasta su desarme y retiro definitivo una vez cumplida su función. Este punto será causal de multas y acciones por parte de ADIF con respecto al contratista.

Todos los materiales necesarios para la obra deberán ser provistos por el Contratista, teniendo un especial cuidado en la provisión de los materiales críticos, calidad solicitada y en el plazo establecido.

El presente sistema consta de una serie de elementos prefabricados industrializados, que permite un montaje rápido y sencillo en obra. Los cuales serán nuevos, y quedarán marcados con un color especial a definir para diferenciar del resto. Debido al tamaño y peso de los elementos componentes, el sistema a implementar permita el acopio de las piezas en sectores de la estación cercanos a su emplazamiento, reduciendo el tiempo necesario para el armado. Se evitará durante el montaje de no perturbar el normal funcionamiento de la línea operativa. El sistema a utilizar estará formado por una estructura tubular desarmable nueva provista por el Contratista apoyada sobre terreno natural en este caso, que se complementará con una serie de accesorios (escaleras, rampas para personas con capacidades disminuidas, barandas de contención, pasamanos, tubos para soporte de

luminarias, cubiertas, de acuerdo al plano de detalle) que permitan adaptar los andenes provisorios a los diversos espacios de montaje y tipologías de las plataformas de las estaciones determinadas.

Previsiones y resguardo: Se debe tener especial cuidado durante los trabajos de demoliciones, excavaciones, movimiento de suelo y construcción de fundaciones con el desarrollo del tendido existente y las tapadas de los Cables de alimentación de Alta Tensión, Telefónicos, Pilotos y telecomando de señalamiento. El contratista repara a su cargo cualquier deterioro proveniente de la demolición, movimiento de suelos y otras ejecuciones de obra.

Ítem 4.- Módulos.

4.1.- Revestimiento Puente, Puesta en Valor

Ver planos, N° 13 y N° 14

El Contratista deberá revestir el puente según el proyecto que desarrolle para tal fin y que cuente con la aprobación de la inspección para su ejecución tomando como base los esquemas de revestimiento y detalle de revestimiento para el puente que se adjuntan en la documentación licitatoria.

Los paramentos exteriores se ejecutaran con revestimiento de chapa BWG N° 16 prepintada color celeste en paños de 1,00 m de ancho o la distancia que el proyecto adecue, separados por buñas.

Se procederá a la vez a lapuesta en valor del puente, pintura integral, reparación de solados, iluminación, etc.

4.2.- Modulo Boletería en puente

Ver planos, N° 6 detalles de boletería

El contratista ejecuta el moduloboletería según plano adjunto, materiales y puesta en valor del sector del puente iden ítem 8.1.prever instalación sanitaria.

SEGUNDA ETAPA

En la estación Liniers en la primera etapa de la obra se deberán ejecutar los siguientes trabajos graficados en los adjuntos N° 01 – Plano de Etapas y N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura

Ítem 1.- Trabajos Previos.

1.1.- Proyecto Ejecutivo.

En base al anteproyecto representado en los mencionados Planos adjuntos así como a los trabajos que se deberán ejecutar indicados en esta Sección 4, el Contratista, luego de relevar con exactitud las áreas existentes en las que desarrollará los trabajos, deberá elaborar el correspondiente Proyecto Ejecutivo con el suficiente grado de detalle como para definir exactamente la obra a llevar a cabo.

Este Proyecto Ejecutivo representará en planos de planta, cortes y vistas, cada uno de ellos en las escalas y con los detalles necesarios, los siguientes elementos:

- a) Estructuras de hormigón armado de cimientos;
- b) Estructuras de elevación de hormigón armado y/o metálicas, según corresponda;
- c) Replanteos de albañilería;
- d) Plano de ejecución de cubiertas;
- e) Proyecto de instalaciones eléctrica, de telefonía, de computación, de iluminación y de CTV;
- f) Proyecto de instalación sanitaria, comprendiendo provisión de agua fría y caliente, y desagües cloacales y pluviales;
- g) Planos de fabricación de los distintos elementos que deberá proveer como barandas, cercos perimetrales, cubiertas, rampas, escaleras, etc.

Este Proyecto se deberá elaborar respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes, así como los resultados de los Cálculos Estructurales y de Instalaciones que se indican en el siguiente ítem.

En este Proyecto el Contratista deberá proponer el sistema estructural de soporte de los nuevos andenes. Este sistema debe componerse de elementos de hormigón armado, prefabricados u hormigonados "in situ". Las vigas de apoyo de las losetas que conformarán el plano horizontal deberán ser paralelas a las vías. La altura entre la superficie del andén y la del terreno natural deberá cerrarse en todo el perímetro de cada andén, proveyendo y colocando una puerta metálica de acceso al espacio bajo el andén (según el N° 11 – Plano de detalle de compuerta de acceso bajo andén) cada 25 m. El cerramiento perimetral mencionado puede estar conformado por las propias vigas de apoyo. En el caso de los cerramientos del lado de las vías, estos deberán presentar cada 50 m un "espacio guardahombres", abierto hacia el lado de las vías y cerrado hacia el resto del espacio bajo andén, de 3.00 de largo en el sentido paralelo a las vías y de 1,00 de ancho en el sentido perpendicular. Las puertas mencionadas deberán ser de acero galvanizado, de dos hojas, con un ancho libre de paso no inferior a 1,00 m y la mayor altura posible; deberán presentar pasadores y cierre con candado.

Como parte de este Proyecto el Contratista deberá elaborar una planta en escala 1:100 de la totalidad de los andenes en donde se acote con exactitud especialmente la ubicación de

cada una de las vigas de apoyo tanto de las losetas como de los Módulos a proveer e instalar por el Proveedor de TRENES ARGENTINOS.

Este Proyecto, firmado por el Representante Técnico del Contratista, deberá presentarse en papel por duplicado al Inspector de Obra para su aprobación con anterioridad al inicio de los trabajos.

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

1.2.- Estudio de Suelos y Cálculos Varios.

El Contratista deberá realizar un Estudio de Suelos que contenga el correspondiente análisis tensional del suelo para soportar la estructura proyectada, y, en base a sus resultados, realizar el correspondiente Cálculo Estructural para cada uno de los elementos estructurales proyectados. Dichos cálculos se deberán realizar siguiendo las disposiciones de la Norma CIRSOC 201 y previendo una sobrecarga sobre los andenes elevados del orden de los 700 Kg/m².

El Contratista deberá realizar un relevamiento planialtimétrico en veinte puntos por cada borde de andén y otros veinte puntos del hongo de la vía más cercana, cada uno de ellos referidos a un punto de nivel +/- 0.00. Este relevamiento deberá ser volcado en una Vista por borde de andén.

Deberá realizar también los Cálculos necesarios para el dimensionamiento de las distintas instalaciones que deberá ejecutar (eléctrica y sanitaria).

Todos estos documentos, firmados por profesional matriculado habilitado, deberán ser presentados ante el Inspector de Obra para su aprobación, previamente al inicio de los trabajos, conjuntamente o previamente a la presentación del Proyecto Ejecutivo.

1.3.- Cerramiento de obra, Obrador y Cartelería de obra.

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 Contratista podrá solicitar a TRENES ARGENTINOS, quien le entregará sin cargo, las superficies de propiedad de esa Administración que considere necesarias para la instalación del obrador si, a su exclusivo criterio, considera que esas superficies se encuentran disponibles para esos efectos.

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.

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.

El Contratista deberá proveer cuatro carteles de obra de 3.00 x 2.00 m y diez carteles de 70x90 cm, con pie metálico, en ambos casos de acuerdo a los modelos que se adjuntan, e instalarlos y mantenerlos durante el transcurso de la obra en el sitio de la estación que indique el Inspector de Obra.

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.

Se considera dentro de las tareas y materiales de este ítem de obrador la provisión e instalación de baños de características portátiles y fijos para el personal de obra y en el caso de que la inspección lo solicite se agregaran baños para los pasajeros.

Ítem 2.- Demoliciones.

Ver plano N° 05 – Plano de Planta general de Demoliciones y Existencias

2.1.- Muro bajo de Cierre

Demolición del muro de mampostería bajo y retiro de la reja de cierre perimetral entrevías y vereda sobre Rivadavia.

2.2.- Edificio de acceso a la isla central.

Demolición del edificio a la isla central.

2.3.- Locales comerciales en isla.

Demolición de los locales comerciales en isla, prever el desplazamiento de algunos quioscos que no se demuelan y se relocalicen según criterio de la inspección de obra.

2.4.- Sanitarios existentes y sanitarios fuera de uso.

Demolición sanitarios existentes y sanitarios fuera de uso en la isla central.

2.5.- Estructura de oficinas agregadas en 1 piso sobre baños fuera de uso

Demolición estructura de oficinas agregadas en 1 piso sobre baños fuera de uso.

2.6.- Demolición y retiros varios

Postes y columnas de servicios que obstruyan eventualmente la ejecución de la obra y deban ser removidos a criterio de la inspección de obra.

Retiro de viejos bancos e demás equipamiento obsoleto.

Retiro de los laberintos existentes.

2.7.- Andén central y techo sobre andén

Demolición andén central y techo sobre andén.

Teniendo en cuenta el uso intensivo de estos accesos por parte del público, una semana antes del inicio de esta demolición, se deberán colocar carteles avisando sobre su próxima clausura y la fecha de su reapertura.

Por el mismo motivo, es prioritario que la secuencia de esta demolición y su reconstrucción con los trabajos indicados en el ítem 5.4.-, se desarrolle en el mínimo lapso de tiempo posible.

Todos los producidos por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la obra, salvo aquellos que expresamente el Inspector de Obra indique depositarlos en algún sitio de la Estación.

Ítem 3.- Andenes.

Ver plano N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura

El Contratista deberá construir los dos andenes laterales indicados en el Plano N° 02, respetando el largo y los anchos en él indicados. El Nivel de Piso Terminado en los bordes de los nuevos andenes más próximos a las vías deberá encontrarse a 1,23 m por sobre el nivel del hongo del riel más próximo, y separado de él 88 cm.

Se incluyen en este ítem no sólo los andenes propiamente dichos sino también todas las superficies que figuran en el Plano de referencia ubicados al mismo nivel que aquellos (superficies de los accesos de ambos andenes y superficies donde se ubicarán los Módulos de Boletería, Control Sube y Baños Públicos).

El sistema estructural de los nuevos andenes así como el dimensionamiento de sus elementos deberá ser el determinado y calculado por el Contratista y aprobado por el Inspector de Obra en la documentación solicitada en los ítems 1.1.- y 1.2.- de esta Sección. En el caso de utilizarse elementos premoldeados, éstos deberán cumplir con las prescripciones establecidas en la Norma CIRSOC 201, en especial las referidas a su durabilidad en función de las clases de exposición. Todos estos elementos deberán presentar un aspecto homogéneo, uniforme, sin fisuras, deformaciones u otros defectos

superficiales No habrá armaduras vistas en ningún punto, salvo aquellas utilizadas para el izaje y su posterior alineación.

Para la construcción de estos andenes se deberán ejecutar los siguientes trabajos:

3.1.- Movimiento de suelos.

En la totalidad de las superficies que ocuparán los nuevos andenes el Contratista efectuará en primer lugar la limpieza del terreno, desmalezado y retiro del suelo vegetal (20cm); posteriormente ejecutará las excavaciones necesarias ajustándose a las cotas, profundidad y dimensiones de los cimientos indicados en el Cálculo Estructural solicitado en el ítem 1.2.-

Una vez completa la excavación, se compactará y se nivelará el terreno resultante por medios mecánicos. Luego se agregará tosca compactada según Proctor Normal de espesor mínimo de 25cm, sobre estos se agregará suelo cemento de espesor 10cm a lo largo de la superficie de la base de la viga de soporte del andén a construir.

3.2.- Estructura portante.

El Contratista deberá ejecutar la estructura portante que haya propuesto y calculado y haya sido aprobada por el Inspector de Obra.

Todos los elementos de hormigón armado tendrán como mínimo las siguientes características:

- Resistencia del hormigón a los 28 días: ≥ 300 kg/cm²
- Factor de cemento mínimo: 350kg/m³ de hormigón elaborado y compactado
- Tipo de acero: serán de calidad ADN-420, los cuales cumplirán la norma IRAM-IAS U500-528 y deberán incorporarse en obra con el correspondiente certificado de calidad emitido por el fabricante.
- Asentamiento 2 a 5 cm cuando se compacte con vibración mecánica
- Recubrimiento de las armaduras: ≥ 2 cm

El hormigón estructural cumplirá con todas las disposiciones contenidas en PARTE 2 – Capítulo 2 – “Especificaciones por resistencia y durabilidad” del Reglamento CIRSOC 201.

Se incluyen en este ítem no sólo la estructura portante propiamente dicha sino también los cerramientos del bajo andén, sus puertas de acceso y los espacios “guarda hombres” que han sido descriptos en el ítem 1.1.-

3.3.- Losetas premoldeadas.

El Contratista deberá proveer y colocar las losetas premoldeadas que, apoyadas sobre la estructura portante, conformarán el plano horizontal de los andenes. Las características de éstas deben responder a las establecidas por el Cálculo Estructural indicado en el ítem 1.2.- Estas losetas deberán colocarse en sentido perpendicular a las vías, con una pendiente del 2 % hacia el lado opuesto a las vías.

Cada 12 ml. de andén se ejecutará una junta de dilatación rellena con sellador elástico.

Cuando por cualquier motivo se deba efectuar cortes de las losetas, los mismos serán limpios, debiendo emplear a tal fin máquinas adecuadas. En ningún caso se aceptarán cortes a mano.

Dado que los bordes de los andenes deben presentar las texturas indicadas en el N° 10 – Plano de detalle de borde reglamentario de andén, tal como se indica en el ítem 3.4.-, el Contratista podrá optar por una de las siguientes posibilidades:

- a) Utilizar losetas premoldeadas standard lisas y posteriormente aplicar sobre ellas las baldosas que conformaran el mencionado borde, como se indica en el ítem 3.4.-; en este caso sobre el resto de la superficie de las losetas deberá ejecutar una carpeta para nivelarse con la altura de las mencionadas baldosas y su material de asiento, carpeta que se indica en el ítem 3.5.-;
- b) Utilizar losetas lisas que por diferencia de espesor de las mismas o por diferencia de nivel de apoyo de las mismas, contemple la posibilidad de aplicar las baldosas de borde en la superficie requerida dejando el resto de las losetas como nivel de piso terminado.

Las áreas sobre las cuales se van a apoyar los Módulos (el de las Boleterías; Baños Públicos, etc) que deberá instalar el Proveedor contratado por TRENES ARGENTINOS, no deberán cubrirse con estas losetas, ya que los Módulos apoyarán directamente sobre la estructura portante. El Inspector de Obra deberá indicar por Orden de Servicio la ubicación exacta y dimensiones de cada uno de estos Módulos.

3.4.- Bordes reglamentarios de andenes.

Los bordes de los andenes del lado de las vías deberán presentar las fajas paralelas a las vías con las texturas que se indican en el adjunto el N° 10 – Plano de detalle de borde reglamentario de andén.

Solado de Peligro: 81 pancitos de 25 x 25 mm y 5 mm de altura cada 30x30 cm; ancho de la faja: 30 cm, color gris;

Solado Preventivo: en una superficie de 30x30 cm debe haber 23 tetones de 25 mm de diámetro y 5 mm de altura, separados entre sí 6 cm.; ancho de la faja: 60 cm, color amarillo;

Guía para Ciegos: deberá presentar en un ancho de 30 cm cuatro acanaladuras de 28 mm de ancho y 5 mm de profundidad cada una separadas entre sí por 3 cm.; ancho de la faja: 30 cm; color blanco; esta faja deberá estar separada de la anterior por 30 cm de solado liso color gris. Con las mismas características se deberán ejecutar además los desvíos necesarios para unir esta Guía paralela a las vías con los accesos al andén y con los Baños Públicos. Las uniones entre la Guía principal y los distintos desvíos, así como todo cambio de dirección que presente cualquiera de ellos, se deberá materializar con una superficie de 60x60 cm con la textura indicada para el Solado Preventivo.

Para el caso de que el Contratista haya optado por la posibilidad a) del ítem anterior, todas estas texturas se materializarán mediante la colocación de baldosas de cemento de 30x30 de los colores mencionados, colocadas con cal sobre las losetas.

Todas las franjas, de prevención y de guía serán de color diferenciado con el solado. Las intercepciones de guías, así como sus finalizaciones, se deberán marcar con un cuadrado de 60x60 de prevención de bordes redondeados, las losetas deben cumplir con las normas de Accesibilidad de las personas al medio físico - Norma IRAM 111102 - 1 y). Si las baldosas o premoldeados vienen con color incorporado, las franjas de prevención se pintarán con Pintura Vial de color rojo solado de peligro, color amarillo solado de prevención y blanco solado guía.

3.5.- Ejecución carpeta de nivelación.

En el caso de que el Contratista haya optado por la posibilidad a), en toda la superficie de las losetas que no hayan sido cubiertas por las baldosas de texturas mencionadas en el ítem anterior, deberá ejecutar una carpeta de nivelación que absorba la diferencia de nivel producida por la colocación de dichas baldosas. Esta carpeta se deberá ejecutar con hormigón armado del espesor necesario, con malla incorporada electrosoldada de 15x15 de 6mm. La superficie de terminación estará peinada con los bordes llaneados. Se deberán continuar en estas carpetas las juntas de dilatación indicadas en el ítem 3.3.-

Ítem 4.- Cubiertas.

VER N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura, N° 03 – Plano de Planta general de Techos, N° 08 – Plano de Módulo de Abrigos, 8B_Tipo 2.

4.1.- Ejecución de bases para cubiertas standard y ayuda de gremio para su montaje.

El Contratista deberá construir las bases de hormigón indicadas para recibir las cubiertas standard que proveerá y colocará un Proveedor contratado por TRENES ARGENTINOS.

Dichas bases estarán constituidas por pilotines "in situ" de hormigón armado, con las características del hormigón, armaduras y profundidad que se estipule en el Cálculo Estructural indicado en el ítem 1.2.- La superficie superior de estos pilotines debe ser lisa, a nivel y ubicada a 5 cm por debajo del N.P.T. del andén. En estos pilotines se deberán amurar los anclajes metálicos que, juntamente con las plantillas para su exacta ubicación, serán provistos por el Proveedor contratado por TRENES ARGENTINOS.

Se ejecutarán dos tipos de bases: las bases extremas de cada cubierta serán del tipo A2; las intermedias serán del tipo A1. Las bases A1 serán de 21 cm de radio y contendrán cuatro anclajes. Las bases A2 serán de 27 cm de radio y contendrán ocho anclajes.

En el momento en que el mencionado Proveedor entregue en obra las cubiertas y proceda a su colocación, el Contratista deberá brindarle la ayuda necesaria para que éste pueda llevar a cabo su trabajo sin mayores inconvenientes.

El Proveedor deberá conectar también estas cubiertas a los elementos de desagüe pluvial y de instalación eléctrica que deberá ejecutar el Contratista según lo indicado en los ítems 6.3.- y 7.1.3.-

Ítem 5.- Accesos.

5.1.- Ejecución de nuevas veredas.

El Contratista deberá ejecutar las nuevas veredas indicadas en el Plano N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura: en el acceso desde la vereda a su mismo nivel.

Esta ejecución comprende los siguientes trabajos:

5.1.1.- Preparación del terreno.-

Se deberá excavar el terreno la profundidad necesaria para lograr los niveles necesarios del futuro piso.

El suelo base resultante deberá ser nivelado de acuerdo a las necesidades y compactado.

Todos los materiales producidos por estos trabajos deberán ser retirados de obra.

5.1.2. – Ejecución de nuevo solado:

Se ejecutará un nuevo solado de Hormigón Armado de 10cm de espesor con malla incorporada electrosoldada de 15x15 de 6mm. La superficie de terminación estará peinada con los bordes llaneados. Se deberán ejecutar juntas de dilatación en paños no mayores a 25m².

5.2.- Rampa de accesos y para discapacitados.

Ver N° 09 – Plano de detalle de rampas y escaleras, 9B_Detalle rampa

En cada acceso de ambos andenes el Contratista deberá ejecutar una Rampa para Discapacitados en la ubicación y con la disposición que se indica en el Plano Plano N° 01 – Plano de Planta general de Arquitectura de acuerdo a la ley 24.314 y el decreto 914/97y al n° 09 –Plano de detalle de rampa y escaleras

Estas rampas estarán compuestas por losetas prefabricadas apoyadas sobre muros de bloques de cemento de 12 cm de espesor con juntas de concreto y a la vista. Estos muros se apoyarán sobre zapatas de hormigón armado de las dimensiones y con las armaduras que se establezcan en el Cálculo Estructural.

En ambos laterales las rampas deben presentar un zócalo de concreto de 16 cm de ancho y una altura de 10 cm con terminación de alisado de cemento. Sobre estos zócalos se montarán las barandas de acuerdo a lo indicado en el Plano de detalle adjunto. Interiormente a las rampas los zócalos y las barandas deberán estar a plomo.

La pendiente de estas rampas dependerá de la altura a salvar: para alturas entre 0,75 y 1,00 m la pendiente debe ser del 6%; para alturas mayores a 1,00 m y hasta 1,40 m la pendiente debe ser del 5 %.

No se admitirán tramos en pendiente cuya proyección horizontal supere los 6,00 m sin la interposición de descansos de superficie horizontal de 1,50 m de longitud mínima.

El ancho de estas rampas, medido entre zócalos y/o barandas no deberá ser superior a 1,30 m ni inferior a 1,10 m.

Al comenzar y finalizar cada tramo en pendiente se colocará un solado de “tetones” color amarillo de 60 cm por el ancho de la rampa.

5.3.- Escaleras.

5.3.1.- Escaleras Principales.

No se ejecuta este ítem en esta etapa

5.4.. - Pasos Peatonales a Nivel:

Se deberán reconstruir el Pasos Peatonales a Nivel existente sobre la calle Cuzco del lado de la estación.

Esta reconstrucción comprende:

5.4.1.- Reconstrucción de solados: Se deberán reconstruir los solados existentes, no sólo los de los laberintos propiamente dichos, sino en toda el área graficada en el Plano N° 1. Para ello se deberá demoler el solado existente, incluyendo su contrapiso, y excavar el terreno la profundidad necesaria para lograr los niveles necesarios del futuro piso. El suelo base resultante deberá ser nivelado de acuerdo a las necesidades y compactado. Sobre éste se ejecutará un nuevo solado de Hormigón armado de 10cm de espesor con malla incorporada electrosoldada de 15x15 de 6mm. La superficie de terminación estará peinada con los bordes llaneados. Se deberán prever juntas de dilatación en paños no mayores a 25m2.

5.4.2.- Solados entre vías:

Ver plano N° 16 –Pasos a nivel entre vías

Los solados entre vías deberán ser remplazados por un solado de losetas de hormigón armado H21 de 10 cm de espesor con bordes de perfiles ángulo 2´x2´x3,2 mm, fijadas al suelo mediante bulones en un todo de acuerdo al anexo gráfico.

5.4.3.- Provisión y colocación de laberintos: Se retirarán los laberintos existentes y se los remplazará por otros nuevos. Todos ellos deberán ser construidos siguiendo las especificaciones indicadas en el plano de detalle adjunto, en tubo estructural de hierro de 3´ y de 4´, pintados en fajas inclinadas en rojo y blanco, ver plano N° 15 – Detalle Laberintos.

Ítem 6.- Instalaciones Sanitarias.

El Contratista deberá ejecutar las Instalaciones Sanitarias de acuerdo al proyecto y al dimensionamiento solicitados en el apartado f) del ítem 1.1.- y en el ítem 1.2.- de este Pliego por él elaborados y aprobados por el Inspector de Obra. Estas instalaciones comprenderán:

6.1.- Red Cloacal.

6.1.1.- Tendido de cañerías.

Se deberá tender la cañería cloacal necesaria para desagotar las cámaras de inspección que se indican en el siguiente ítem 6.1.2.- finalizando en la cámara de inspección existente o a ejecutar y se conectara con la red cloacal existente.

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

Estas cañerías deberá ser del sistema o´ring de 3,2 mm de espesor marca “AWADUCT” o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra, de 4” y con la pendiente y la tapada necesarias para cumplir correctamente su función.

6.1.2.- Cámaras de Inspección.

El Contratista deberá construir una cámara de inspección en las proximidades de cada uno de los Módulos en la ubicación exacta que determine el Inspector de Obra.

Estas cámaras deberán ser como mínimo de 60x60 cm y presentar tapas herméticas deberán presentar además una cañería de ventilación de PVC reforzado de 2” que remate con sombrerete a 2.00 m de altura lo más alejado posible de las aberturas de estos baños.

A estas cámaras es donde el Proveedor de los Módulos deberá conectar los mismos.

6.2.- Red de provisión de agua.

6.2.1.- Conexión a la Red Pública.

El Contratista deberá solicitar a la empresa deservicios públicos que corresponda una nueva conexión a la red pública de provisión de agua. A tal fin la TRENES ARGENTINOS le proveerá un poder para tal efecto. El Contratista deberá realizar todos los trámites pertinentes hasta la efectivización de la conexión, abonar las tasas y derechos que correspondan así como ejecutar los trabajos indicados por la empresa deservicios. Esta alimentación deberá tenderse hasta la cámara de conexión que el Contratista debe construir en las proximidades de la Boletería de este andén según lo indicado en el subítem 6.2.3.-

6.2.2.- Tanque de Reserva.

La empresa contratista deberá ejecutar dentro de sus tareas el o los tanques de reservas según el proyecto de instalación sanitaria presentado y aprobado por la inspección de obra,

se deberá prever las estructuras correspondientes si el tanque debe ubicarse a una altura y ubicación tales que no puedan ser ubicados dentro del edificio existente.

El Contratista, a partir de la conexión existente a la red pública de provisión de agua existente en esta área, deberá conectar y tender una cañería de alimentación a uno de dichos tanques, en el cual se instalará una válvula de cierre automático con flotante.

6.2.3.- Tendido de cañerías.

En el andén descendente Norte se deberá tender la cañería de provisión de agua necesaria para abastecer a los nuevos locales sanitarios, desde los nuevos tanques de reserva indicados en el subítem 6.2.2. De sus cinco bajadas una alimentará a los distintos módulos

Estas cañerías de alimentación deberán finalizar en una cámara de conexión en las proximidades de los Módulos mencionados, en el sitio exacto en que establezca el Inspector de Obra, con una llave de paso esférica. Las cámaras deberán ser del suficiente tamaño como para permitir que el Proveedor de los Módulos conecte en ellas con comodidad sus cañerías de distribución.

En el andén ascendente Sur el Contratista deberá tender una cañería de alimentación desde la nueva conexión a la red pública mencionada en el subítem 6.2.1.- hasta otra cámara de conexión que debe ejecutar en las proximidades del Módulo Boletería de ese andén con las mismas características que las recién indicadas.

Estas cañerías de provisión de agua serán del tipo termofusionable de polipropileno marca "ACQUA SYSTEM" o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra. Sus secciones deberán ser las indicadas en el Cálculo solicitado en el ítem 1.2.- y aprobado por el Inspector de Obra.

6.2.4 – Canilla de Servicio

Se deberá tener presente que los andenes deberán contar con una canilla de servicio para la limpieza de los andenes.

6.3.- Red de desague pluvial.

6.3.1.- Piletas de Piso.

En las proximidades de cada bajada pluvial, tanto de los Módulos como de las cubiertas, en el lugar exacto donde indique el Inspector de Obra, el Contratista deberá ejecutar una pileta de piso de 30x30 con rejilla metálica.

Sobre esas piletas el Proveedor de los Módulos deberá desagotar las mencionadas bajadas pluviales.

6.3.2.- Tendido de cañerías.

El Contratista deberá tender la cañería de desagüe pluvial desde cada una de las mencionadas piletas hasta la calle más próxima (av. Rivadavia o calle cuzco). El Inspector de Obra determinará los distintos grupos de piletas que desaguarán por la misma cañería a la calle.

Estas cañerías deberán ser del sistema o ring de 3,2 mm de espesor marca "AWADUCT" o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra, con la sección, pendiente y tapada necesarias para cumplir correctamente su función.

Ítem 7.- Instalación Eléctrica y Otras.

La ejecución tanto de la instalación eléctrica como de la de iluminación se ajustará a lo establecido en 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.

Sus dimensionamientos así como la capacidad de sus protecciones serán las calculadas de acuerdo a las potencias a instalar en el Cálculo indicado en el ítem 1.2.-

7.1.- Instalación Eléctrica.

El Contratista deberá ejecutar la Instalación Eléctrica de acuerdo al proyecto y al dimensionamiento solicitados en el apartado e) del ítem 1.1.- y en el ítem 1.2.- de este Pliego por él elaborados y aprobados por el Inspector de Obra. Estas instalaciones comprenderán:

7.1.1.- Conexión a red pública.

El Contratista deberá solicitar en nombre de la operadora a la empresa deservicios públicos que corresponda dos nuevas conexiones trifásicas a la red pública de provisión de energía eléctrica, una a cada andén nuevo. A tal fin la TRENES ARGENTINOS 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 deservicios. Desde estas conexiones el Contratista deberá conducir las nuevas alimentaciones hasta sendas cámaras de conexión que debe construir en las proximidades de cada una de las nuevas Boleterías según lo indicado en el subítem 7.1.4.-

7.1.2.- Tablero General.

Dentro de cada una de las dos Boleterías el Contratista deberá instalar un Tablero General en el sitio en que el proveedor del Módulo haya dejado dispuesto de acuerdo a las instrucciones del Inspector de Obra. En dicho Tablero (metálico, semiembutido) el Contratista deberá proveer, instalar y conectar dos interruptores diferenciales (disyuntores), uno para los circuitos interiores y otro para los exteriores, este segundo trifásico, y una llave termo magnética para cada circuito, todas ellas de la capacidad que corresponda. Se deberá

instalar un circuito para cada uno de los Módulos del andén correspondiente, y un circuito para la iluminación de cada andén, éste último trifásico. La caja del tablero deberá prever el aumento en un cincuenta por ciento de las llaves mencionadas.

7.1.3.- Cajas de Conexión.

En las proximidades de cada uno de los Módulos en las ubicaciones exactas que determine el Inspector de Obra el Contratista deberá instalar una caja de conexión metálica, hermética y con borneras, en las cuales el Proveedor de los Módulos conectará las cañerías de alimentación de los Tableros Secundarios de cada uno de ellos.

7.1.4.- Tendido de Cañerías y Cableado.

El Contratista deberá tender subterráneamente las cañerías necesarias para unir la caja de conexión de la Boletería del andén descendente Norte con el resto de las cajas de conexión de este mismo andén mencionadas en el subítem anterior. Estas cañerías las deberá además cablear con las secciones que surjan del Cálculo solicitado en el ítem 1.2.- aprobado por el inspector de Obra.

Estas cañerías deberán ser de PVC reforzado, con pendiente hacia las cajas de conexión y con la debida protección entre ellas y la superficie del terreno. Dentro de las posibilidades estas cañerías se tenderán por debajo de los andenes elevados.

Los cables deberán ser unipolares antillama y de marca reconocida en el mercado.

Todos las cañerías deberán contar con cable de descarga a tierra de la sección determinada por el Cálculo mencionado y conectado a una jabalina de cobre de 2.00 m de profundidad en cada cámara de conexión.

7.2.- Instalación de Iluminación.

El Contratista deberá ejecutar la completa y correcta instalación trifásica de iluminación para la totalidad de ambos andenes que aseguren un nivel de iluminación mínimo de 100 lux.

7.2.1.- Cajas de Conexión.

En las proximidades de cada columna de alumbrado de los andenes así como de una columna de cada cubierta, por debajo del solado de los andenes y en las ubicaciones exactas que determine el Inspector de Obra, el Contratista deberá instalar una caja de conexión hermética. En el caso de las cubiertas standard, será en ellas que el proveedor de estas cubiertas deberá conectar su instalación.

Desde cada una de estas cajas de conexión partirá una cañería de PVC de 1" que se introduzca dentro de la columna de iluminación mencionada en el subítem 7.2.3.- llegando hasta la altura de su tapa de borneras.

7.2.2.- Tendido de Cañerías.

El Contratista deberá tender bajo el solado de los andenes las cañerías necesarias para unir las cajas de conexión de las Boleterías de cada andén con el resto de las cajas de conexión de cada uno de los andenes mencionadas en el subítem anterior.

Estas cañerías deberán ser de PVC reforzado y de las secciones que surjan del Cálculo solicitado en el ítem 1.2.- y aprobado por el Inspector de Obra, con pendiente hacia las cajas de conexión y con la debida protección entre ellas y la superficie del terreno en el caso de las enterradas.

7.2.3.1. – Provisión y colocación de columnas y artefactos de iluminación:

El Contratista deberá proveer e instalar en los sitios determinados en el N° 01 – Plano de Planta general de Arquitectura columnas de alumbrado de acero de 6" de diámetro en la base y 3" de diámetro en la parte superior, a 6.00 m. sobre el nivel del suelo donde se ubique.

Estas columnas deberán contar a 2,50 m del piso con una tapa que dará acceso a las borneras y a la toma de tierra que deberán instalarse en su interior.

El Contratista deberá proveer e instalar en cada columna una luminaria LED de la potencia necesaria para asegurar un nivel de iluminación uniforme sobre todo el piso del andén de 100 lux. Dichas luminarias deberán ser de marcas reconocidas en el mercado.

Cada luminaria deberá contar con una célula fotoeléctrica que automatice su accionamiento.

7.2.3.2. – Provisión y colocación de columnas y artefactos de iluminación **dobles**:

Ídem ítem 7.2.3.1. con doble pescante y dos artefactos, uno a cada lado de la columna.

7.2.4. – Cableado y puesta a tierra:

Una vez instaladas estas luminarias el Contratista deberá cablear todo el circuito a partir de los Tableros Generales indicados en el ítem 7.1.2.- con cable tipo taller, antillama y de marca reconocida en el mercado, de la sección que surja del Cálculo solicitado en el ítem 1.2.- y aprobado por el Inspector de Obra.

La alimentación de las distintas luminarias se efectuará alternando las tres fases del circuito.

Desde la tapa de borneras de cada columna, donde llevará un bloquete de bronce, se tenderá un cable de cobre desnudo de 2,5 mm de puesta a tierra que llegue hasta la caja de conexión en donde se conectará a la jabalina de cobre de 3/4" de diámetro y 2,00mts de longitud que el Contratista debe proveer y colocar.

7.3.- Tendido de cañeros.

Debajo de cada uno de los dos andenes y desde un extremo a otro el Contratista deberá construir un cañero compuesto por tres tritubos de 2' cada uno con cámaras de registro cada 50,00 m. Estos tritubos deberán además llegar hasta cada una de las dos Boleterías. Los cañeros de cada andén deberán estar además conectados entre sí por debajo de las vías y pasando por otra cámara de registro a situarse bajo el andén central isla.

Uno de los caños de estos tritubos deberá además llegar hasta debajo de cada uno de los molinetes.

Las cañerías serán de caños de Polipropileno para instalaciones eléctricas adosadas mediante grampas metálicas a la estructura portante por debajo de las losetas de los andenes.

En el paso bajo las vías, las cañerías serán de hierro galvanizado. Estas serán enterradas a una profundidad no inferior a 2 m. medidos desde el nivel del hongo del riel de la vía más baja de la estación. Este cruce contará con tres cámaras de inspección (una por extremo y otra en el andén central) 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.

Ítem 8.- Módulos.

Entre ambos andenes de esta Estación se deberán instalar todos los módulos previstos en el plano N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura. serán provistos, colocados e instalados por el Proveedor contratado por TRENES ARGENTINOS.

Para cada uno estos Módulos entregados por el Proveedor el Contratista deberá brindar la necesaria ayuda de gremio para su colocación e instalación. El Contratista será responsable de que para la fecha de descarga el predio se encuentre en las condiciones adecuadas para el tránsito de camiones y grúas en el área definida para las maniobras, libres de zanjas y obstáculos, y que las obras civiles se encuentren finalizadas y con el secado adecuado para el apoyo de los módulos.

Para el caso del Módulo de Boleterías, que se encontrarán a nivel del terreno y no sobre el nivel de andén como los otros Módulos, el Contratista deberá ejecutar una platea de fundación de hormigón armado, con las características que surjan del Cálculo correspondiente solicitado en el ítem 1.2.-,

Se deberá tener previsto no terminar de montar la estructura de la cubierta en donde se ubiquen debajo de las mismas dicho módulos.

CONDICIONES GENERALES PARA LOS MODULOS

En los sectores indicados en los planos adjunto, donde se deba instalar los módulos de boleterías y control de evasión, se deberá prever y colocar por debajo del nivel del piso a ejecutar las cañerías correspondientes para la alimentación eléctrica, de telefonía, audio, video y redes en PVC reforzado y cajas de pase para la alimentación de los distintos sistemas.

La ubicación de estas cañerías, cajas y separación entre ellas deberá ser consensuada con el operador ferroviario.

El Contratista principal realizará las bases y fundaciones de acuerdo a la documentación, planos, estudio de suelos y medidas que le proporcione el proveedor de los módulos. El Proveedor de edificios modulares entregará planos de detalle con el replanteo y medidas a cumplimentar por el Contratista para dichas bases, sobre las que serán los apoyos de los módulos.

El Proveedor de edificios modulares verificará con anticipación suficiente a la descarga de los módulos las bases y fundaciones para los mismos y dará su conformidad para la descarga, o si las hubiere, presentará las observaciones a la Inspección de Obra con antelación suficiente para realizar modificaciones.

Se efectuarán las obras de adecuación de espacios para la construcción de nuevos baños públicos, nuevo acceso a la estación y baños para el personal de la boletería y de limpieza.

El Contratista principal entregará punta del cable de alimentación principal, en 380v, para su conexionado al tablero general de los edificios modulares, que estará instalado en el interior de uno de los edificios, en lugar a definir según planos del proveedor del módulo.

Dicho cable será de la sección adecuada para soportar la carga según la planilla de consumos que entregará el Proveedor de edificios modulares.

A partir del tablero general, será responsabilidad del Proveedor de edificios modulares la ejecución de toda la instalación para la interconexión entre los módulos y el interior de los módulos.

La misma cumplirá con todas las reglamentaciones nacionales y locales vigentes, además de los requerimientos específicos del Comitente y de la Operadora Ferroviaria.

El contratista será responsable de la gestión para la obtención del medidor de energía, conexión eléctrica, transformador o cualquier elemento que se requiera para la obtención del servicio eléctrico.

El Proveedor de edificios modulares entregará planos conforme a obra, unifilares y manuales de la instalación eléctrica.

El Contratista dejara previsto el último tramo de dicha conexión hasta el punto que el Proveedor de edificios modulares le indique para realizar la acometida. El caño de alimentación quedará instalado en el punto de acometida a la espera de la descarga de los módulos. Una vez que los mismos sean instalados se procederá a conectar el caño de alimentación al equipo de presurización.

Conexiones cloacales y alimentación de agua:

A partir de dicho punto el Contratista será responsable por el tendido que reste para la conexión a la instalación de desagües y alimentación de agua sanitaria así como de cualquier trabajo que se requiera para obtener o realizar dicha conexión.

Se deberá tener presente que, cada 50mts se deberá instalar una canilla de servicio de ¾” para el uso exclusivo del servicio de limpieza del operador ferroviario, se deberá consensuar con la inspección de obra su ubicación, el mismo deberá estar ubicado en un gabinete con cerradura.

Conexiones Pluviales

Dado que cada módulo contará con una canaleta de chapa de zinc en el techo, a donde desagotará el total de dicho techo, en cada extremo de las salidas pluviales de los módulos se instalará una bajada de PVC de diámetro 100mm, la que se extenderá hasta 0.50m bajo el nivel del piso de los módulos.

A partir de dicho punto el Contratista será responsable por el tendido que reste para la conexión a la instalación de desagües pluviales, así como de cualquier trabajo que se requiera para obtener o realizar dicha conexión.

8.1. – Provisión y montaje de los módulos sanitarios:

Ver Plano N° 07 –Plano de Módulos de Sanitarios Públicos

El contratista deberá proveer la ayuda de gremio para el montaje de los edificios modulares sanitarios solicitados en el plano de anteproyecto. La logística, transporte y seguros de dicho movimiento serán por cuenta del Constructor de los módulos.

Los módulos arribarán al sitio y serán posicionados mediante el empleo de grúas, uno a uno sobre los apoyos. Una vez que los módulos se encuentren en su posición, se procederá al ensamblado e impermeabilización de los mismos, y al conexionado de las instalaciones. .

8.2. Boletería Principal con servicios:

Ver PlanoN° 06 – Plano de Módulos de Boletería

El contratista deberá proveer la ayuda de gremio para la instalación de los edificios modulares de boletería con o sin servicios y/o control sube de acuerdo a lo solicitados en el plano de anteproyecto. La logística, transporte y seguros de dicho movimiento serán por cuenta del Constructor.

Los módulos arribarán al sitio y serán posicionados mediante el empleo de grúas, uno a uno sobre los apoyos. Una vez que los módulos se encuentren en su posición, se procederá al ensamblado e impermeabilización de los mismos, y al conexionado de las instalaciones.

8.3. Servicios Generales:

El contratista deberá proveer la ayuda de gremio para la instalación de los edificios modulares para la atención del pasajero y para la oficina del supervisor.

Los módulos arribarán al sitio y serán posicionados mediante el empleo de grúas, uno a uno sobre los apoyos. Una vez que los módulos se encuentren en su posición, se procederá al ensamblado e impermeabilización de los mismos, y al conexionado de las instalaciones.

Ítem 9.- Cerramiento Perimetral.

9.1.- Nuevo cerco perimetral.

Se deberán proveer y colocar los cierres perimetrales indicados en el Plano N° 02 – Plano de Planta general de Arquitectura. Y N° 12 – Plano de detalle de reja.

Ítem 10.- Pintura.

Se procederá a la pintura integral de la totalidad de ambos andenes. El Inspector de Obra definirá en cada caso los colores a utilizar.

Ítem 10.1. - Pintura de mampostería y de hormigón armado:

Se procederá a pintar todas las superficies revocadas que se encuentren dentro de ambos andenes, incluyendo los zócalos de los cierres perimetrales nuevos existentes así como los muros que conforman los límites Norte y Sur del terreno ferroviario en toda la longitud de los nuevos andenes. Si estos zócalos y muros lindan con espacios públicos, se los pintará en ambas caras, en caso contrario sólo la cara que da al terreno ferroviario.

Se incluyen también en este ítem las superficies enlucidas de yeso o conformadas por placas de roca-yeso en paredes y cielorrasos interiores de los nuevos Módulos, construidos por el Contratista o provistos por el Proveedor de TRENES ARGENTINOS.

En caso de existir grietas y/o fisuras se las deberá reparar previamente con productos de marca “SIKA” como el SikaTop®-Armatec-110 EC, luego se aplicará un puente de adherencia de mortero de cemento; posteriormente a estas reparaciones recién se podrán aplicar revoques de cal para luego proceder a la pintura.

En caso de existir revoques en mal estado o flojos, se procederá a su picado y posterior revocado. Cualquier otra imperfección de los revoques existentes deberá ser reparada previamente a su pintado.

Posteriormente a estas reparaciones se procederá a pintar las superficies con tres (3) manos de látex, interior o exterior según el caso.

Para el caso de los muros exteriores se los pintará con un zócalo color gris con esmalte sintético semimate y el resto con látex para exteriores color beige a definir exactamente por el Inspector de Obra.

Ítem 10.2. - Pintura de elementos metálicos:

Se procederá a pintar todos los elementos metálicos que se encuentren dentro de ambos andenes, nuevos o existentes que se mantengan, incluyendo las narices metálicas de las escaleras y las barandas las cuales deberán ser pintadas con esmalte poliuretánico.

No se incluyen en este ítem los revestimientos de chapa de los Módulos, construidos por el Contratista o provistos por el Proveedor de TRENES ARGENTINOS, ya que los mismos deben ser provistos ya pintados en horno.

En caso de elementos en mal estado, previamente a su pintado se procederá a su arreglo o su reposición 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, incluso aquellas debidas a la desaparición parcial de una o más manos de pintura anteriores.

Por último se pintará con dos manos de convertidor de óxido y las manos de esmalte sintético necesarias para lograr un color perfectamente uniforme del color que indique el Inspector de Obra.

Ítem 11.- PUESTA EN VALOR Y ESCALERAS EN TUNEL.

Se procederá a la refacción integral del túnel a la ejecución en la reforma de escaleras, anulación de escaleras y tapa de vacíos actuales.

Ver los planos N° 04 – Planos de Planta subsuelo, 4A_Ubicación situación actual, 4B_Esquema de intervención, 4C_Nivel subterráneo, 4D_Nivel andén.

11.1. –Refacción Escaleras:

La empresa desarrollará el proyecto ejecutivo y la estrategia constructiva para la ejecución de las reformas presentadas en los planos. Se procederá a su ejecución luego de ser aprobado por el inspector de obra.

11.2. –Puesta en valor del tunel:

Se procederá a la puesta en valor del túnel, pintura integral, reparación de solados, iluminación, ejecución de cerramientos verticales para conformar depósitos.

Si existieran problemas para el bombeo de aguas de desagüe se procederá a la reparación de los mismos.