

SECCION 4 :

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES:

Ítem 1.- TRABAJOS PRELIMINARES:

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

1.1.1./1.1.2. Obrador:

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

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

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

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

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

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

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

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

Se instalara un dispenser de agua fría/caliente.

Además:

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

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

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

1.1.3.- Cartel de Obra:

El Contratista deberá proveer un cartel de obra de 6.00 x 4.00 m, con pie metálico, modelo a ser entregado por la inspección de obra, e instalarlos y mantenerlos durante el trascurso de la obra en el sitio de la estación que indique el Inspector de Obra. Los mismos deberán disponer de iluminación, la cual se accionará en forma automática por medio de una fotocélula.

1.1.4. - Protecciones y vallados:

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

El cerramiento perimetral del obrador deberá ser de alambrado romboidal y postes de hormigón pre moldeados debidamente cimentados al terreno. Se cubrirá con una media sombra color verde y tendrá un acceso peatonal y un acceso vehicular, conformados por puertas de alambre romboidal y estructura de caño redondo. Tanto los accesos como el

perímetro deberán contar con la señalización y cartelería reglamentaria.

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

Deberá efectuar las protecciones se realizaran por tramos de acuerdo a las necesidades que resulten del avance de obra es decir que se irán desplazando una vez terminada el área intervenida.

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

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

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

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

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

Apuntalamientos:

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

Dichos apuntalamientos están referidos a las demoliciones que se realizaran y se detallan en el *ITEM 2 DEMOLICIONES*.

En todos los casos los apuntalamientos se llevarán a cabo sin golpear o forzar los elementos a intervenir. Los elementos a utilizar deberán encontrarse en perfecto estado,

tanto sean metálicos, madera etc. Si se recurre al uso de perfiles laminados o conformados estos serán fijados mediante el uso de pernos, tuercas y contratuercas.

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

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

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

1.1.5.- Reubicación casillas de Seguridad:

El Contratista deberá reubicar las casillas de Seguridad que actualmente se encuentran en el sector a intervenir, previa consulta a la Inspección de Obra la cual definirá el lugar de acuerdo a las necesidades de la obra donde deberán ser instaladas.

2.- DEMOLICIONES:

2.1. – Demoliciones:

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

Se deberá picar todo el pavimento, contrapisos ,cordones y bordes de vereda existentes y cualquier otro elemento que defina la I.O que se encuentra en el area de proyecto.

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

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

Todo elemento de desguace será trasladado al lugar que indique la Inspección de Obra.

2.2. – Limpieza, excavación, compactación y nivelaciones:

Se efectuara en primer lugar la limpieza del terreno, desmalezado y retiro de suelo vegetal (10 cm); posteriormente se ejecutaran las excavaciones necesarias ajustándose a las cotas y dimensiones previstas retirando capas de suelo por la dimensión de las superficies a ejecutar. La profundidad de la excavación y la nivelación del terreno será dada por el nivel de la calle y la vereda de Av. Del Libertador en toda su longitud.

2.3. –Retiro de Chapas Sector Hall contrafrente Edificio Estación Retiro/Mitre:

(ver planos de demolición *PLANO A2*)

Se deberá efectuar el desmonte de todo el revestimiento de chapa, artefactos, carpinterías, e instalaciones completas (sanitarias y eléctricas), elementos obsoletos, cartelería y ménsulas sobre la fachada contrafrente del Hall Edificio de Estación Retiro/Mitre.

El producido por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la Estación.

Todos aquellos elementos que deban ser retirados y resguardados por indicación del operador y/o inspector de obra para la ejecución de las obras de la presente licitación, deberán ser entregados a la línea mediante el correspondiente remito, el cual deberá ser rubricado por el inspector de Obra, el representante técnico y el responsable que designe el operador.

Después de las demoliciones y retiros indicados se ejecutarán las tareas correspondientes que conformaran la presente licitación.

2.4. –Demolición muro Sector contrafrente Hall Edificio Estación Retiro/Mitre:

Se deberá efectuar la demolición total del muro indicado en el (*PLANO DEMOLICION A2*) incluyendo revestimiento de chapa, artefactos, carpinterías, e instalaciones completas (sanitarias y eléctricas), elementos obsoletos, cartelería y ménsulas sobre la fachada contrafrente del Edificio de Estación Retiro/Mitre y cualquier otro elemento que indique la Inspección de Obra.



Imagen 2



Imagen 3

También se deberá demoler el muro de cierre del hall central en el sector comprendido entre columnas indicado en el (*Plano Demolición A2-Imagen 3*). Luego se realizara recuadre y recomposición de los revocos originales exteriores e interiores para recibir la nueva carpintería.

En la huella donde se demuela el muro deberá realizarse un nuevo solado especificado en el *Ítem 3 Punto 3.2 Solado Caja Hall Estación*.

Se deberá picar la carpeta existente, cuidando el solado actual.

Se deberá recomponer el revestimiento de mayólica que se encuentra en la base de la columna igual al existente.

El producido por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la Obra.

Todos aquellos elementos que deban ser retirados y resguardado por indicación del operador y/o inspector de obra para la ejecución de las obras de la presente licitación, deberán ser entregados a la línea mediante el correspondiente remito, el cual deberá ser rubricado por el inspector de Obra, el representante técnico y el responsable que designe el operador.

Después de las demoliciones indicadas se ejecutaran las tareas que conformaran la presente licitación, de acuerdo al anteproyecto que se adjunta en los anexos gráficos.

2.5. – Demolición total Edificio Economato :

(ver planos de demolición *PLANO A2-IMAGEN 4*)

Demolición completa del edificio ,cubiertas, losas sobre nivel de planta baja (entrepiso) , demolición de todas las columnas, vigas, cielorrasos, instalaciones de todo tipo, solados, contrapisos, carpetas, escaleras, zócalos, mampostería, revestimientos, carpinterías, herrerías y cualquier otro elemento no descrito en el sector de la nueva plaza a ejecutar sobre Av. Del, en el predio ferroviario del Edificio de Adif.



Imagen

4

El producido por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la Estación.

Todos aquellos elementos que deban ser retirados y resguardado por indicación del operador y/o inspector de obra para la ejecución de las obras de la presente licitación, deberán ser entregados a la línea mediante el correspondiente remito, el cual deberá ser rubricado por el inspector de Obra, el representante técnico y el responsable que designe el operador.

2.6. – Demolición total muro existente de cierre predio sobre Av. Del Libertador:

(Ver planos de demolición *PLANO A2-IMAGEN 5*)

Se deberá demoler el muro y columnas de cierre predio en toda su longitud, también se realizara el retiro del Portón de acceso el cual será entregado a la Inspección de obra la cual definirá la reubicación y/o traslado de dicho elemento.



Imagen 5

El producido por estos trabajos de demolición deberán ser retirados de la Estación.

2.7. – Demolición total garita de seguridad:

Demolición completa de cubierta, losa, cielorraso, solados instalaciones de todo tipo, carpetas, contrapisos y cualquier otro elemento no descrito.

2.8. – Demolición total espacio choferes:

Demolición completa de cubierta, losa, cielorraso, solados instalaciones de todo tipo, carpetas, contra pisos y cualquier otro elemento no descrito.

2.9. – Retiro y/o Reubicación de locales existentes:

(Ver planos de demolición *PLANO A2*)

Desmonte completo de, cubierta, solados instalaciones de todo tipo, y cualquier otro elemento no descrito.

2.10. – Remover vías existentes (Sector indicado en Plano Demolición):

(Ver planos de demolición *PLANO A2*)

Se realizara el destape y desarme manual de la vía. Los rieles retirados serán reutilizados y deberá cuidarse que no sufran deformaciones que impidan su reutilización en otra obra. Los tramos serán desarmados y sus componentes serán clasificados conforme a norma en el obrador.

La clasificación del material de las vías se realizara de conformidad a las **NORMAS TRANSITORIAS PARA LA CLASIFICACION DE MATERIALES DE VIA.**

El Contratista deberá disponer del equipamiento adecuado para el manipuleo y transporte de los rieles según la longitud de los mismos, como por ejemplo, perchas de longitud suficiente para su izado por dos puntos, cuando así resulte conveniente.

Asimismo, el Contratista, frente a la imposibilidad de proceder a un manipuleo y transporte adecuado, no podrá disminuir la longitud útil de los rieles existentes, aun cuando se tratare de tramos soldados, salvo expresa autorización de la Inspección de Obra.

La tarea terminara con el traslado de los materiales al sitio de almacenaje definido por ADIF y su almacenaje, contra el cual ADIF emitirá el pertinente recibo.

2.11. – Retiro de Reja Existente

(Ver planos de demolición *PLANO A2*)

Se realizara el desmonte de la reja existente en tramos cuidando que el material no sufra ningún tipo de daño para su posterior reutilización, los tramos serán clasificados y serán almacenados en el sitio definido por ADIF, contra el cual se emitirá el correspondiente recibo.

Ítem.3. –Ampliación Hall Retiro-Mitre Acceso Plaza:

3.1. Nueva Caja Carpintería Hall Estación:

Una vez ejecutada la apertura del Hall Central hacia la plaza y andenes se deberá construir una caja de vidrio que funcionara como nexo distribuidor, control de pasajes y pre embarque a las formaciones.

Esta caja estará compuesta por tres elementos, la pared vertical de vidrio, la cubierta que cierra el hall contra la mampostería existente del Hall, y la marquesina que contendrá las puertas de cierre automáticas hacia las plataformas (*Ver corte Plano A4*).

El cerramiento estará formado por una carpintería tipo Spyder Curtain Wall cuyo plano vertical y cubierta estará modulado en paños de vidrio laminado 6+6 según diseño adjunto y sujetado por una estructura de Acero Inoxidable cuyas secciones serán determinadas por el cálculo estructural que presente el Contratista. Longitudinalmente lo cruzara una marquesina de acero inoxidable con contendrá en su parte inferior el cierre del muro cortina y las puertas de acceso. Esta parte inferior estará formada por paños de vidrios de 2.30 de alto x 1.52 de ancho y 0.65 de alto x 1.52 de ancho haciendo este último modulo tope con el alero según diseño.

Al cerramiento lo complementa la estructura metálica soporte, la cual podrá estar formada por tubos de sección redonda de acero o flejes metálicos que funcionaria de costillas. A ello se le suma un zócalo de acero inoxidable de 10cm de altura que recibirá a los cristales a nivel de piso terminado, sistema de sujeción de cristales y todos los elementos de cierre entre piezas y de zinguería que evite el ingreso de agua al interior del hall.

Se deberá trabajar con especial esmero la ejecución de la babeta perimetral y la zinguería de cierre, por tratarse de un edificio historio que se pretende recuperar su espalda con esta nueva apertura y que se logre una caja totalmente estanca.

El contratista deberá presentar toda la documentación necesaria de este tipo de cerramiento para ser aprobada por la Inspección de Obra previo al inicio de su trabajo.

El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo completo y el cálculo estructural necesario para el desarrollo de este cerramiento completo, realizando la ejecución y montaje en un todo de acuerdo a los detalles que se adjuntan en el presente (*Ver Plano A4*).

3.2. Solado Caja Hall Estación:

Una vez ejecutada la apertura del Hall Central hacia la plaza se deberá realizar el cambio del solado actual en el sector indicado en el (*PLANO D2*) realizando una nueva carpeta acompañando los niveles existentes.

Se colocara un solado de las mismas características dimensiones y calibre del existente, respetando el dibujo actual, previamente a eso el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra una muestra del material a colocar.

El contratista será el responsable de la calidad del material y colocación, se debe respetar alineación y nivel, por último el solado deberá ser limpiado y pulido completamente a plomo para emparejar la superficie.

En el sector interior (ver plano D2) se despegara el piso existente y se realizara una limpieza y pulido completo.

En el resto del sector solo se procederá a la limpieza y pulido del mismo, logrando una superficie similar a la existente.

3.2.1. – Contrapiso armado y carpeta de nivelación:

Se deberá ejecutar un contra piso reforzado en hormigón y armado con malla de 15x15 de 4.2mm de 0,15m sobre terreno natural. Sobre dicho contra piso se deberá construir posteriormente una carpeta de nivelación (1:1:5) la cual deberá quedar perfectamente nivelada para recibir el solado a colocar descripto en el ítem siguiente.

3.2.2 – Solado granítico y Solía:

Una vez ejecutado el contra piso se procederá a verificar que la superficie se encuentre perfectamente nivelada y compactada y deberá tener la pendiente adecuada, esto será verificado y aprobado por la inspección de obra.

Se deberá colocar un nuevo solado granítico de idéntica característica al existente, respetando la colocación actual.

El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra una muestra del material a colocar.

3.3. – Nuevo Alero sobre caja de vidrio:

El contratista deberá realizar la ejecución y montaje un Alero a la altura de las puertas de ingreso al Hall sobre toda su longitud en un todo de acuerdo a los detalles que se adjuntan.

Deberá ser realizado en acero inoxidable en su totalidad, con su correspondiente estructura metálica, sus dimensiones son 2 metros de ancho por 84 de longitud y 15 cm de espesor, el cual será modulado en partes iguales (Ver Plano de Detalle D2).

El contratista deberá presentar toda la documentación necesaria de este tipo de techo para ser aprobada por la Inspección de Obra previo al inicio de su trabajo.

El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo completo y el cálculo estructural necesario para el desarrollo de este techo, realizando la ejecución y montaje en un todo de acuerdo a los detalles que se adjuntan en el presente (Ver Anexo Plano D2).

Ítem 4. –Reparacion Fachada exterior contrafrente Hall Retiro/Mitre:

4.1. - Limpieza Fachada contrafrente Hall Retiro/Mitre:

A fin de lograr la adecuada limpieza de la Fachadas exteriores se someterá a dos hidrolavado, el primero al comienzo de la obra y el segundo sobre el final, inmediatamente antes de aplicar el tratamiento de hidrofugación en las áreas o sectores cuyo enlucido deberá conservarse.

Ambos lavados se realizarán mediante un compresor de presión variable.

La presión de trabajo del compresor, así como el tamaño del abanico y la distancia de la pistola al paramento de la fachada, deberán regularse para evitar dañar las superficies.

El barrido de la pistola al lavar debe hacerse de forma tal que la limpieza resulte pareja y cubra la totalidad de la superficie. Se debe emplear personal idóneo para la tarea a desarrollar.

4.2.-Reemplazo vidrios – Parte Superior Fachada Cocheron:

Los vidrios serán del tipo Float, caras paralelas. De 6mm de espesor.

Estarán exentos de todo defecto como manchas, rayados u otras imperfecciones.

Se deberán presentar muestras a aprobación de los distintos vidrios a emplear, así como de los obturadores o contra vidrios que correspondan.

Estarán cortados a la medida conveniente para prever las dilataciones a que estarán sometidos y permitir la correcta implantación de tacos de asentamiento y encuadre.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura o haber sido correctamente preparadas.

Tampoco se admitirá cualquier trabajo de soldadura de metales con posterioridad a la colocación de vidrios o cristales.

El Contratista entregará la obra con los vidrios perfectamente limpios, evitando el uso de todo tipo de abrasivos mecánicos o aquellos productos químicos que pudieran afectarlos.

Para la colocación se empleará personal muy competente.

Se pondrá especial cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, numerándolos ordenadamente, de modo que vuelvan a ocupar el mismo lugar que el previsto en taller.

Se cuidará especialmente no producir en las molduras o contra vidrios marcas derivadas de descuido en su extracción o por el posterior martillado o punzado.

Los rebajos y contravidrios deberán prepararse convenientemente previendo su sellado, pintado, limpieza, etc., según sean metálicos o de madera y conforme a la masilla u obturador a emplear.

Se colocarán según corresponda, con masillas de primera calidad, selladores especiales, u otro método o elemento aprobado previamente.

Cuando esté prevista masilla como obturador, la colocación será “a la inglesa” aplicando sobre la parte fija de la estructura y en toda su extensión, una capa uniforme del producto sobre la cual se colocará el vidrio presionándolo, debiendo mantenerse un mismo espesor perimetral del obturador, atendiendo la correspondencia de tornillos y recortando esmeradamente las partes sobrantes de masilla. En paños mayores de 1 m², se acuñará el vidrio previamente.

Los contravidrios se aplicarán finalmente tomando las precauciones necesarias para no dañar su estructura, cuidando los encuentros y no debiéndose notar rebabas o resaltos. Las masillas, luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estables y permitan pintarse.

No serán admitidos desajustes en los ingleses o entre contravidrios y rebajos o vidrios, así como tampoco falta de alineamiento con bastidores o molduras.

Correrá por cuenta y cargo del Contratista todo arreglo o reposición que fuera necesario hacer antes de la Recepción Provisional de la Obra.

En aquellas aberturas totalmente expuestas o no protegidas suficientemente por galerías o aleros amplios, se deberán utilizar selladores especiales de caucho de siliconas, u otros que aseguren una perfecta estanqueidad.

Se deberán preparar adecuadamente en estos casos los rebajos, contravidrios y vidrios por medio de limpieza, desengrasado, imprimación, etc., según indicaciones del fabricante del sellador para obtener un resultado totalmente eficaz.

Ítem 5. –Instalaciones Eléctrica e Iluminación:

5.1. Generalidades:

El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo completo para la alimentación eléctrica y de iluminación de la totalidad de la presente obra, para la iluminación del sector, plaza, caja de vidrio , hall de Estación, Andenes (lateral exterior gran cocherón y Anden Isla) Nueva Marquesina Anden Lateral e Iluminación ornamental de fachadas Exteriores. Deberá tener en cuenta en su dimensionado el resto de los proyectos complementarios de recuperación del área Retiro, es decir las dos naves interiores del gran cocherón, y toda otra dependencia que deberán estar incluidos en el proyecto ejecutivo a presentar. Se deberá incluir video y audio en la estación. Ver (*Ver Anexo Planos IL-IE-01-IL-IE-02 Planillas de Iluminación y Hojas Técnicas*).

Se instalará sobre todo el predio a intervenir un sistema de iluminación que respete un nivel de iluminación mínimo de 100 lux, en andenes y de 250 lux, bajo cubiertas y lugares cerrados y de 400lux en el sector de control de pasajes y boleterías.

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 a la sala de tableros generales y control que deberá ser ubicado a nivel subsuelo en el sector específico que deberá ser consensuado con la I.O.

Para ello el contratista deberá desarrollar los cálculos de los tableros seccionales, seccionadores bajo carga, interruptores termo magnético, interruptores diferenciales, dispositivos de arranque, protección y el dimensionamiento de los cables de conexión para poder dimensionar el tablero general y la carga total.

Para cada circuito del total de la instalación eléctrica se proveerán las correspondientes protecciones, como ser llaves termo magnético, disyuntores diferenciales, fusileras, etc. Las protecciones serán calculadas conforme a la potencia de los artefactos a instalar y de las instalaciones existentes.

El Contratista deberá desarrollar junto con el proyecto ejecutivo, 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.

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 y/o con los puntos de suministro brindados por las Distribuidoras de energía eléctrica.

El contratista deberá determinar el consumo eléctrico total de las instalaciones proyectadas más el consumo existente, debiendo solicitar en nombre de la ADIF a la empresa de servicios públicos que corresponda una nueva acometida trifásica a la red pública de provisión de energía eléctrica, para las nuevas instalaciones a alimentar. A tal fin la ADIF le proveerá un poder para tal efecto. El Contratista deberá realizar todos los trámites pertinentes hasta la efectivización de las conexiones, abonar las tasas y derechos que correspondan así como ejecutar los trabajos indicados por la empresa de servicios. Desde estas conexiones el Contratista deberá conducir las nuevas

alimentaciones hasta sendas cámaras de conexión a los tableros generales de la nueva alimentación.

Toda la documentación deberá cumplimentar las normas y reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina, firmados por profesional matriculado habilitado.

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

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

Todos los tableros serán metálicos, 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.

5.2. – Construcción de cañeros:

Se deberá construir la cantidad de cañeros con cámaras de registro cada 25m como mínimo, en la cantidad y secciones como sean necesarios teniendo en cuenta el proyecto eléctrico a presentar, donde se deberá pasar electricidad y audio. Que serán utilizados para alimentar diferentes sectores de la plaza (*PLANO ILUMINACION-INST. ELECTRICA I-IE-01-IE-EL-02.*)

Las cañerías serán de caños de Polipropileno para cañerías enterradas o amuradas y de hierro galvanizado cuando quede a la vista adosada mediante grampas metálicas a la estructura y serán de las secciones y espesores correspondientes para instalaciones eléctricas. No se permitirán caños corrugados ni caños cloacales de 4”.

5.3. – Cableado:

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

Se emplearán conductores de cobre electrolítico que responderán a lo indicado por normas IRAM 2183 y 2220 respectivamente, con aislaciones de PVC y serán del tipo

antillama. La sección mínima a utilizar será de 2,5 mm² para instalaciones de iluminación y fuerza motriz.

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

5.4. – Protecciones:

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

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

Se instalarán un pararrayos por sobre la cubierta de la estación, con una altura que sobrepase 5 metros sobre la cubierta, para la descarga se emplearan conductores de cobre desnudo de 25mm² de sección, y descargarán sobre jabalinas de 3m de longitud, independientes de las otras puesta a tierra.

5.5. – Provisión y Colocación de artefactos de iluminación:

El Contratista deberá colocar en toda el área que abarca la plaza ,Caja de Vidrio, Marquesina Y Fachadas Exteriores los artefactos de iluminación (*Ver Anexo Planos Proyecto Ejecutivo IL-IE-01*) por nuevas luminarias del tipo LED de la potencia necesaria para asegurar un nivel de iluminación uniforme o de acuerdo a los niveles establecidos en los párrafos anteriores y detalles anexos.

Su accionamiento será realizado desde la sala de tableros y control. (*Ver Anexo Proyecto PLANO IE-IL01 – IE-IL-02- Planillas de Iluminación y Hojas Técnicas*).

5.6.- Audio:

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

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

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

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

5.7.- Automatización Sistema de Iluminación:

La contratista proveerá un sistema para el control lumínico y la gestión de operación de los sistemas de Iluminación.

Los sistemas de iluminación y todos sus componentes deberán ser nuevos de fábrica, indicando origen, marca y modelo, y ajustándose en un todo al Pliego de Especificaciones Técnicas de la presente Licitación y Anexo Técnico (*Memoria Técnica del Sistema.*)

Las tareas solicitadas comprenden:

- Provisión de los equipos del sistema
- Realizar la Ingeniería ajustando los planos eléctricos al proyecto
- Puesta en marcha del sistema y programación de las zonas y escenas de iluminación.
- Capacitación del personal que operara el sistema.

Ítem 6.- Instalaciones Sanitarias:

El Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo completo, de instalaciones sanitarias para el desagüe de las cubiertas de la nave central, caja de vidrio, Andenes y plaza y la alimentación de agua para el sistema de riego por goteo y canillas de servicio de limpieza de andenes.

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

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

6.1. – Conexión a red:

La red de provisión de agua se ejecutará a nuevo desde la actual conexión de la red de infraestructura urbana, o del punto de conexión que determine la inspección de obra. Debiendo la contratista efectuar todos los trámites y gestiones correspondientes. La red de desagües se ejecutará a nuevo en su totalidad. Las cañerías de provisión de agua serán del tipo termofusionable de polipropileno marca “ACQUA SYSTEM” o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra; Las cañerías de desagües serán del sistema o ring de 3,2 mm de espesor marca “AWADUCT” o similar de acuerdo al criterio del Inspector de Obra. Las secciones de las cañerías serán aquellas que se determine en el proyecto de instalación sanitaria requerido y aprobado por el inspector de Obra. En dicho proyecto se deberá prever una canilla de servicio de limpieza de andenes de $\frac{3}{4}$ ” cada 50m que deberá coincidir con los tomas para conectar una hidrolavadora.

Esta instalación comprenderá los siguientes trabajos:

6.2.- Tanque de Reserva:

Se deberá prever de instalar una batería de tanques de reservas que deberán estar enterrados para el servicio de limpieza y riego por goteo. Se instalaran tres tanques de 1.000 lts. C/u.

El Contratista, a partir de la conexión existente la red pública de provisión de agua 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. Los tanques estarán conectados a dos bombas presurizadoras de la potencia necesaria para cubrir el sistema de riego por goteo de todo el parque y la punta de los andenes, con la presión correspondiente que indique la Inspección de Obra. Dichas bombas de agua deberán ser conectada a un tablero seccional que deberá ser instalado para tal fin con sus protecciones correspondientes (llave diferencial y termo magnéticas), en caso que los tanque se coloquen elevados sobre alguna estructura deberán también instalarse bomba elevadora en caso de ser necesario.

Los tanques estarán interconectados por medio de un colector, con una llave esclusa de cierre por tanque, válvula de limpieza y llave de paso.

– Cañerías de provisión de agua:

Se deberá tender la cañería de provisión de agua necesaria para abastecer la nueva intervención (Plaza).

Estas cañerías de alimentación deberán finalizar en una cámara de conexión en el sitio exacto en que establezca el Inspector de Obra, con una llave de paso esférica.

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.

El contratista deberá tener en cuenta además de todas las instalaciones sanitarias para alimentación y desagües, la instalación de una cañería de alimentación de agua para el servicio de limpieza de andenes y Plaza, cada 50mts se deberá instalar una canilla de servicio de $\frac{3}{4}$ ", se deberá consensuar con la inspección de obra y el operador su ubicación. La canilla de servicio deberá estar ubicada en un gabinete con cerradura.

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

6.3. – Desagües pluviales:

Se deberá ejecutar el tendido de desagües completo de cubiertas, andenes y solados. Para el desarrollo del proyecto, el dimensionado de cámaras y cañerías de evacuación se deberán tener en cuenta las cubiertas y terrazas de los edificios lindantes que en parte volcaran agua de lluvia sobre este sector.

En las proximidades de cada bajada pluvial, de las cubiertas, en el lugar exacto donde indique el Inspector de Obra, el Contratista deberá ejecutar piletas de piso (5 como mínimo de 30x30 con rejilla metálica) ejecutada las dimensiones que surjan del cálculo.

6.3.1.- Piletas de Piso y rejillas.

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

6.3.2. - Colector Pluvial de HºAº

Será de HºAº de base 0.30x 0.15 de alto con marco perimetral de hierro ángulo y rejilla marco de hierro Angulo y metal desplegado, con tapas accesibles cada 10 metros. El fondo tendrá pendiente mínima para el escurrimiento pluvial y la parte menos profunda de este colector será de 0,05m.

6.3.3.- Tendido de cañerías.

El Contratista deberá tender la cañería de desagüe pluvial desde cada una de las mencionadas piletas hasta la calle más próxima. El Inspector de Obra determinará lo distintos grupos de piletas que desaguarán por la misma cañería a la calle.

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, con la sección, pendiente y tapada necesarias para cumplir correctamente su función.

6.4.- Sistema de riego por goteo:

Se deberá instalar un sistema de riego automatizado, que brindará la posibilidad de darle al césped y plantas la cantidad de agua necesaria, evitando derroches y ahorro de energía.

El agua se introduce lentamente hacia las raíces de las plantas ya sea mojando la superficie del suelo o irrigando directamente la zona de influencia de las raíces por un sistema de tuberías.

6.5. – Instalaciones Contra Incendio:

Se deberá prever de instalar un sistema contraincendios compuesto de cañería seca con dos bocas de impulsión a ubicar una sobre Av. Del Libertador y otra sobre av. Ramos Mejía, mientras que las bocas de extinción se distribuirán en los nuevos espacios generados por el proyecto (caja de vidrio, andenes y hall y sectores de la plaza próxima a la zona de vías. Las mangueras y lanzas se proveerán las indicadas en la planilla de cotización y serán resguardadas para evitar el hurto.

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

Se deberá prever el tendido de una cañería de hierro galvanizado de 3" de diámetro que recorre toda la longitud de ambos andenes.

Boca de impulsión

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

Bocas de incendio:

Las bocas de incendio a instalar serán de bronce, de 63 mm de diámetro interno, del tipo teatro, con salida a 45 grados, y se colocarán a 1,2 m del nivel del piso en todos los casos. La ubicación de las bocas será determinada por la I.O.

La boca para manguera será con rosca de 5 h/1" y contará con tapa y cadena de seguridad. Las mismas tendrán que ser de primera calidad. Podrán ser del tipo de accionamiento por palanca extraíble, no con volante giratorio para evitar el robo de los mismos.

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

Mangueras:

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

Todas las mangueras contarán con las uniones correspondientes.

Lanzas:

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

Llave de ajuste:

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

Ítem 7. – Solados en Plaza:

El contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo completo de la plaza a construir en el inmueble de Av. Libertador y Av. Ramos Mejía en el predio de ADIF, en un todo de acuerdo al Anteproyecto y detalles que se adjunta al presente Pliego (Ver *PLANO D2 Detalle Solados*).

El contratista deberá construir un nuevo espacio público en donde deberá ejecutar solados, sectores de espacios verdes con provisión de ejemplares arbustivos, arboles, ornamentales y gramíneas, se construirán los equipamientos detallados, una plataforma para exposiciones y un sector de ejercicios saludables, el equipamiento de este ultimo sector deberá ser provisto por el contratista de acuerdo a los detalles y planilla de cotización adjunta.

Luego de las demoliciones indicada en los ítems correspondientes y una vez efectuada la limpieza de todo el predio y ejecutado el movimiento de suelo y compactación correspondiente (tierra de compactación), consiguiendo la cota de nivel (se tomara como referencia el nivel del cordón y vereda de Av. Del Libertador) se ejecutara el tendido de las cañerías indicadas en las instalaciones eléctricas y sanitarias necesarias del proyecto, por último se construirán los distintos solados y espacios que conformaran el espacio público que seguidamente se detallan.

7.1. - Ejecución de nuevo solado:

Los nuevos solados se ejecutarán de Hormigón tipo H14 armado de 10cm de espesor con malla incorporada electro soldada de 15x15 de 6mm, con terminación texturizada para lograr una superficie antideslizante, serán coloreados y los bordes llaneados. Se asentará sobre el suelo correctamente compactado. El contratista deberá efectuar una propuesta de solados que deberá ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución, a modo de ejemplo se podrá tomar algunos de los solados utilizados en la recuperación de los espacios públicos en la Estación Palermo.

Los peinados del Hormigón deberán realizarse de una sola pasada, a los efectos de evitar uniones desprolijas, utilizando una regla metálica para garantizar la rectitud de dicho peinado y peine de cerdas largas de plástico duro. El llaneado de borde se ejecutará después del peinado y se realizará con lana metálica y su terminación debe ser perfectamente pulida y alisada. En la línea de unión entre el peinado y el llaneado, se deberá marcar una hendidura, la cual podrá realizarse con una varilla de 4.2 mm y una regla de aluminio. Esta marca deberá ser realizada una vez que se haya asentado el peinado. Se deberán prever juntas de dilatación en paños no mayores a 9m², las que serán selladas con material elastomérico. Serán rechazados los paños que no queden de acuerdo a los indicaciones que imparta la Inspección de Obra, por lo que deberá prestarse especial cuidado durante su ejecución.

Las pendientes mínimas a respetar para permitir el escurrimiento del agua serán del 1%

Curado del hormigón

El contratista deberá proponer el sistema de curado de los solados de Hormigón armado, podrá optar por el recubrimiento con productos líquidos capaces de formar una película resistente, adherente e impermeable. La eficacia de dichos productos se establecerá previamente a su utilización de acuerdo con las normas IRAM 1673 y 1675, y será controlada en cualquier momento por la Inspección.

El producto elegido debe acusar, en el momento de su aplicación un aspecto homogéneo y una viscosidad tal que permita su distribución satisfactoria y uniforme mediante la pulverización con equipo preferentemente mecánico, con tanque provisto de agitador y dispositivo que permita medir con precisión la cantidad de producto aplicado.

7.2. – Sector Saludable:

7.2.1. – Contra piso armado y carpeta de nivelación:

Se deberá ejecutar un contra piso reforzado en hormigón y armado con malla de 15x15 de 4.2mm de 0,15m sobre terreno natural. Sobre dicho contra piso se deberá construir posteriormente una carpeta de nivelación (1:1:5) la cual deberá quedar perfectamente nivelada para recibir el solado a colocar descripto en el ítem siguiente.

7.2.2 – Solado anti golpes:

(Ídem al indicado en el ítem 3.2.2.)

7.3. – Tarima para exposiciones:

6.3.1.-Ejecucion Plataforma de hormigón según detalle:

El contratista deberá ejecutar la Tarima de hormigón armado en un todo de acuerdo a los detalles que se adjuntan al proyecto de la plaza. (Anexo Plano de Detalle N°A1),

6.3.2.-Ejecucion Solado cemento alisado:

En toda su superficie se deberá aplicar un revestimiento plástico cementicio de colores vivos y espesor a definir por la inspección y/o fabricante del producto que se aplique. A modo de ejemplo se podrán aplicar productos tipo “Pisodur” o de “Edfan, Microcemento” o calidades equivalentes, en todos los casos el contratista y el fabricante del producto deberán garantizar a la inspección de obra por escrito el cuarteo, resquebraje y el desprendimiento de piezas, en caso que ocurra se deberá ejecutar la carpeta por completo.

Ítem 8.- Cercos perimetrales:

8.1. - Ejecución de nuevo cerramiento – Cierre perimetral de área en plaza:

Se colocara un cierre de predio en los sectores indicado como cerco reja. Ver (PLANO A1-D1) “PLAZA RETIRO”

Este nuevo cerramiento ofrecerá de límite entre el sector de la plaza con el área ferroviaria, el mismo estará compuesto en su gran mayoría por una reja de 2,50mx, 3,00m de planchuelas de 2"x3/8", varillas de 3/4 c 10cm postes de 100x100x1, 6 cada 2,00 m. y cada trama y medio se colocaran varillas de 3/4" a 45° indicando el sentido de circulación del tren, es decir hacia lado Norte. Se montaran sobre una viga de hormigón de 0.50 de alto y se proveerán de un portón como acceso de emergencia, en el sector que indique la Inspección de obra.

8.2. – Nueva Reja de cierre Hall Edificio Estación:

Por otro lado, en su tramo final, del lado del sector de juegos infantiles y en su aproximación al Hall de la Estación Mitre, los tramos de cerramientos estarán conformados por vidrio laminados transparentes 6+6mm. Estará sujeto a la estructura metálicas mediante perfiles U de acero inoxidable correctamente soldados a la estructura y el vidrio colocado mediante selladores siliconados. Se deberá proveer e instalar una puerta de emergencia. Las puertas deberán ser de acero y contar con barral anti pánico, además de laterales de 0,50m para evitar el accionamiento del barral desde el lado exterior de la misma. SU ubicación deberá ser consensuada con la I.O.

8.3. – Nueva Reja de cierre Hall Edificio Estación:

Se colocara una nueva reja de cierre en Hall Edificio de Estación, en el sector de salida hacia el nuevo Andén.

En los módulos laterales dicha reja lleva puertas de escape, mientras que en el modulo central lleva puertas corredizas .El contratista deberá presentar la documentación correspondiente a dicho sistema según detalle planos presentados (*Anexo Plano de Detalle N°D1*), con la aprobación de la Inspección de Obra.

Ítem 9 – Pintura Integral:

Se procederá a la terminación de pintura integral de algunos elementos de la Plaza, los materiales a emplear serán en todos los casos de marca y calidad aceptada por la Inspección de Obra y responderán a normas IRAM.

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

9.1. - Pintura de mampostería y hormigón armado visto:

Se procederá a pintar todos los muros, muretes, y bases de cercos, bases de columnas, los muros exteriores e interiores que no se encuentre revestidos y estructuras de hormigón completa.

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

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

9.2. - Pintura de elementos de madera:

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

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

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

9.3. - Pintura de elementos metálicos:

Se procederá a pintar todos los elementos metálicos nuevos a colocar en la plaza Retiro, puertas, rejas de seguridad, estructuras metálicas nuevas, barandas, pasamanos y otros elementos metálicos nuevos o existentes en el área de intervención de la presente obra.

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

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

Ítem 10. – Equipamiento y Parquización de aéreas verdes:

Los trabajos consisten en el Diseño, Desarrollo y Fabricación / Provisión en planta de los diferentes elementos que componen el equipamiento de la plaza para luego instalarlos y/o Ensamblarlos in situ en la Plaza Retiro. La cotización comprende todos los trabajos de provisión y montaje de dichos elementos, la provisión de materiales, mano de obra y equipos de construcción, coordinación técnica y todo otro elemento,

tanto de naturaleza permanente como temporaria, esté o no específicamente mencionado en este pliego, para la correcta ejecución de los trabajos a realizar.

La contratista deberá proveer y colocar el siguiente equipamiento urbano que a continuación se detalla a continuación, las cantidades y ubicación son las expresadas en la planilla de cotización y en el plano del anteproyecto adjunto como PLANO A1.

10.1 Equipamiento fijo:

10.1.1. Equipamiento metálico Papelero:

Se proveerán y colocaran cestos metálicos en las cantidades representadas en plano, planillas de cotización y de acuerdo a la imagen propuesta.

10.1.2. BKF:

Sillón BKF marca Durban Precast o calidad equivalente,

10.1.3. Banco con iluminación:

Banco con iluminación, pre moldeados de argentina o calidad equivalente.

10.1.4. Banco Durmientes:

Se realizarán sectores de descanso en un todo de acuerdo al detalle 03 adjunto en el *PLANO A1 del "Proyecto de la Plaza Retiro"* con elementos recuperados del ferrocarril, durmientes de quebracho y rieles.

10.1.5. Banco sobre rieles:

Se realizaran los bancos en un todo de acuerdo al detalle 02 adjunto en el *PLANO A3 - D1* del Proyecto de la Plaza.

10.2.- Equipamiento Saludable:

El Equipamiento saludable comprende los siguientes elementos:

10.2.1- Barras paralelas

10.2.2- Bamboleo de cintura

11. – Mejoramientos de áreas verdes:

11.1.- Limpieza, retiro de escombros:

Posteriormente a las diferentes demoliciones efectuadas se deberán demoler los contra pisos que existan, restos de pastones de hormigón y sin utilidad para poder llevar adelante el saneamiento del suelo para la construcción de los espacios verdes.

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

11.2.- Punteado del suelo existente:

Se efectuara el punteado del sector manualmente con pala de punta en una profundidad aproximada de 30cm, retirando un mínimo de 10cm para posteriormente rellenar con tierra negra seleccionada.

11.3.- Relleno con tierra negra:

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

11.4.- Colocación de panes de césped:

Se deberá remover la tierra a proveer en todos los sectores donde se sembrará césped eliminado los escombros de tierra dura y quitando el excedente si hiciera falta.

Se deberá rastrillar toda la superficie a fin de dejar la tierra mullida,

Colocar los panes de pasto uniendo bien unos de otros.

Rolar toda la superficie para que los panes tomen buen contacto con el suelo.

Colocar arena en la juntas.

Regar por períodos de 30 minutos durante las primeras 6hs y después cada 12hs los próximos días o hasta que entre en funcionamiento el riego por goteo.

11.5. – Colocación de especies vegetales:

La contratista, en base a la propuesta adjunta al pliego *PLANO A1 "Plaza Retiro"* realizara la provisión y la plantación de la parquización de la plaza.

Los marcos de plantación, en el caso de los plantines, serán en alineación según lo especifique en plano. La colocación de los mismos tendrá una separación aproximada de 30cm de eje a eje.

Los pozos deberán tener el tamaño del terrón en el cual se entregaron los ejemplares. Una vez plantados se procederá al riego.

11.5.1. - Especies arbóreas:

Se deberán plantar en canteros que contengan medidas mínimas de 1m por 0,70 de profundidad. Deberán tener las copas formadas, 3m de altura y ser plantados con tres (3) tutores. Las especies y cantidades son las especificadas en plano y planilla de cómputo.

La contratista deberá hacerse responsable del estado y el correcto desarrollo de las plantas hasta la inauguración de la obra.

Especies a proveer: Lapacho, Acacia Negra, jacaranda y Ampelopsis.

11.5.2.- Especies arbustivas a proveer:

- Pensamientos "Viola tricolor", color a definir
- Phormium tenax "Atropurpurea"
- Lavandula detata
- Hemerocallis
- Acacia Baileyana

Para la plantación se deberán efectuar las siguientes tareas:

- Nivelará la superficie y agregará una capa de 5 a 10cm de tierra negra.
- Rastrillar toda la superficie a fin de dejar la tierra mullida.
- Colocar los panes de pasto uniendo bien unos de otros.
- Rolar toda la superficie para que los panes tomen buen contacto con el suelo.
- Colocar arena en la juntas.
- Regar por períodos de 30 minutos durante las primeras 6hs y después cada 12hs los próximos días o hasta que entre en funcionamiento el riego por goteo.

Cantidad 150 aprox.

NORMATIVA A CONSIDERAR.

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

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

SECCION 5

PLANILLAS DE COMPUTOS METRICOS

SECCION 6

ANEXOS GRAFICOS

PLANOS DE PROYECTO

01- Plano A1 – IMPLANTACION

02- Plano A2 –PLANTA DE DEMOLICION

03- Plano A3 – PLANTA PROYECTO

04- Plano A4 – PROYECTO HALL

05- Plano IE-IL-01 – PLANTA ILUMINACION–INST.ELECTRICA - PLAZA

06- Plano IE-IL-02 – PLANTA ILUMINACION – INST.ELECTRICA –MARQUESINA

PLANO DE DETALLES

07- Plano D1- DETALLE DE EQUIPAMIENTO

08-Plano D2 - DETALLE DE ALERO Y SOLADOS

PLAZA

- Anexo 1 hoja técnica de iluminación
- Anexo 2 planilla luminarias
- Anexo 3 memoria descriptiva control de iluminación

FACHADA Y MARQUESINA

- Anexo 1 hoja técnica de iluminación
- Anexo 2 planilla luminarias