

OBRA:  
REMODELACION al (CAP) CENTRO de  
ATENCION al PASAJERO y BOLETERIA  
ESTACION ONCE - LINEA SARMIENTO

**PET-OC.000**

**Revisión 00**

Fecha: 08/2015

Página 1 de 24

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**OBRA:**

**REMODELACION  
CENTRO DE ATENCION AL PASAJERO  
Y BOLETERIA  
EDIFICIO DE ESTACION ONCE**

LÍNEA SARMIENTO

AÑO 2015

**OBRA: REMODELACION CAP – BOLETERIA  
EDIFICIO DE ESTACION ONCE**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Memoria descriptiva**

Las tareas consisten en la provisión de la totalidad de los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la construcción del Área de Boletería y el Centro de Atención al Pasajero (CAP), dentro de la estación cabecera ONCE, Línea Sarmiento.

La construcción de los locales se realizará sin dañar el piso de la estación existente.



**Documentación técnica**

La contratista se encargará de desarrollar toda la documentación e ingeniería de obra, de detalle y toda aquella que sea necesaria para su completa ejecución, incluyendo lo que oficialmente sea necesario para la intervención de las distintas reparticiones que tengan injerencia en las obras a realizar.

Los planos que acompañan al presente pliego sólo servirán de base para el desarrollo de esta documentación y no serán los que se usen para la ejecución de las obras.

El contratista previo al inicio de la obra y en base al anteproyecto adjunto, con las instrucciones que imparta la inspección de obra, presentará, el proyecto ejecutivo, que contemple las

modificaciones y la obra a realizar. Copia de toda la documentación generada deberá ser entregada a la Inspección de obra para su aprobación.

Se presentará la siguiente documentación básica (no taxativa), para ser estudiada y aprobada por la inspección de obra de la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (S.O.F.S.E)

- Memoria descriptiva técnica.
- Planos de Replanteo, arquitectura, sanitario y eléctrico.
- Planos de Detalle.
- Listado de materiales con especificaciones técnicas, folletería de marcas utilizadas.

Las recomendaciones incluidas en el pliego no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad en forma integral y directa por el perfecto funcionamiento de las instalaciones, ni le darán derecho a reclamo alguno en caso que fuese necesario introducir modificaciones por razones reglamentarias, funcionales, de construcción, de seguridad u otras.

La Inspección tendrá un plazo de 7 días para revisar la documentación y en caso de ser correcta aprobarla por libro el inicio de obra.

El Contratista deberá confeccionar los planos conforme a obra anticipadamente y deberá entregar a la Inspección al momento de solicitar la Recepción Provisoria, los "Planos Conforme a Obra", en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, cumplimentando las reglamentaciones vigentes y las normativas de las prestatarias de servicios intervinientes, con los respectivos Certificados Finales, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos (en Autocad 20011 o superior).

### **Inicio de los Trabajos**

Para la correcta ejecución de los trabajos, dado la simultaneidad que se deberá respetar con la operatividad del sector, el Contratista deberá realizar todo movimiento de mobiliario y cerramiento provisorios estancos para evitar el pasaje de polvo de obra.

Los horarios de trabajo son de 7 a 18 hs. En caso de necesitar ejecutar alguna tarea fuera de este horario se realizará la consulta a la Inspección de Obra.

El retiro del material de demolición y el abastecimiento de material nuevo será realizado en horario nocturno para evitar la superposición con el usuario de la Estación.

Plazo de obra 90 días

#### **Obrador**

La Contratista tendrá como área de obrador el espacio comprendido entre el edificio existente y el cerramiento de cerco de obra construido con medio tabique de construcción en seco de estructura de 70mm.

Este tendrá 2,40mts de altura, deberá estar sellado y pintado con el color celeste Institucional. Dejará portones de doble hoja para acceder a las dos áreas de obra, asegurará el accionamiento para mantenerlas permanentemente cerradas.

No podrá estar fijado al solado, su estabilidad se logrará con masilla inferior y velas superiores uniéndolo a la solera de terminación de 70mm con la mampostería existente.

El Área del sector de Boletería podrá utilizarse mientras esta en instancia de obra gruesa, contemplando la protección de los pisos existentes que deberán restaurarse.

Todo el solado de mosaicos graníticos existentes del sector de obra deberá protegerse con una placa multilaminada de 5mm que deberá quedar perfectamente unida una de otra para evitar cualquier tipo de daño.

Cumplirá la Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo.

Deberá instalar baños químicos para el personal de obra a ubicarse dentro del área de la Estación

#### **Demolición**

Ejecutará todas las demoliciones necesarias y retirará todo elemento, y/o instalación existente que impida la ejecución de la obra proyectada.

Todo el material producido que a criterio de la inspección de obra sea reutilizable, deberá ser retirado, cargado, transportado y descargado en la Base OC de Haedo. El retiro de los materiales mencionados se ejecutará con el mayor cuidado posible para poder ser reutilizados.

Se realizará el desmonte de mampostería, puertas y ventanas según la documentación adjunta al pliego, cuidando su retiro para poder ser nuevamente colocadas.

OBRA:  
REMODELACION al (CAP) CENTRO de  
ATENCIÓN al PASAJERO y BOLETERIA  
ESTACION ONCE - LINEA SARMIENTO

**PET-OC.000**

**Revisión 00**

Fecha: 08/2015

Página 5 de 24

La demolición de mampostería deberá ser realizada a masa y cortafierro para evitar desprender la menor cantidad de polvo.

El material producido de descarte se retirará a volquete a cargo de la Contratista en horario nocturno y se consultará a la inspección de Sofse la ubicación para la carga y descarga.

Será retirado toda construcción de montaje en seco, tanto paredes como cielorrasos y la mampostería de ladrillo que interfiera al proyecto definitivo.

Se desmontará los revestimientos de pisos y paredes de sanitarios.

Se desmontará las aberturas que por proyecto no se utilizarán.

Se desmontará toda la instalación sanitaria y eléctrica

Se desmontará todos los revestimientos exteriores

Se desmontarán los cajones de durlock sobre las boleterías.



### **Albañilería**

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores, tabiques, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc., como asimismo todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías.

Como criterio general se establece que los muros interiores serán de ladrillo cerámico hueco de 8 cm de ancho, y los de los locales sanitarios de ladrillo cerámico hueco de 12 cm de ancho con 9 agujeros, siendo esta la medida del mampuesto sin considerar revoques.

La mampostería se levantará con la primer hilada realizando un dado hidrófugo y se calzaran perfectamente a la losa superior sin dejar intersticios.

Llevará cada 4 hiladas armadura de hierro del 4,2mm

### **Aislaciones**

Comprende la ejecución de la totalidad de las capas aisladoras horizontales, verticales y sobre contrapisos o losas.

En el interior de todos los locales húmedos y sanitarios se ejecutará una capa aisladora en todas sus paredes, la cual tendrá continuidad en los pisos, de tal forma de generar una caja sellada.

### **Revoques**

Paredes exteriores: llevarán revoque impermeable, revoque grueso a la cal filtrado.

Se verificaran los plomos de los paramentos existentes para recibir el revestimiento propuesto.

Paredes interiores: Revoque grueso fratasada al filetro.

En todas las paredes interiores, las aristas salientes deberán protegerse con ángulos metálicos con metal desplegado.(cantoneiras de yesero)

El material se alisará perfectamente con fratacho de madera, y luego será terminado con fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.

Las rebarbas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

Paredes interiores de baños y locales húmedos: revoque impermeable, y grueso bajo revestimiento. El jaharro se terminará con peine y rayado para facilitar la adherencia del enlucido o revestimiento.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm y deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

La losa de cielorraso deberá recuperar su nivelación, cerrándose todo hueco, fisura o elemento que pudiera ocasionar desprendimiento.

En el caso de encontrar alguna junta de dilatación esta deberá sellarse con material elastoplástico destinado para tal fin.

### **Cielorrasos**

Los cielorrasos deberán reconstruirse suspendidos con placas macizas de roca de yeso bihidratado 1,20 x 2,40 revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras, espesor 9,5 mm, para junta tomada, comunes y "verdes" en locales sanitarios.

Perfiles estructurales de chapa galvanizada N° 24, de 35 mm

Elementos de anclaje galvanizados. Velas, ídem perfiles de 35 mm.

Para el tomado de juntas se usará banda "Sheet rock by Gypsun Company" o calidad equivalente.

Se dispondrán perfiles estructurales cada 1,20 m dispuestos como estructura maestra y otros como montantes o travesaños cada 40 cm unidos con tornillos tipo Parker, terminándose con una solera perimetral, unida a los muros mediante la colocación de tarugos Fisher.

La estructura deberá quedar completamente nivelada y asegurada a la estructura por varillas roscadas o alambres galvanizados N° 14 también colocados con piezas de regulación. Las "velas" se colocarán cada metro lineal.

Sobre esta estructura se montarán las placas, dispuestas en forma alternada. Los tornillos de fijación a la estructura se colocarán separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero, serán de tipo Parker autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Se efectuará el enduido completo de las superficies.

Todos los encuentros con cualquier tipo de paramentos verticales serán a plomo en ángulo vivo.

### **Contrapisos**

Se ejecutarán los contrapisos necesarios sobre losa, los cuales deberán estar perfectamente nivelados únicamente en los locales sanitarios.

Sobre losa de entrepisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, y nunca menos de 8 cm.

En todos los casos será un contrapiso de cascotes.

Las superficies de los contrapisos serán firmes, sin partes flojas, nidos de abeja, etc. y deberán tener una porosidad tal que permita una total adherencia del mortero a ejecutar, garantizándose un adecuado grado de humedad.

### **Carpetas**

Los trabajos de carpetas se ejecutarán sobre la planchada hidrófuga realizada en los sectores sanitarios tanto los proyectados como los existentes.

Las superficies donde se ejecuten las carpetas estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos de cualquier tipo de material, pinturas, etc.

Tendrán un espesor de dos (2) cm, con un mortero de una (1) parte de cemento y dos partes y media (2,5) de arena fina tamizada.

Deberán ejecutarse puentes de adherencia sobre los contrapisos existentes con materiales del tipo Sika-Fix o equivalentes.

Todas las carpetas serán terminadas fratazadas

### **Pisos**

Se colocará los siguientes tipos de pisos

OBRA:  
REMODELACION al (CAP) CENTRO de  
ATENCION al PASAJERO y BOLETERIA  
ESTACION ONCE - LINEA SARMIENTO

**PET-OC.000**

**Revisión 00**

Fecha: 08/2015

Página 9 de 24

- Se realizará la reposición del mosaico granítico existente de 20x20 cm en los lugares donde la remodelación genere intervenirlos.  
Se colocarán los zócalos del mismo material  
Como acabado se ejecutará un pulido a piedra con terminación a plomo.
- Cerámica antideslizante 20x20 cm piedra gris, en Sanitarios, Office. Marca San Lorenzo o de similar calidad. Colocado con junta recta y pastina gris humo marca Klaukol  
Se colocarán zócalos sanitarios de la misma calidad y color que el solado.

### Revestimientos

Se colocará los siguientes tipos de revestimientos

- Cerámicos blanco brillante 20 x 20 cm, San Lorenzo de 1ra. Esmaltada o de calidad similar. Colocados con junta recta en continuidad con el módulo del piso.  
Se colocará con pastina blanca de Klaukol

El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el Distrito Haedo Obras Civiles, piezas de reajuste que representen un 15% de cada una de las piezas colocadas en obra.

Deberán ser almacenadas de modo tal que se eviten golpes que deterioren las piezas, ya que no se admitirá que sean colocadas piezas que no estén en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras.

Los sitios donde se revestirá con cerámicos son los siguientes:

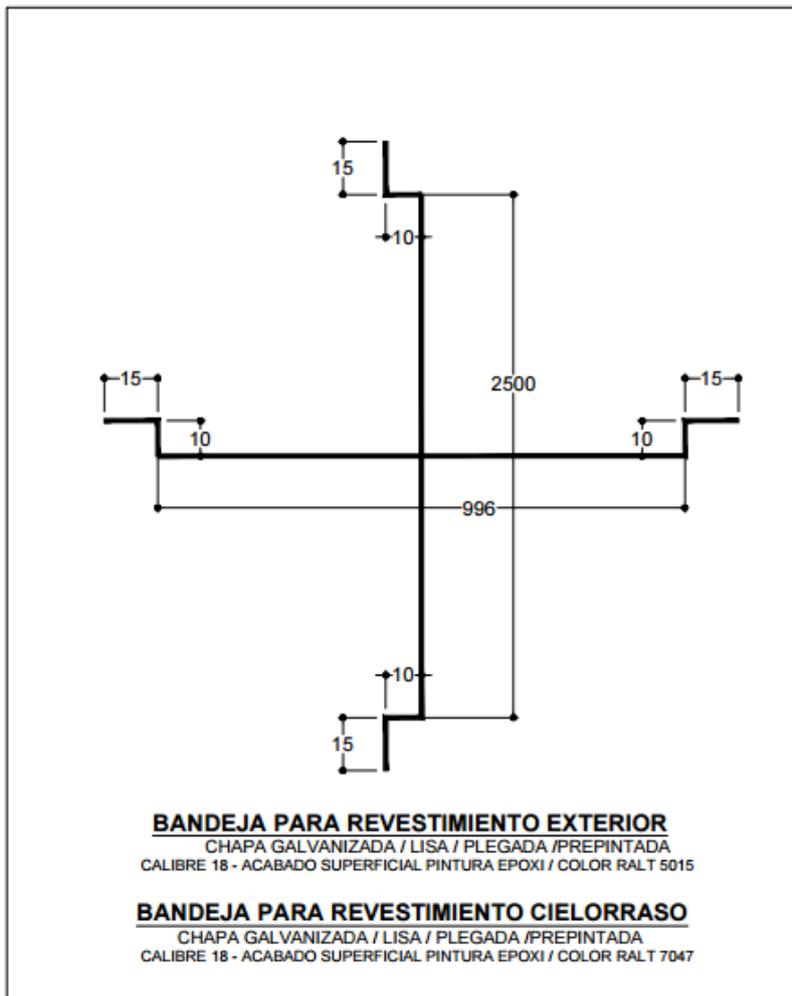
Todas las paredes interiores de los sanitarios, office y área de lavado de enfermería, hasta el cielorraso de altura.

Todas las paredes exteriores del edificio se revestirán con paneles modulados de chapa de similares características a la imagen Institucional aplicada a todos los módulos de boletería aplicados en la línea. (ver plano de detalle)

El alcance se analizará en la visita a obra.

Dicho revestimiento estará fijado a una estructura independiente a la mampostería existente.

Todas las aberturas deberán estar incorporadas con este mismo revestimiento en un solo filo.



### Carpintería y Herrería.

#### VENTANAS

Todas las ventanas serán de carpintería de aluminio color negro Línea Modena o Redonda 640.

Los trabajos comprenden la provisión y colocación de carpintería y preparcos de primera marca y calidad reconocida en el mercado, las cuales deberán responder a lo indicado en planos de planta y a las formas y dimensiones de las existentes.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

El Contratista replanteará todas las medidas en obra, preparará los planos de taller y entregará las muestras de la carpintería a instalar para someterlo a la aprobación de la Inspección de Obra. Serán tipo banderola las exteriores (V1) y pivotante basculantes las interiores (V2)

#### REJAS

Serán horizontales de planchuela de 40mm x 6,4mm separadas 5cm una de otra y tendrán parantes verticales para fijación por detrás del frente para permitir una continuidad lineal. Irán colocadas sobre el revestimiento de chapa en todo su desarrollo.

#### PUERTAS

Serán de doble chapa inyectada en poliuretano, que cumplan con la norma contra incendio F60, con doble contacto, bisagras a munición de 3 unidades y cerradora para baño o del tipo doble balancín sanitario en las Tipo P1 P3 P4 . Marco y hoja BWG Nro 18 En todos los locales sanitarios.

En las oficinas de colocarán del tipo placa de MDF con nido de abeja de madera con marco de aluminio y bisagras reforzadas del mismo material. Se colocarán doble balancines del tipo Slage con terminación platil. TIPO P2

Todas las puertas llevarán cerradura de seguridad a paleta con pernos cilíndricos anticorte tipo Travex o similar

#### Vidrios y Espejos

La contratista se encargará de la provisión y colocación de vidrios en todas las ventanas a instalar y espejos en cada uno de los sanitarios.

Antes de iniciar la colocación de los distintos vidrios, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación las muestras.

Las aberturas llevarán del tipo laminado de 3+3 transparente.

Los espejo serán doble plateado biselado y pulido de 1ra. Calidad de 4 mm. de espesor.

### **Instalación eléctrica**

Los trabajos comprenden la realización del proyecto de Ingeniería a aprobar por la inspección de obra, la provisión de la totalidad de los materiales y equipos, y el montaje, conexionado, prueba y puesta en servicio de las instalaciones.

El alcance de los trabajos comprende, además de la provisión de mano de obra especializada con su correspondiente dirección y supervisión; la realización de todos aquellos trabajos que sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la correcta ejecución de las obras de acuerdo a las normas estipuladas en la presente especificación técnica y las especificaciones técnicas generales.

La obra prevista comprende la instalación eléctrica completa con puesta a tierra de los contenedores a construir.

Instalación de cañerías, cajas, cableado y tablero para Iluminación Gral, Iluminacion de Emergencia, TUG, TUE, Circuito fijos para AA.

Corrientes débiles, TE, Alarma, Radio y Sistema SUBE

Todo material, elemento o trabajo que derive de ejecución de la obra y sea imprescindible para llevarla a cabo de acuerdo a las cláusulas contractuales, como así también para que la misma responda a sus fines y objetos, deberá ser abastecido o ejecutado por el contratista sin considerarlo adicional, entendiéndose que el mismo se halla incluido en el valor total cotizado prorrateando en los distintos rubros que integran la oferta.

Para la ejecución de las obras se deberán seguir las normas y/o recomendaciones de los siguientes organismos:

- IRAM – Instituto Argentino de racionalización de Materiales
- AEA – Asociación Electrotécnica Argentina
- ENRE – Ente Nacional Regulador de Electricidad

Para aquellos casos no contemplados por la normativa descripta se seguirán las reglas del arte y de la técnica.

#### Alimentación

La inspección de Obra determinará, sobre que tablero o sitio de conexionado la Contratista deberá llevar los dos alimentadores para cada área a construir.

#### Cañerías

Se realizarán en forma embutida en Tabique y en cielorraso de manera suspendida. Se utilizará cañería semipesada embreado, diámetro mínimo  $\frac{3}{4}$ " (19 mm); con sus correspondientes accesorios roscados. Los mismos acometerán a cajas de tipo rectangular (tomacorrientes, comando iluminación); octogonales (artefactos) y cuadradas para derivaciones o pases, colocadas también en forma embutida. La unión caño –caja se realizará con tuerca y boquilla. Las cajas y accesorios responderán a la Norma IRAN 2005.

Cada caja deberá tener el tornillo de bronce para la puesta a tierra de la instalación.

Las intalaciones aplicadas a la losa, de hierro semi pesado, por cielorraso deberán ejecutarse como si fueran a la vista con fijaciones y rieles del tipo Olmar

#### Tableros de Distribución:

Estarán constituidos por los elementos indicados en cada caso en los planos correspondientes.

Los elementos que constituyen el tablero de distribución, estarán montados sobre bastidor metálico con tapa del mismo material.

Los bastidores metálicos para sostén de los elementos, se construirán con perfiles de hierro, dispuestos convenientemente, de acuerdo a las dimensiones de los elementos que se deben instalar. Estos bastidores se fijaran sólidamente al gabinete metálico mediante tornillos de bronce. En estos casos, los tableros irán provistos de una tapa de chapa de hierro, e 1.5 mm de espesor, con las perforaciones necesarias para el accionamiento de todos los interruptores.

Estas tapas serán de dimensiones tales que cubran totalmente el frente del tablero, fijadas mediante tornillos mariposas de bronce, permitiendo el fácil retiro de la misma para acceso a los elementos que componen el tablero. Deberá tenerse especial cuidado, al efectuar el montaje el bastidor y de la tapa, de asegurar un buen contacto eléctrico que el gabinete y por lo tanto su eficaz puesta a tierra.

#### Aparatos de maniobra

Se proveerán e instalarán protecciones diferenciales y termomagnéticas tetrapolares como principales y monofásicas por cada circuito. Deberán ser marca ABB o de similar característica.

Interruptores de protección para montaje DIN, el calibre requerido para cada caso, con capacidad de ruptura superior a 4,5 KA – CA, según IEC 947; no se aceptarán marcas Sica o Baw.

Los módulos a utilizar serán de la línea de línea Jeluz Platinum o Cambre SXXI

Se utilizarán cables de cobre multifilar aislados con cubierta de PVC y sello IRAM. La sección surgirá de los cálculos a entregar por la contratista, con una sección mínima en circuitos 2,5mm<sup>2</sup>. Sección mínima en comandos 1,5mm<sup>2</sup>. Se incluirá cable de tierra. El conductor de puesta a tierra que circulará por toda la cañería será de 2.5mm<sup>2</sup> de sección mínima.

Iluminación:

Cada artefacto deberá contar con balasto electrónico con corrección de potencia (0,9), independiente para cada lámpara, aprobados por el IRAM, de reconocida calidad y pérdidas mínimas. La fijación será directamente sobre las cajas ubicadas en el cielorraso por medio de tornillos o soportes adecuados. Las lámparas al igual que los arrancadores serán Philips / Osram; o de similar calidad, 36 W (TLD luz día).

Se instalarán artefactos de embutir completos, tipo listón trapezoidal, doble parabólicos, del tipo Philips o de calidad equivalente con lover antirreflejo de aluminio.

Puesta a tierra:

Deberá seguir los lineamientos y recomendaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA). Se construirá con jabalinas tipo Copperweld, de 3/4" de diámetro y 1,5 metros de longitud, acoplables. El valor de la resistencia de P.A.T., será inferior a 3 ohms y se logrará hincando una o más jabalinas, dicho control será verificado por la contratista. En la superficie del terreno se colocará una caja de inspección de fundición de 25 x 25 cm con tapa. La vinculación entre jabalina y tablero se hará con cable tipo VN verde y amarillo de 6 mm<sup>2</sup> en cañería (distancia máxima 10 m), la unión cable – Jabalina se hará con soldadura cuproaluminotérmica (no morceto).

#### **Telefonía Datos CCTV TV**

Se instalarán cañerías, cajas y cableado necesarios para la instalación de telefonía, red de sistemas y circuito cerrado de CCTV y TV para las dos áreas. Se colocarán las Cajas de Acometida y los ramales de alimentación para todo el edificio.

La contratista confeccionará el proyecto de la nueva instalación para someterlo a la aprobación de la inspección de Obra, pero como mínimo se instalarán para los servicios de TV CCTV y TE mencionados en el párrafo anterior tres cañerías de pvc rígido de 1" cada una.

Se deberá estudiar según los puestos de trabajo la cantidad de conductores de datos y de allí el tipo de canalización y ducto adecuado para ese fin.

La contratista se encargará de instalar un sistema de cámaras de vigilancia y monitoreo desde el interior para dar seguridad al ingreso y egreso del personal en las áreas de trabajo hacia el hall público.

Incluye la provisión de cámaras para visión nocturna con sus protecciones antivandálicas y monitores planos de 14".

Inspecciones y pruebas:

Después de terminadas las instalaciones, el Contratista requerirá la presencia de la dirección de obra, con una anticipación de al menos tres días hábiles, para la realización de las pruebas de aislación de todos los circuitos. Dichas pruebas deberán realizarse con un megómetro de 1500 VCC, con todos los artefactos colocados sin lámparas y con todos los interruptores cerrados, y comprenderán las siguientes mediciones:

Entre conductores y tierra.

Entre conductores de circuitos que no deban tener continuidad eléctrica entre sí.

Los valores obtenidos no deberán ser inferiores a 1 megohm. También se efectuará la medición de la resistencia de puesta a tierra la que deberá responder a las Normas vigentes. Además se realizará la prueba de funcionamiento de todos los circuitos y todas las demostraciones que aseguren el perfecto funcionamiento de las instalaciones y dispositivos de protección; que serán previas a la recepción provisoria. Las pruebas descriptas no eximirán a la Contratista de su responsabilidad, estando obligada hasta la recepción definitiva en principio y hasta la terminación del periodo de conservación y garantía a efectuar cualquier reparación o parte del trabajo que resulte defectuoso o incompleto a criterio de la Inspección de Obra.

### **Climatización**

El Contratista deberá proveer y colocar un equipo tipo Split frío / calor de unidades separadas, según balance térmico. Este deberá ser presentado a la Inspección de obra para su aprobación. Marca Surrey, Electra o BGH

Se proveerá corriente monofásica y trifásica según corresponda al pie de la unidad interior.

Se deberán colocar tomacorrientes de capacidad adecuada a cada equipo.

### **Ventilaciones**

Se deberá instalar un sistema de ventilación forzada por conducto que verifique las renovaciones según normas vigentes establecidas en el Código de Edificación de la ciudad de Bs As.

La salida de aire y la toma del aire exterior deberán proyectarse horizontalmente hacia el hall público de acceso a la Estación.

Red de conductos de distribución de aire de sección rectangular, fabricados con chapa de hierro galvanizada nro. 22 armados en punta diamante, con uniones, soportes y accesorios. Los conductos se desplazarán dentro de cielorrasos armados.

Se fijaran a la losa mediante varillas roscadas y planchuelas de soporte colocadas cada metro de conducto.

El motor extractor deberá estar colocado convenientemente para que su peso no afecte ninguna estructura existente. Deberá estudiarse una base para sostén del mismo. Llevará juntas antivibratorias de lona.

Juego de rejillas y/o difusores de alimentación y retorno de aire, fabricados con chapa de hierro estampada y protegidas con pintura antióxido al cromato.

Todos los sanitarios deberán contar con conductos de ventilación vertical forzada con extractores de 6" a rulemanes y encendido a movimiento. Los sobreretes se colocarán sobre la losa del entrepiso.

### **Instalación Sanitaria**

Comprende provisión de mano de obra especializada, materiales y equipos necesarios para la instalación sanitaria de la ampliación del núcleo sanitario, la cual comprende la de provisión de agua fría y caliente, de desagüe cloacal, y la provisión y colocación de artefactos, accesorios y termotanques eléctricos.

Se deberán incluir todos los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento, buena terminación y habilitación de las instalaciones con todas las reglas del arte,

incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

La contratista confeccionará el proyecto de la instalación sanitaria en un todo de acuerdo a las normas y reglamentos de la ex obras Sanitarias de la Nación y AYSA, el mismo será presentado para su aprobación ante la inspección de obra. No se podrán iniciar los trabajos sin la aprobación de los mismos.

Para la provisión de agua caliente, la contratista deberá proveer e instalar 2 termotanques eléctricos de alta recuperación de marca reconocida en el mercado cuya cantidad y capacidad surgirá del balance térmico que deberá entregar la contratista.

Ninguna de las instalaciones quedará a la vista, toda la instalación de provisión de agua fría y caliente será embutida en mampostería. Las de desagüe cloacal estarán embutidas en contrapiso o suspendidas bajo losa, o tapadas en mochetas de construcción en seco, pero nunca a la vista.

Los materiales a utilizar para estas instalaciones, serán de primera calidad, de marcas acreditadas, aprobadas por normas IRAM y aceptadas por la inspección, de acuerdo al siguiente detalle

#### Instalación cloacal primaria y secundaria

Se realizará en cañerías de polipropileno con unión deslizante por O'ring de doble labio del tipo Awaduct o similar.

Antes de todo cambio de dirección se antepondrá un caño cámara vertical.

La cañería primaria se colocará suspendida y tendrá acceso a la cochera para su ejecución.

Los empalmes a cañería principal existente deberán ser perfectamente documentados y se presentará para su aprobación.

Las ventilaciones serán de igual material a los mencionados.

#### Distribución de agua fría y caliente

Los caños y piezas especiales serán de polipropileno, en ambos casos para agua caliente, con unión por termofusión del tipo Aquasystem o similar calidad y estar aprobados por la inspección, no se admitirá el empleo de cañería roscada. Las piezas de conexión a flexibles serán con terminación a rosca metálica.

Los caños y elementos de polipropileno que queden expuestos al exterior se protegerán con tubos de espuma con foil de aluminio marca Isolant o calidad equivalente.

Los chicotes de conexión de depósitos y artefactos deben ser flexibles metálicos, nunca menor de un diámetro  $\varnothing$  0,013 y  $\varnothing$  0,019 en el caso de las entradas a los termotanques y largo mínimo 0.20m.

Las llaves de paso, serán del tipo reforzado "Piazza, FV " o calidad equivalente en bronce cromado, cuando queden dentro de locales tendrán roseta o campana de igual material.

Cuando estén colocadas al exterior podrán ser de bronce pulido. En todos los casos las llaves de paso serán de un diámetro mayor al de las cañerías que la contienen.

#### Artefactos Griferías y Mesadas

Inodoro de Pedestal: será de loza blanca aprobado tipo sifónico marca Ferrum línea Pilar o equivalente de primera calidad. El asiento será de madera dura con terminación de pintura blanca poliuretánica con tapa del mismo material, con gomas planas y herrajes de bronce cromado reforzado.

Para su limpieza se colocará depósito exterior de apoyar marca ídem Inodoro.

Mingitorios: será del tipo oval de loza vitrificada blanca marca Ferrum o equivalente. Para su limpieza se colocará depósito automático de mingitorios.

Como separación entre mingitorios se colocará una placas de mármol granítico de 2 mm . de espesor.

Lavatorios: Serán bachas de acero inoxidable pulido de diámetro 40cm, colocadas en mesadas de granito Gris Mara de 25 mm de espesor, llevarán desagüe de acero inoxidable, sopapa de acero,

La mesada apoyada en ambos costados sobre pared existente y/o pared de ladrillo hueco revestida con cerámica. Como terminación, en el frente de la mesada se colocará un caño cuadrado de acero inoxidable de 5 cm. de altura.

Especios: se colocarán sobre la mesada, en todo su ancho y de una altura de 1,10 m. Se colocará embutido con terminación a filo de cerámica.

#### Accesorios

En baños:

Serán de losa blanca de embutir según el siguiente detalle:

Retrete: portarrollo de embutir 15 x 15 cm y perchero

Sobre mesadas : 1 Jaboneras 15 x 7,5 por cada pileta

En Office:

1 Jabonera 15 x 7,5

Mesada de Cocina en granito Gris Mara de 2,5 cm. de espesor, apoyada en ambos costados sobre pared existente y/o pared de ladrillo hueco revestida con cerámica, con bacha de acero inoxidable de dimensiones mínimas aproximadas de 0,59 x 0,39 x 0,18.

Bajo mesada, entre las paredes de borde se instalará cajonera con tres cajones y muebles con estante y puerta de abrir. Construido con melamina blanca de MDF de 18mm de espesor.

#### Grifería

Grifería FV Allegro o calidad equivalente de marca reconocida.

Juego lavatorio: pico largo y dos (2) llaves c/sopapa y tapón plástico.

Juego de pileta de cocina: pico móvil, sopapa y tapón de plástico.

Canilla de servicio. Se instalará una en cada sanitario.

Toma de agua para provisión

Se tomara de la red existente, debiendo verificar por cálculo la factibilidad. En caso de no verificar, se deberá llegar a las líneas principales de distribución de caño de 2".

#### **Sistema de Incendio**

Consiste en la provisión e instalación de matafuegos tipo ABC ubicados según normativa del Código de edificación de la CABA para todos los sectores y un matafuego de 5 kg. para instalaciones eléctricas.

### **Pintura**

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales y mano de obra necesarios para la pintura completa de toda la obra.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras de hormigón armado, muros de albañilería revocados, tabiques y cielorrasos de placas de roca de yeso, carpinterías metálicas y herrerías nuevas, carpinterías de madera, rejas, barandas, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de su pintura y no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas etc. La contratista tomará las precauciones a fin de preservar las obras del polvo de las obras de otro sector en los casos en que se realicen otros trabajos de manera simultánea.-

La última mano se dará después que todos los otros gremios hayan terminado sus trabajos.-

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.-

La contratista tomará las precauciones para no manchar otras estructuras tales como pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos eléctricos, sanitarios, etc., pues en el caso en que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los elementos dañados, a solo juicio de la inspección de obra

### **Materiales**

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad en su tipo y de marca aceptada por la inspección de obra, debiendo ser llevado a obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía.-

### **Muestras**

La contratista realizará previamente a la ejecución de los trabajos, las muestras de todos los tipos de trabajos a realizar, en chapas de 50 cm x 50 cm en las tonalidades que le indique la inspección de obra. Para ello, la contratista facilitará los catálogos con todas las muestras de color disponibles. Una vez aprobadas las muestras, las mismas quedarán en poder de la inspección de

obra y las pinturas serán preparadas exclusivamente en su fábrica original. En caso de que la pintura no responda a las muestras aprobadas, será rechazada y repintadas las superficies.-

Este rubro comprende los siguientes ítems:

Látex para paredes interiores

Comprende el interior de toda la edificación

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás sobre el revoque filtrado y otra sobre la terminación del enduido, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.-

Se hará una aplicación de tres manos de enduido plástico al agua con yeso en todas las superficies de las paredes interiores sobre el revoque filtrado, previo lijado para eliminar granos de arena e imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.-

Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco.-

Se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior.-

Se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para interiores Albalatex o similar que fuera menester para su correcto acabado, color a designar por la inspección de obra.-

La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies, aplicándose como mínimo dos manos.

Látex para cielorrasos

Se lijará y limpiarán previamente las superficies a pintar.-

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.-

Se hará una aplicación de dos manos de enduido plástico al agua en todas las superficies del cielorraso de roca de yeso, siempre en sucesivas capas delgadas.-

Se aplicará las manos de pintura al látex acrílico para exteriores marca Loxon o similar que fuera menester para su correcto acabado color a designar por la inspección de obra.-

La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies, aplicándose como mínimo dos manos.-

Esmalte sintético brillante en carpinterías metálicas nuevas y existentes (incluye frentes de boletería) con previa limpieza a fondo de lodo vestigio de pintura existente.

Esmalte sintético para rejas.

OBRA:  
REMODELACION al (CAP) CENTRO de  
ATENCION al PASAJERO y BOLETERIA  
ESTACION ONCE - LINEA SARMIENTO

**PET-OC.000**

**Revisión 00**

Fecha: 08/2015

Página 22 de 24

Tratamiento con esmalte sintético

Se limpiará y lijará la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.-

Se aplicará una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.-

Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.-

Posteriormente se lijará convenientemente la superficie.-

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro como mínimo hasta dejar la superficie con un acabado perfecto.-

Esmalte sintético de primera calidad color a designar por la inspección de obra -

Las chapas de revestimiento llevaran pintura horneada y se montarán según procedimiento.

**Planilla de cotización**

OBRA:  
CONTENEDORES CAP – BOLETERIA Est ONCE

Item	Descripción	Unidad	Cant.	Unitario Item.	total Item	Total Rubro
<b>1</b>	<b>Tareas Preliminares</b>					
1.1	Ingeniería de proyecto y memoria técnica	gl				
1.2	Replanteo	gl				
<b>2</b>	<b>Demoliciones</b>					
2.1	Cerco de obra c/ portón de acceso	gl				
2.2	Limpieza y Volquete por 24 Hs.	un				
2.3	Demolición	gl				
2.4	Desmante de Instalaciones	gl				
<b>3</b>	<b>Obra Civil</b>					
3.1	Mampostería	M2				
3.2	Revoques Interiores y exteriores	M2				
3.2	Colocación de aberturas	un				
3.3	Revestimientos de pisos y paredes	M2				
3.4	Cielorraso, preparado de existente y Nuevo	M2				
<b>4</b>	<b>Carpinterías</b>					
4.1	Provisión y colocación de puertas	Un				
4.2	Provisión y colocación de aberturas	Un				
4.3	Provisión y colocación de revestimiento de chapa	M2				
4.4	Rejas	Un				
<b>5</b>	<b>Ventilaciones y Climatización</b>					
5.1	Provisión y colocación de conductos y extractor p/Ventilación por renovaciones	Gl				
5.2	Provisión y montaje de equipos split	Gl				
5.3	Provisión y montaje de conductos y extractor para baños	Gl				
<b>6</b>	<b>Instalación Eléctrica</b>					

OBRA:  
REMODELACION al (CAP) CENTRO de  
ATENCION al PASAJERO y BOLETERIA  
ESTACION ONCE - LINEA SARMIENTO

**PET-OC.000**

**Revisión 00**

Fecha: 08/2015

Página 24 de 24

6.1	Provisión, Instalación Eléctrica y coloc, de artefactos	gl				
<b>7</b>	<b>Instalación Sanitaria</b>					
7.1	Provision de artefactos y griferías	gl				
7.2	Provision, instalación y colocación de artefactos	gl				
<b>8</b>	<b>Pintura</b>					
8.1	Pintura esmalte sintético.y pintura latex interior y exterior (acondicionado 1 fijador- 3 latex)	gl				

<b>TOTAL</b>	
--------------	--