
SECCION 4: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Ítem 1.- Andenes.

El Contratista deberá demoler y/o desmontar los dos andenes elevados existentes y deberá construir dos andenes nuevos en los sectores indicados en el Plano N° 1, respetando el largo y los anchos en él especificados.

Previo al inicio de los trabajos sobre los andenes existentes, la contratista deberá proveer e instalar andenes provisorios, con sus correspondientes obras complementarias. Estos andenes se instalarán a continuación del andén existente a intervenir, y deberá cumplir con todos los requerimientos para el normal funcionamiento del servicio, tanto en accesibilidad como en seguridad.

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 a ambos andenes y superficies donde se ubicarán los Módulos de Boletería y Baños Públicos en el andén descendente, estos últimos provistos por terceros).

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 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.

A su vez el Contratista Principal deberá ejecutar las obras civiles de instalaciones eléctricas, telefonía, fibra óptica e instalaciones sanitarias, las que deberán quedar vinculadas con las boleterías y con el resto de la línea. Dichas obras deberán tener en cuenta todas las tareas previas para la posterior Instalación de los nuevos módulos, provistos por terceros, de boletería y baños públicos

Los módulos serán contruidos y provistos teniendo en cuenta el proyecto, plano de detalles y siguiendo las órdenes impartidas por la inspección de obra. Para ello se adjunta como anexos planos, detalles y memoria constructiva de los mismos.

Se contempla para la ejecución de dicho andén todos los rubros que correspondan, a saber:

1.1.- Andenes Provisorios.

Se deberán proveer, montar, mantener dos andenes provisorios sobre terreno natural, en el sector que indique la inspección de obra y el operador ferroviario, 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 150m por 2.50m de ancho, 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 (Gálibo).

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 detalle del PLANO 16. 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 la estructura y de la superficie 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 detalle que se adjunta en el PLANO 16.) que permitan adaptar los andenes provisorios a los diversos espacios de montaje y tipologías de las plataformas de las estaciones determinadas.

La superficie del andén provisorio estará conformada por doble placa de multilaminado del tipo fenólico de 18 mm cada uno (total 36 mm.), las cuales deberán ser mantenidas y/o reemplazadas por el contratista durante todo el uso de dicho andén cuando así lo indique la inspección de obra.

1.2.- Demoliciones:

VER PLANO N° 2

1.2.1.- Demolición de Andenes .

El Contratista deberá demoler y/o desmontar la totalidad de los andenes existentes elevados. Esta demolición incluye sus instalaciones de iluminación, estructuras portantes, escaleras, rampas, así como cualquier otro elemento existente sobre ellos, e incluso, si interfirieran con las nuevas estructuras, sus cimientos. Quedando exento de esta demolición el cruce peatonal sobre nivel.

1.2.2.- Locales comerciales.

El Contratista deberá demoler el local que funciona como parrilla y reubicar los puestos de revistas, que se encuentran en la intersección de las calles Plaza Este y Av. Balbín, próximos al extremo del andén descendente. Previamente el Inspector de Obra deberá haber comunicado por Orden de Servicio la autorización correspondiente para iniciar estas tareas.

1.2.3.- Cerco Perimetral.

El Contratista deberá desmontar el Cerco Perimetral existente ubicado sobre la calle Plaza Este y demoler el muro bajo en donde se encuentra apoyado el cerco mencionado anteriormente.

1.2.4.- Refugio existente y boletería.

El Contratista deberá demoler el refugio existente ubicado sobre el andén descendente. Esta demolición incluye la boletería sus instalaciones de iluminación, estructuras portantes, escaleras, rampas, así como cualquier otro elemento existente debajo de dicho refugio.

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.

1.3- Entubamiento de zanja existente

La zanja abierta existente paralela al andén descendente deberá ser entubada con caños de Hº de diámetro a definir por calculo, mínimo 900mm.

Con posterioridad al entubamiento deberá procederse al relleno y compactación del sitio para colocación de solado indicado en el numeral 3.1.

1.4.- Movimiento de suelo.

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, posteriormente ejecutará las excavaciones necesarias ajustándose a las cotas, profundidad y dimensiones de los cimientos indicados en el Cálculo Estructural.

En el resto de las superficies mencionadas el Contratista rellenara con tosca en capas sucesivas de espesor no mayor a 15 cm cuya densificación se realizara por medio de equipos adecuados, hasta lograr una densidad mínima del 95% del ensayo Proctor modificado. En caso contrario se deberá escarificar y recompactar hasta lograr las densidades y humedades exigidas.

1.5.- 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: $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$
- 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.

1.6.- Provisión y colocación de 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. 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.

Los bordes de los andenes deberán presentar las texturas indicadas en el Plano N° 8. El Contratista podrá optar por una de las siguientes posibilidades:

- Utilizar losetas premoldeadas estándar lisas y posteriormente aplicar sobre ellas las baldosas que conformaran el mencionado borde, como se indica en el ítem 1.7.-; 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 1.8.-;
- Utilizar losetas que ya presenten las texturas requeridas en los bordes de andenes, en cuyo caso la superficie de las losetas conformará el solado del andén, por lo cual no será necesaria la carpeta indicada en el ítem 1.8.-
- 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, por lo cual tampoco en este caso será necesaria la carpeta indicada en el ítem 1.8.-

Las áreas sobre las cuales se van a apoyar los Módulos (en el andén descendente de Boletería y Baños Públicos de Damas y de Discapacitados y Baños de Hombres) que deberá instalar el Proveedor contratado por ADIF, no deberán cubrirse con estas losetas, ya que los Módulos apoyarán directamente sobre la estructura portante.

1.7.- Bordos 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 Plano N° D8:

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 deberán materializar con una superficie de 60x60cm 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 de materializarán mediante la colocación de baldosas de cemento de 30x30 de los colores mencionados, colocadas con cal sobre las losetas.

Para el caso de que el Contratista haya optado por la posibilidad b) o c) del ítem anterior, la textura del borde de andén estará incorporada a las mismas losetas, razón por la cual sólo deberá pintar las referidas fajas con los colores correspondientes con pintura vial o similar a juicio del Inspector de Obra. Los desvíos de la Guía para Ciegos se ejecutarán sólo con la pintura mencionada aplicada sobre la superficie de las losetas, colocando previamente al volcado del producto dos reglas metálicas perfectamente alineadas a fin de evitar derrames laterales y obtener una demarcación rectilínea en toda su extensión.

1.8.- Ejecución solado 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 un solado de nivelación que absorba la diferencia de nivel producida por la colocación de dichas baldosas. Este solado 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 estos solados las juntas de dilatación indicadas para el borde de andén.-

1.9.- Barandas de borde.

El Contratista deberá proveer y colocar las barandas de borde ubicadas en el lado opuesto a las vías, las cuales contarán con las puertas de servicio correspondientes, indicadas en el Plano N° 1.

1.10. – Iluminación, video y audio:

1.10.1. Generalidades:

Se ejecutará la completa y correcta instalación eléctrica y de iluminación para la totalidad de los andenes en la estación y puntas de andén.

Se instalará sobre todo el predio a intervenir, un sistema que respete un nivel de iluminación mínimo de 100 lux.

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 estación, ubicado en su correspondiente sala de tableros. 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.

1.10.2.- 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.

También deberá desarrollar los cálculos de los tableros seccionales, seccionadores bajo carga, interruptores termo magnéticos, 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, columnas, 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 alojados en la cabida eléctrica indicada en el plano N° 1, 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, las que deberán ser presentadas ante el Inspector de Obra para su aprobación, previamente al inicio de los trabajos.

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, y se deberá evitar cañerías a la vista, 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.

1.10.3. – Construcción de cañeros:

Se deberá construir tantos cañeros como sean necesarios teniendo en cuenta el proyecto eléctrico a presentar, donde se deberá pasar electricidad, audio, video, telefonía y datos. Las cañerías serán de caños de Polipropileno de las secciones y espesores correspondientes para instalaciones eléctricas, adosadas mediante grampas metálicas a la estructura de hormigón. No se permitirán caños corrugados ni caños cloacales de 4”.

Estos cañeros deberán contar con cámaras de registros cada 10,00m y/o en coincidencia con cada columna de iluminación según proyecto. Todas las cañerías deberán tener pendiente hacia las cámaras de registro.

En el caso que se deba efectuar el cruce de vías, para alimentación de los diferentes edificios, se efectuará mediante cuatro caños de H°G° de 4". Las cañerías serán conformadas con caños de hierro galvanizado de 4" de diámetro. 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 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.

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

Se deberá proveer y colocar una columna 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.

El nivel de iluminación en los andenes de estaciones -zonas descubiertas-, surgirá de la separación y la altura definida para las columnas de iluminación -10 m. de separación y 6 m. de altura- y del tipo de artefacto que se indica a continuación.

Deberán contar con artefactos de luminarias LED de 56w (24 LEDs CREE XT-E a 700mA) marcas reconocidas en el mercado como "Philips, Coradir u Optilux", o de calidades equivalentes. Su distribución será tal que permita iluminar de manera uniforme todo el sector comprendido.

Su accionamiento será realizado por fotocélulas, aptas para el modelo de luminaria a utilizar.

A 1,00 m de altura del NPT deberán contar con una tapa que dará acceso a las borneras y a la toma de tierra que deberán instalarse en su interior.

Se deberá tener presente que, cada 50mts se deberá instalar un toma monofásico de 10Am 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.

1.10.5. – Cableado:

Se deberá cablear toda la instalación 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 1.7.2. en instalaciones exteriores y del tipo taller para los módulos.

El cableado deberá iniciarse en el Tablero Eléctrico indicado en el ítem 1.7.2. Deberá alimentar a cada una de las columnas indicadas en el ítem 1.7.4.- realizando sus conexiones por medio de borneras que deberán ubicarse dentro de las columnas. Las cámaras de registro no podrán contener ninguna conexión, sólo deben servir de registro y como cajas de pase. Desde estas mismas borneras se conectará también la instalación de iluminación de las cubiertas existentes.

Se emplearán conductores de cobre electrolítico 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.

1.10.6. – Protecciones.

En el Tablero Eléctrico mencionado se deberán proveer y conectar los distintos elementos de protección que fije el Proyecto Eléctrico solicitado en el ítem 1.7.2.

Cada columna de iluminación deberá contar con un cable de descarga a tierra, de cobre desnudo de 2,5 mm, unido a la columna por medio de terminales de pala-arandela y tornillos inoxidables y conectados a una jabalina de acero/cobre, tipo Copperweld o similar de 3/4" de diámetro y 2,00mts de longitud aproximada, autoincable, se deberá proveer dos jabalinas por cada refugio y cada modulo metálico a instalar. Las conexiones con sus cables de acometida se realizarán por medio de abrazadera de cobre. El valor de resistencia solicitado a esta instalación será de 5 Ohm o superior.

Una vez completado 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 PFTP.

Cada columna de iluminación deberá contar con una célula fotoeléctrica para su encendido automático.

1.10.7.- Audio.

Se ejecutará la instalación del sistema de audio para los andenes. Este debe cumplir con dos funciones básicas:

- Buen nivel de audición. (Volumen audible en los andenes)
- Claridad en el mensaje para la correcta interpretación de la voz por parte de los pasajeros.

El sistema estará compuesto por un amplificador de audio, su micrófono, y la cantidad necesaria de altavoces por andén para cumplir con un nivel sonoro admisible, la cantidad de altavoces surgirá del cálculo correspondiente a presentar por la contratista.

1.10.8.- Provisión y colocación de artefactos de iluminación bajo techo existente

Bajo la cubierta existente adosada al edificio de Estación, se colocaran la cantidad de artefactos que surjan del proyecto a presentar, según ítem 1.10.2 del presente pliego, los que serán de similares características a los especificados en dicho ítem.

Ítem 2.- Cubiertas.

VER PLANO N° 1

Ítem 2.- Instalación de nuevas Cubiertas Y Abrigos

En los andenes N° 1 (ascendente) y N° 2 (descendente), se montarán nuevas cubiertas de estructuras metálicas, 3 módulos de ALA SIMPLE+ 2 módulos de ALA DOBLE en el Andén Descendente y 2 módulos de ALA SIMPLE sobre el Andén Ascendente, en los sectores indicados en el **Plano de Planta General Estación Saavedra identificado con el Número 1 y planos de detalles de MODULOS DE ABRIGOS identificado con el Número 05.**

2.1.- Estudio de Suelos y Cálculo Estructural:

El Constructor de las cubiertas metálicas deberá realizar un estudio de suelo y en base a sus resultados, ejecutar el correspondiente cálculo estructural para los cimientos, insertos de fundación y estructura completa de las nuevas cubiertas. En dicho cálculo se establecerá el sistema de cimentación de las columnas y el dimensionado de sus elementos. Ambos documentos, firmados por profesional matriculado habilitado, deberán ser presentados ante el Inspector de Obra para su aprobación, y coordinación con el Contratista principal, todo ello previamente al inicio de las mismas.

2.2.- Ejecución de Bases de Hormigón Armado y anclajes:

La Inspección de obra deberá coordinar entre el Contratista principal y el Constructor de las cubiertas, la ejecución de la estructura de Hº. Aº. de fundaciones y anclajes de cubierta de acuerdo al proyecto ejecutivo que se ajustará al anteproyecto citado, el que deberá ser presentado conjuntamente con el estudio de suelo, memoria de cálculos y detalles constructivos y especificaciones para su aprobación por ADIF como paso previo a su construcción.

2.3.- Montaje de Abrigos - Cubierta metálica nueva:

El contratista deberá dar la ayuda de gremio para el armado y montaje de los abrigos, instalaciones de iluminación, audio, desagües pluviales y el pintado final de los mismos de corresponder. El lugar del montaje de los mismos es el indicado en el plano **Planta General Número 01 y planos de detalles de MODULOS DE ABRIGOS identificado con el Número 05.**

2.4.- Cubierta existente:

La cubierta contigua al edificio estación será reparada, respetando las características de materialidad y técnicas constructivas, procediendo a la recuperación de su estructura y su cubierta. Deberán cambiarse además todo el sistema pluvial, canaletas, embudos y bajadas, procurando asegurar el normal escurrimiento de los desagües, limpiando y reparando todo el sistema bajo piso. También deberá retirarse completamente la cenefa perimetral y cambiarla por otra de igual material pero de menor altura, no superando la línea de los tirantes. A su vez será acondicionada, por Terceros, con elementos tales como, pantallas de información al pasajero, bancos y señalética por lo que el contratista principal, deberá proveer la ayuda gremios necesaria para su instalación.

Ítem 3.- Accesos:

3.1. – Ejecución de nuevas veredas de accesos:

Se deberán construir nuevas veredas que se encuentran graficadas en plano N° 1 de la Estación Saavedra, incluyendo el solado de acceso a los sanitarios existentes.

Esto comprende las siguientes tareas:

3.1.1. – Preparación del terreno:

Se deberá demoler el solado existente, incluyendo su contrapiso, y excavar el terreno la profundidad que se necesite para lograr los niveles necesarios del futuro piso. Mientras que sobre terreno natural se deberá retirar el suelo vegetal en una capa de 10cm de profundidad.

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

Todos los materiales producidos por estos trabajos deberán ser retirados de obra y depositados fuera del ámbito ferroviario.

3.1.2. – Ejecución de nuevo solado:

Se ejecutará un nuevo solado de Hormigón armado de 10cm de espesor con malla incorporada electrosoldada de 15x15 de 6mm, con terminación a la llana y texturizado mediante el peinado para lograr una superficie antideslizante. Se asentará sobre terreno natural con base compactada mecánicamente. Se deberán prever juntas constructivas de dilatación cada 9m², las que serán selladas con material elastomérico.

3.2. – Cruces peatonales a nivel entre vías:

Se ejecutarán nuevos solados y se colocarán nuevos laberintos en el cruce peatonales a nivel entre vías, ubicado próximo a la Av. Balbín. Los mismos deberán cumplir con la normativa vigente. Previo a la ejecución de los mismos, la contratista deberá presentar la documentación ejecutiva para su aprobación por la Inspección de Obra.

La ejecución de estos cruces peatonales a nivel comprende:

3.2.1.- Solados entre vías:

En el cruce de vías propiamente dicho de las vías en uso, se deberá demoler el solado existente y deberá ser remplazado por un solado de losetas de hormigón armado tipo H21 de 15 cm de espesor con bordes de perfiles ángulo 2´x2´x3, 2 mm, fijadas a los durmientes mediante tirafondos, asimismo se deberán reemplazar los durmientes de madera sobre los que apoyarán las losetas.

3.2.2.- Reconstrucción de solados en laberintos:

Se deberán construir los solados dentro de los laberintos según documentación adjunta en el plano de detalles N°10

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 9m².

3.2.3.- Provisión y colocación de nuevos laberintos:

Se deberán construir nuevos laberintos en los lugares indicados en los planos de referencia, se construirán siguiendo las especificaciones del plano de Detalle N° 10.

3.2.4.- Provisión y colocación de barandas:

Se proveerá y colocará una baranda, con iguales características a los laberintos, entre estos y la escalera de acceso al andén elevado, la que estará amurada al suelo a 40 cm del borde de andén

3.3. Construcción de nueva rampa de acceso (Ley 24.314 "Sistema de protección integral de los discapacitados"):

En el sector marcado con el numeral 3.3., se deberán construir nuevas rampas de acceso a los andenes. Esta tarea comprende:

3.3.1.- Construcción de rampa:

Se construirán nuevas rampas en los lugares indicados con el numeral 3.3 en el plano de referencia de la estación para el acceso de personas con movilidad reducida y/o discapacitados en un todo de acuerdo a lo indicado en el Plano de Detalle N°6, pendientes, solados, barandas y pasamanos deberán cumplir con la Ley 24.314 "Sistema de protección integral de los discapacitados".

3.4.- Escaleras.

3.4.1.- Escaleras Principales y de Servicio.

El Contratista deberá ejecutar las escaleras de acceso a los andenes y las escaleras de servicio, graficadas en el Plano N° 1.

Estas escaleras estarán compuestas por escalones prefabricados, con la forma y dimensiones indicadas en el plano mencionado, apoyados 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.

Si bien los escalones prefabricados presentan una alzada de 155 mm, éstos se podrán separar una distancia tal de presentar una alzada total de hasta 180 mm.

En ambos laterales las escaleras deben presentar un zócalo de concreto de 16 cm de ancho y una altura mínima de 8 cm sobre cada nariz de escalón, con terminación de alisado de cemento. Sobre estos zócalos se montarán las barandas de acuerdo a lo indicado en el Plano de Detalle N° 7 adjunto, compuestas por parantes verticales de tubo cuadrado de 60x60x2,5 mm y pasamanos dobles de

tubo redondo de diámetro 50 mm (e= 2,5 mm) unidos entre sí mediante hierros redondos macizos de diámetro $\frac{3}{4}$ ". Los parantes deberán presentar soldados a sus bases una chapa de sujeción de 100x100 mm (e=3 mm), cada una de las cuales se sujetarán por medio de cuatro bulones que atraviesen el escalón prefabricado y se ajusten por medio de arandela y tuerca. Estas barandas deberán empalmarse con las barandas de borde de los andenes altos a los que acceden. Todos estos elementos deberán ser de hierro galvanizado.

Tanto en el nivel inferior como en el nivel superior que unen estas escaleras, a una distancia de 30 cm de la primera nariz de escalón, se deberá ejecutar un solado de prevención de 60 cm por todo el ancho de la escalera.

Ítem 4.- Instalación de nuevos Sanitarios:

Se deberán instalar los nuevos módulos de baños públicos en el sector indicado en el plano N°1, en el andén descendente y se deberá reconstruir a nuevo, el baño de caballeros ubicado próximo al acceso del andén ascendente.

El Contratista Principal a cargo de los trabajos de obra civil e instalaciones, será responsable de que para la fecha de descarga del nuevo módulo (provistos por terceros), 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 del mismo.

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 Edificio modulares. Este último será el responsable de verificar, 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.

4.1. - Documentación:

El Contratista deberá realizar un plano de proyecto de instalación sanitaria y otro de instalación eléctrica.

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

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 de la instalación sanitaria.

4.2.- Instalación Sanitaria

4.2.1. - Agua Fría:

Se proveerá e instalará el caño de alimentación de agua fría (del tipo termofusionable de polipropileno, estimado diámetro 38mm) hasta el pie de cada módulo (sanitarios y boleterías), en lugar a definir para cada uno de ellos.

Se dejará 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.

4.2.2.– Nuevo tanque de reserva:

Se deberá proveer e instalar un nuevo tanque de reserva de acero inoxidable de 1.000 lts, con su estructura de soporte, el que se alimentará de la conexión a la red de agua existente en la estación. El nuevo tanque deberá contar con un colector, con llave esclusa de cierre, válvula de limpieza y tres bajadas, una para cada baño y una para las boleterías, cada una de ellas con su correspondiente llave de paso.

4.2.3. – Desagües cloacales:

El Proveedor de edificios modulares instalará en el interior de los módulos las cañerías de desagüe primario y secundario de acuerdo a la documentación del Contratista, que finalizaran en un único punto de descarga, a indicar en el plano de conexiones. Este consistirá en un ramal primario del sistema o ring de 3,2mm de espesor, diámetro 100mm que finalizará 2 metros fuera del borde 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, así como de cualquier trabajo que se requiera para obtener o realizar dicha conexión.

4.2.4.– Cámara de Inspección:

Se efectuara la conexión entre el grupo sanitario y la red de infraestructura urbana, debiendo construir tantas cámaras de inspección como sean necesarias para interconectar ambos puntos.

4.2.5.– Conexión a cloaca existente.

El Contratista deberá solicitar en nombre de quien la inspección de obra determine a la empresa de servicios públicos una nueva conexión a la red pública de cloaca para los nuevos módulos de boleterías y grupo sanitario. A tal fin la ADIF 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 de servicios.

4.3. - Instalación Eléctrica

Deberá entregarse 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 de Contratista. Dicho cable será de la sección

adecuada para soportar la carga según la planilla de consumos que entregará el Proveedor de edificios modulares con el proyecto constructivo.

4.4. –Provisión y montaje de los módulos sanitarios:

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.

El Contratista principal, a cargo de los trabajos de obra civil e instalaciones en el sitio de instalación de los edificios modulares, 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.

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.

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

4.5.- Reconstrucción a nuevo del Grupo Sanitario:

Se deberá reconstruir a nuevo el baño de caballeros existente, manteniendo sólo sus muros perimetrales. Esta reconstrucción comprende:

4.5.1. - Documentación:

El Contratista deberá realizar un Estudio de suelos y, en base a sus resultados, realizar el correspondiente Cálculo Estructural de cimientos para los nuevos muros que deberá ejecutar.

También deberá realizar un plano de proyecto de instalación sanitaria y otro de instalación eléctrica.

Todos 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 de la instalación sanitaria.

4.5.2. – Demoliciones:

Se deberán demoler todos los muros y tabiques interiores, picando además todos los revestimientos y revoques de los muros y tabiques que no se demuelan. Se deberán desamurar todas las carpinterías existentes (puertas, ventanas y rejas). Se deberán demoler la totalidad de los solados, carpetas y contrapisos existentes. Se deberán desamurar y retirar todos los desagües existentes a partir de la cámara de inspección situada en el exterior del Grupo Sanitario. Se deberán desamurar y retirar todas las cañerías de provisión de agua a partir del colector del tanque existente.

4.5.3. – Cimientos:

Para los nuevos muros y tabiques a construir, se ejecutaran los cimientos que determine el cálculo estructural de cimientos indicado en el ítem 4.6.1.

4.5.4. – Muros y tabiques:

Se levantarán los muros y tabiques graficados en el plano adjunto, 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.

Todos los muros y tabiques deberán contar con “cajón hidrófugo”.

4.5.5. - Pisos:

Luego de la demolición indicada en el ítem 4.6.2.-, en caso de ser necesario se retirará la tierra sobrante o se proveerá de tosca, según corresponda para lograr los niveles de pisos indicados. Posteriormente se deberá nivelar y compactar el suelo resultante.

Sobre éste se ejecutará un contrapiso de cascotes de 20 cm de espesor.

Sobre el mismo se ejecutará una carpeta hidrófuga con las pendientes necesarias (1%) hacia las rejillas de desagüe. Esta carpeta deberá unirse con el “cajón hidrófugo”.

Por último se colocará con pegamento tipo Klaukol un piso de cerámica marca “San Lorenzo” modelo industrial “Pietra” gris alto tránsito de primera selección (20 x 20 cm) o de características equivalentes a juicio del Inspector de Obra, empastinándolo en color gris.

4.5.6. - Revoques:

Todos los paramentos interiores de los baños, deberán revocarse hasta una altura de 2,10 m con grueso fratasado; desde los 2,10 hasta la altura del cielorraso se revocarán con grueso y fino al fieltro.

4.5.7. - Revestimientos:

Todos los paramentos interiores de los baños se revestirán con cerámica marca “San Lorenzo” de primera selección (20 x 20 cm) o de características equivalentes a juicio del Inspector de Obra, colores pietra gris y blanco mate, dispuestos de la siguiente manera:

- Se colocará un zócalo de 10 cm. de altura color pietra
- Luego se colocarán 4 hiladas de cerámica color blanco mate.
- A continuación una nueva hilada color Pietra gris.
- Otras 4 hiladas de cerámica color blanco mate.
- Finalmente se colocara una hilada color pitra gris

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

Sobre las mesadas la superficie que cubrirá el espejo no se revestirá.

4.5.8. - Cielorrasos:

En todo el interior de esta nueva construcción, se deberá ejecutar un cielorraso suspendido tipo durlock a una altura de 2,50 m de altura, con buña perimetral.

4.5.9. – Instalación de iluminación

Se deberá ejecutar a nuevo la instalación de iluminación dentro de los nuevos baños a partir de la caja de entrada de alimentación existente.

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 sobre el cielorraso de Durlok o amuradas en los muros según el caso. El cableado deberá contar con cable de 2,5 mm de puesta a tierra conectado con jabalina de cobre de 2 m a instalarse en el exterior del grupo Sanitario. En cada boca se deberá instalar un artefacto marca “Philips, modelo Pacific TCW216” estanco para tubos fluorescentes 2x36w. Para llaves y tomacorrientes deberán proveerse bastidores, fichas y tapas marca “Sica modelo siglo XXI color blanco.

El nuevo cableado deberá tenderse desde el tablero existente más próximo. En dicho tablero se deberán conectar un interruptor diferencial (disyuntor) y la cantidad de llaves termomagnéticas que indique el cálculo.

4.5.10. – Instalación sanitaria

Se deberá ejecutar a nuevo la instalación sanitaria del grupo sanitario, el cual contará con los artefactos que se indican en el plano adjunto. La red de provisión de agua se ejecutará a nuevo desde la cañería de alimentación existente. La red de desagües se ejecutará a nuevo desde la cámara de inspección situada en el exterior del Grupo Sanitario.

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 4.1. y hayan sido aprobados por el Inspector de Obra.

Esta instalación comprenderá los siguientes trabajos:

4.5.10.1. – Cañerías de provisión de agua:

Se colocará una nueva cañería de alimentación hasta los baños, debiendo contar con una llave de paso en el interior. Las cañerías deberán estar amuradas.

Una vez instaladas todas las cañerías, se deberán verificar mediante prueba hidráulica de presión que será aprobada por la Inspección de obra antes de tapar las canaletas.

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

4.5.10.2. – Cañerías de desagüe:

Se deberán instalar amuradas las cañerías necesarias para desaguar los artefactos sanitarios, conduciendo las aguas servidas hasta la cámara de inspección situada en el exterior del Grupo Sanitario.

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

4.5.10.3 – Artefactos sanitarios, griferías y accesorios

Se proveerán y conectarán los artefactos y griferías indicadas en el plano adjunto.

Los inodoros serán a pedestal marca Ferrum línea Bari color blanco con tapa y asiento plásticos.

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, soportadas con ménsulas de ángulos de hierro amuradas en las paredes, con bachas 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 portarrollos de losa blanco de amurar.

4.5.11. – Carpinterías y vidrios:

La puerta de acceso al baño será de marcos de chapa de hierro DD N°18, hojas de doble chapa DD N°18 inyectadas en su interior con espuma de poliuretano o poliestireno expandido, pomelas de hierro, manijas doble balancín y cerradura de doble paleta, de 90 cm de luz libre de paso.

Las puertas de acceso a los retretes estarán compuestas por dos jambas de chapa de hierro DD N°18 y una hoja de madera maciza de 2´ de espesor la luz libre de paso será de 60 cm. Contarán con pomelas de hierro y con un pasador con indicación de “libre/ocupado”.

Las ventanas serán de chapa doblada del tipo banderola.

La puerta de acceso al Hall del Grupo Sanitario estará compuesta por una reja de barras de hierro macizas de 20 mm verticales y cuatro planchuelas de 25x5 horizontales, con tres pomelas de hierro amuradas a la pared, cerradura doble paleta y “orejas” para candado.

Se proveerán y colocarán sendos espejos de cristal float de 4 mm de 2.50 x 0.80, pegados sobre el revoque.

Los módulos sanitarios serán construidos en un todo de acuerdo al plano N°1 de la ESTACION SAAVEDRA y plano 4 de detalle de los módulos sanitarios que se adjuntan como anexos..

Ítem 5 - Edificio de Estación:

5.1. – Instalación de modulo:

5.1.1 – Boletería Principal con servicios:

El contratista deberá proveer la ayuda de gremio para la instalación del edificio modular de boletería con servicios, de acuerdo a lo solicitado en el plano de anteproyecto de la ESTACION SAAVEDRA. La logística, transporte y seguros de dicho movimiento serán por cuenta del Proveedor de dicho módulo.

El Contratista principal, a cargo de los trabajos de obra civil e instalaciones en el sitio, 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.

El módulo arribará al sitio y será posicionado mediante el empleo de grúas sobre los apoyos. Una vez que el módulo se encuentre en su posición, se procederá al ensamblado e impermeabilización del mismo, y al conexionado de las instalaciones.

El módulo de boletería será construido en un todo de acuerdo al plano 1 de la ESTACION SAAVEDRA y el plano N°3 de detalle que se adjunta como anexos.

5.1.3. – Ejecución de la obra civil para la instalación del módulo boleterías:

En los sectores indicados en los planos adjunto, donde se deba instalar el módulo de boleterías, 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.

El Contratista principal entregará punta del cable de alimentación principal, en 380v, para su conexión 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 SOFS.E. Operadora Ferroviaria.

El Contratista Principal 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 dejará 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 del módulo. 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.

5.2. – Intervención en boletería existente:

La boletería ubicada en el edificio de estación se refaccionará a nuevo.

Previo al comienzo de las tareas el Contratista deberá realizar los cálculos y estudios correspondientes y presentar planos de proyecto de instalación sanitaria y eléctrica.

Esta intervención incluye las siguientes tareas:

5.2.1.- Demoliciones:

Se deberán demoler todos los muros y tabiques interiores, picando además todos los revestimientos y aquellos revoques que sean necesarios. Se deberán demoler la totalidad de los solados, carpetas y contrapisos. Se desmontarán los cielorastos. Se deberán desamurar y retirar todos los desagües existentes a partir de la cámara de inspección; las cañerías de agua a partir del colector del tanque y el tendido eléctrico desde la alimentación existente.

Se deberán desconectar y retirar los artefactos sanitarios y eléctricos los cuales deberán ser depositados en el sitio de la Estación que indique el Inspector de Obra.

5.2.2.- Muros y tabiques:

Se levantarán los muros y tabiques graficados N°1, 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.

Todos los muros y tabiques deberán contar con “cajón hidrófugo”.

5.2.3.- Revoques:

Se deberán ejecutar nuevos revoques y reparar aquellos en donde los muros hayan sido intervenidos.

5.2.4.-Ventanillas de boleterías:

Se cerrarán con mampostería las actuales ventanillas de boleterías y posteriormente se ejecutará un vano según plano de estación para la conformación de 2 nuevas, las ventanillas serán de un diseño similar a las del modulo de boletería del plano número 3.

5.2.5.- Baño sector de boletería:

Luego de las tareas de demoliciones y la ejecución de los nuevos tabiques. Se realizarán las nuevas Instalaciones sanitarias, provisión de agua fría, cloacales primarios y secundarios, las cuales deberán ser verificadas por la Inspección de Obra previamente a su cubrimiento.

Se proveerán y colocarán artefactos marca Ferrum línea Bari, o equivalente, 1 inodoro pedestal, mesadas de granito de 2 cmts de espesor para colocar 1 bacha de acero inoxidable y grifería pressmatic de FV o equivalente. Sobre la mesada se colocaran sendos espejos de cristal float de 4 mm, pegados sobre el revoque.

Las cerámicas de revestimiento serán blancas de 20 x 20 marca Cerro Negro o similar, las cuales se deberán colocar con pegamento tipo Klaukol y se deberán espastinar en color blanco. Las cerámicas para piso serán del tipo alto tránsito color gris Pietra de 20 x 20 marca Cerro Negro o equivalente.

Las cañerías para agua serán del tipo "AQUASYSTEM" o equivalente.

5.2.6.- Instalación eléctrica

Se ejecutara una nueva instalación eléctrica, la que será propuesta por el contratista en el proyecto eléctrico de la estación, respetando una necesidad lumínica de entre 300 y 500 lux en el plano de trabajo se incluirá por puesto 3 tomas de servicios normales, 3 tomas de corriente estabilizada y 1 puesto de datos y 1 de telefonía. Deberá instalarse 2 tomas con servicio independiente para equipos de aire acondicionado y 10 tomas adicionales de servicio. Se deberá recolocar el sistema de aire existente.

5.2.7.- Cambio de solado

Luego del retiro del solado existente se ejecutará uno nuevo respetando el nivel de piso terminado existente, en caso de ser necesario se retirará la tierra sobrante o se proveerá de tosca, según corresponda. Este solado será de cerámica alto tránsito 30 x 30, debiendo

realizar el contratista la nueva carpeta y/o contrapiso de soporte. Se deberán presentar a la inspección de obra la propuesta de intervención, incluyendo muestras del piso a colocar, para su aprobación.

5.2.8.- Cambio de cielorraso

Se deberá ejecutar un nuevo cielorraso suspendido de Durlock, con buña perimetral.

5.2.9.- Carpinterías

Se deberán proveer y amurar las carpinterías indicadas en el plano de referencia.

5.3. – Intervención en hall existente:

En el hall del edificio existente se realizarán las siguientes intervenciones:

5.3.1.- Demoliciones.

Se deberá demoler la totalidad de los solados, carpetas y contrapisos. Se desmontaran los cielorrasos. Se deberán desamurar las carpinterías ubicadas entre el Hall y el acceso al andén ascendente. Se retirarán los artefactos y el tendido eléctrico desde la alimentación existente.

5.3.2.- Cambio de solado

Luego del retiro del solado existente se ejecutará uno nuevo, respetando el nivel de piso terminado existente, en caso de ser necesario se retirará la tierra sobrante o se proveerá de tosca, según corresponda. Este solado será de cerámica alto tránsito 30 x 30, debiendo realizar el contratista la nueva carpeta y/o contrapiso de soporte. Se deberán presentar a la inspección de obra la propuesta de intervención, incluyendo muestras del piso a colocar, para su aprobación.

5.3.3.- Cambio de Cielorraso:

Se deberá ejecutar un nuevo cielorraso suspendido de Durlock, con buña perimetral.

5.3.4.- Instalación eléctrica:

Se ejecutará una nueva instalación eléctrica, la que será propuesta por el contratista en el proyecto eléctrico de la estación. La cual deberá considerar las canalizaciones y abastecimientos necesarios para el funcionamiento de los molinetes.

5.3.5.- Reparación de revoques:

Se deberán reparar los revoques en mal estado y los intervenidos

5.6. – Cabina eléctrica.

El sector, que actualmente es ocupado por personal de seguridad, ubicado detrás del andén ascendente, contiguo al edificio de estación se acondicionará a nuevo para la instalación de la cabina eléctrica.

Antes de comenzar con las tareas, el Contratista deberá verificar con la empresa de energía proveedora del servicio y el operador ferroviario, las características y dimensiones para las nuevas instalaciones.

Esta intervención incluye las siguientes tareas:

5.6.1.- Demoliciones:

Se deberán demoler todos los muros y tabiques interiores, picando además todos los revestimientos y aquellos revoques que sean necesarios. Se deberán demoler la totalidad de los solados, carpetas y contrapisos. Se desmontarán los cielorrasos. Se deberán desamurar el tendido eléctrico desde la alimentación existente.

Se deberán desconectar y retirar los artefactos los cuales deberán ser depositados en el sitio de la Estación que indique el Inspector de Obra.

5.6.2. - Pisos:

Luego de la demolición indicada en el ítem 5.6.1.-, en caso de ser necesario se retirará la tierra sobrante o se proveerá de tosca, según corresponda para lograr los niveles de pisos indicados. Posteriormente se deberá nivelar y compactar el suelo resultante.

Sobre éste se ejecutará un contrapiso de cascotes de 20 cm de espesor.

Sobre el mismo se ejecutará un piso de Hormigón de 10 cm de espesor y con terminación rodillada.

5.6.3. - Revoques:

Todos los paramentos interiores, deberán revocarse en toda su altura con grueso y fino al fieltro. En los exteriores se incorporara antes del grueso un azotado impermeable.

5.6.4.- Instalación eléctrica

Se ejecutará una nueva instalación eléctrica, la que será propuesta por el contratista en el proyecto eléctrico de la estación. Esta deberá incluir iluminación interna y externa y 1 toma de servicio interior

5.6.5.- Cubierta

Se deberá impermeabilizar la cubierta existente

5.6.6.- Carpintería

La puerta de acceso será de marco de chapa de hierro DD N°18, hoja de doble chapa DD N°18 inyectada en su interior con espuma de poliuretano o poliestireno expandido, pomelas de hierro, manijas doble balancín y cerradura de doble paleta, de 90 cm de luz libre de paso.

5.7.- Cubierta edificio estación

El contratista deberá realizar las reparaciones necesarias y suficientes para asegurar el correcto funcionamiento de la cubierta del edificio de Estación, respetando la materialidad y características constructivas de la misma. Dentro de las tareas a realizar se incluirá la limpieza, reposición, reparación y desobstrucción de canaletas, bajadas y desagües pluviales, como así también la reparación de las babetas.

5.8.- Carpinterías:

Se procederá a la reparación de todas las carpinterías del edificio de estación.

5.8.1.- Reparación de Hojas de puertas y ventanas:

Las reparaciones menores como ser reemplazo de contramarcos, contra-zócalos, tapajuntas, contra vidrios, bota aguas, etc., se sustituirán en obra, preparando previamente en taller las piezas o partes necesarias, copiando exactamente a las originales en igual o equivalente calidad de madera.

Si fuera necesario reemplazar los contravidrios, estos, se prepararán en taller con maderas iguales o similares a las existentes. Se cuidará su adecuada y firme fijación a los parteluces y bastidores. Las uniones a inglete deberán ser irreprochables, en todos los casos.

Todas las partes que deban encolarse y/o ajustarse entre sí, se deberán limpiar a fondo para eliminar la existencia de pinturas, masillas o suciedades que lo impidan.

Reparaciones mayores de partes muy deterioradas como ser reemplazo de largueros, travesaño inferior, tableros, etc., se deberán realizar en taller. Se retirarán todos los vidrios a ser reemplazados y los tableros que impidan la correcta ejecución de los trabajos.

Para las reparaciones de largueros y travesaño inferior se cortarán muy ajustadamente ambos largueros de afuera hacia adentro y de abajo hacia arriba formando un ángulo de 75° respecto a la horizontal.

Se preparará el conjunto del travesaño inferior, ensamblándolo a caja y espiga pasante con doble cuña con los tramos de largueros a empatillar. Se imitarán perfectamente las molduras. La parte a sustituir se ensamblará ajustadamente al conjunto y será encolada y reforzada por lengüetas de 12 x 50 mm., elaboradas con multilaminado.

Cuando fuera necesario se reemplazarán tableros con características iguales a los existentes.

Si solamente estuvieran rajados, se encolarán intercalando una lengüeta de terciado.

Las hojas que tuvieran sus encastres entre largueros y travesaños desencajados, se deberán desarmar totalmente. Se ajustarán las cajas a las espigas rectificadas y se encolarán con doble acuñado.

Las hojas de puertas que presentaran deterioros en los cantos, en los rebajos de sus contactos, o en los alojamientos de cerraduras, etc., se repararán mediante remiendos inclinados, procurando contactos bien ajustados para proporcionar encolados a la veta.

Los deterioros en frentes de apoyo de bocallaves, o en el asiento de las rosetas de manijas o pomos, se repararán con masilla epoxídica moldeable a mano, cuando queden cubiertas por los propios herrajes o cuando vayan pintadas. Cuando sean lustradas o barnizadas y no queden cubiertas por los herrajes las partes reparadas, se encolará una pieza sobrepuesta cuadrada o rectangular de madera de 5 a 6 mm de espesor con bordes biselados, del tamaño conveniente.

Esta solución se aplicará a todas las aberturas similares que pudieran pertenecer a un mismo local, para uniformar su fisonomía

5.8.2. – Ajustes y reposición de herrajes:

Se deberá realizar la reparación integral, reposición, ajuste y verificación de la totalidad de los herrajes y bisagras de todas las carpinterías del edificio para su correcto funcionamiento y hermeticidad

5.8.3. - Reposición de vidrios:

En todas las aberturas del Edificio de Estación se deberán reponer los vidrios faltantes así como se deberán retirar los rotos o quebrados y las láminas de policarbonato que hubiese en su lugar, y proveer y colocar nuevos vidrios en su remplazo.

En todos los casos los nuevos vidrios deberán ser armados de 6 mm

5.8.4.- Nuevas carpinterías:

Las carpinterías ubicadas en el Acceso al Hall próximo al andén ascendente, serán desamuradas, según se indica en el punto 5.3.1 y serán reemplazadas por dos nuevas puertas ventanas de madera maciza con dos hojas de abrir cada una, de similares características a las existentes.

Ítem 6.- Cerramientos:

6.1. Ejecución de nuevo cerramiento de cuadro de Estación:

En los sectores indicados en el Plano N°1, se ejecutará un nuevo cerramiento de cuadro de estación. El mismo estará materializado por tramos de rejas de 2.00 de alto, construidas con 3 planchuelas de 2"x3/8" y varillas cuadradas de 3/4" cada 10cm, con columnas de 100x100x1.6 cada 2m. Tramo por medio de reja se colocarán varillas de 3/4" cruzadas a 45°.

Se realizarán bases de hormigón con una profundidad de 0.50mts donde se harán los anclajes de las columnas y las mismas se rellenarán con hormigón.

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

Ítem 7.- Cerco divisório entre vías:

Sin intervención.

Ítem 8 - Pintura integral de la Estación:

Se procederá a la terminación de pintura integral de aquellos lugares que hayan resultado intervenidos, 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 y particulares 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.

8.1. - Pintura de mampostería y/o hormigón armado:

Se procederá a pintar todos los muros, muretes de apoyo de cercos perimetrales, bases de columnas y todo elemento de material presente en la estación y que pudiera ser intervenido en la presente obra.

En caso de existir grietas y/o fisuras en los mampuestos se las deberá reparar previamente con productos de marca "SIKA" como el SikaTop®-Armotec-110 EC o similares, luego se aplicará un puente de adherencia de mortero de cemento; posteriormente a estas reparaciones recién se podrán aplicar revoques a la 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 exterior.

8.2. - Pintura de elementos de madera:

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

En caso de elementos de madera 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 esmalte sintético del color que indique el Inspector de Obra y con la cantidad de manos necesaria para lograr un color perfectamente uniforme.

8.3. - Pintura de elementos metálicos:

Se procederá a pintar todos los elementos metálicos existentes y nuevos en la estación (Ejemplo: Columnas de iluminación existentes, soportes de señalética en abrigos metálicos, cercos, barandas, laberintos, puente peatonal, etc...)

En caso de elementos en mal estado o faltante, 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 o floja; se deberá masillar para anular cualquier imperfección de las superficies, incluso aquellas debidas a la desaparición 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.

8.4. - Pintura de cerramiento vertical bajo andén

Se pintarán la superficie completa del cerramiento vertical bajo andén.

Ítem 9 – Mejoramiento áreas verdes:

En los sectores indicados en el plano N°1 se efectuarán tareas de limpieza y saneamiento de los espacios libres

9.1.- Limpieza y Saneamiento de los espacios verdes:

Los espacios verdes indicados en la documentación adjunta con el N° 9.1 se deberán sanear y parquizar, comprendiendo los siguientes trabajos:

9.1.1- Demoliciones:

Se deberán demoler y/o retirar los solados y contrapisos de los andenes bajos y todos aquellos existentes en el área a intervenir, como así también restos de escaleras, barandas, y/o pastones de hormigón y todos aquellos elementos que quede sin utilidad para poder llevar adelante las obras, ya sean estas de mejoramiento en el predio de la estación o de saneamiento de las áreas verdes involucradas.

9.1.2.- Limpieza, retiro de escombros:

Se deberá proceder a limpiar el sector retirando escombros y residuos del lugar y fuera del ámbito ferroviario.

El destino de los elementos producidos por la demolición será de acuerdo a las indicaciones impartidas por la Inspección de Obra.

9.1.3.- Punteado del suelo existente:

El punteado del sector se efectuará manualmente con pala de punta en una profundidad aproximada de 20cm, retirando 10cm para posteriormente rellenar con tierra negra seleccionada.

9.1.4.- Relleno con tierra negra:

Se deberá rellenar 10cm la superficie a tratar con tierra negra seleccionada y que no contenga partes de grava, tierra colorada o tosca y/o fertilizantes o escombros.

9.1.5-Sembrado de césped:

Se procederá al sembrado de césped de la especie Dichondra o similar.

9.1.6- Colocación de especies arbóreas:

Se procederá al plantado de Plátanos, en envases de 20 litros, y una altura mínima de 3 mts, con tutores, en un total de 4 unidades con la distribución que indique el inspector de obra