



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

Licitación Pública Nacional N° 2592/2009.

OBRA: **"Pasaje de los Carruajes" - Teatro Colón**

FECHA DE EMISION:

CIRCULAR ACLARATORIA SIN CONSULTA N° 2 AL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES (P.C.P)

Se emite la presente Circular sin consulta al P.C.P. en los términos siguientes:

1) En el Pliego de Condiciones Particulares (PCP)

1.1) Numeral 2.5.1. Firma de la Contrata

- *Se sustituye:*

"Previo a la suscripción del contrato es condición para su firma que el Contratista someta a la aprobación de la Gerenciadora el Plan de Trabajos,..."

- *Por el siguiente texto:*

"Dentro de los cinco (5) días contados a partir de la firma del contrato, el Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos Definitivo."

1.2) Numeral 2.6.1. Orden de Inicio

- *Se complementa con lo siguiente:*

"Los locales: Boletería, Oficina Visitas Guiadas, Confitería y Tienda de Regalos serán entregadas al Contratista a partir del 15 de enero de 2010".

1.3) En numeral 2.16.12 Equipamiento para la Unidad de Proyecto Especial Teatro Colon.

Se agrega a la lista de equipamiento a suministrar:

Una segunda computadora (tipo Core 2 Duo)

Y mensualmente se agregan los insumos a suministrar siguientes:

- 6 resmas tamaño A3, 10 resmas tamaño A4

- Con destino al PLOTTER DESIGNJET 500 HP

Cartuchos originales HP

COLOR	CODIGO	CANTIDAD
Negro	C4844A	4



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

COLOR	CODIGO	CANTIDAD
Magenta	C4912A	1
Cyan	C4911A	1
Amarillo	C4913A	1

- Cabezales HP

COLOR	CODIGO	CANTIDAD
Negro	C4810A	2
Magenta	C4812A	1
Cyan	C4811A	1
Amarillo	C4813A	1

- Papel opaco BOND 90 GRS Ancho 1,20m 6 rollos

- Con destino a impresoras HP OFFICEJET PRO K8600

Cartuchos originales HP

COLOR	CODIGO	CANTIDAD
Negro	C9385S	10
Magenta	C9387A	5
Cyan	C9386A	5
Amarillo	C9388A	5

2) En el Pliego de Especificaciones Técnicas (PET)

2.1) En el ítem 3.3.1 Demoliciones y retiros.

Debe considerarse incluido el retiro de los elementos de carácter patrimonial según el procedimiento aquí descrito. A saber:

- Rejilla de ventilación de piso.
- Ménsulas.

El proceso deberá ser sumamente ordenado y controlado en todo momento



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

El Contratista deberá realizar un inventario volcado en forma previa al inicio de los retiros que incluirá el total de los elementos. Dicho inventario contará con códigos para cada elemento, descripción detallada de sus componentes y registro fotográfico de la situación previa al desarme del elemento en cuestión así como fotografías del proceso de desmantelamiento.

Cada pieza será estibada bien embalada en cajas herméticas con la inclusión de productos a base de silica-gel, que impidan el deterioro por presencia de humedad.

Las cajas deberán poseer resistencia mecánica suficiente para ser estibadas en altura en cantidad razonable. Cada caja responderá al catálogo de inventario y a tal efecto estará debidamente identificada a la vista.

El Contratista deberá trasladar a su cargo, todos los elementos al sitio que indique la GERENCIADORA.

El Contratista será el único responsable por daños o pérdidas del material desmantelado

2.2) Numeral 3.2.2 Plan de Obras

Donde dice:

El Contratista deberá presentar a los DIEZ (10) días anteriores de la fecha de inicio del Contrato, el Plan de Trabajos Definitivo,...

Se sustituye por:

"Dentro de los cinco (5) días contados a partir de la firma del contrato, el Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos Definitivo."

2.3) En el ítem 3.3.8 Carpinterías y Herrerías.

Debe considerarse incluido el ajuste del sistema de traba inferior de los portones históricos de acceso al Pasaje de los Carruajes, los cuales están indicados en planos de arquitectura como Pp (Puerta a proteger) y en planos de protecciones pasiva con Pi 41. Para que permita la apertura de los mismos a 90° con los nuevos niveles de calle proyectados.

Luego de realizar las tarea de ajuste se procederá al repintado de las partes afectadas por la intervención según los descrito en el presente ítem y con terminación de esmalte sintético color peltre ídem existente.

2.4) En el ítem 3.3.8 Carpinterías y Herrerías.

Donde dice: "Las carpinterías existentes que modifican su forma de apertura se especifican en ítem **3.4.X de Restauración Conservativa.**" Debe decir: "Las carpinterías existentes de bronce y vidrios blindex que se modifican, se especifica la limpieza y tratamiento de los en el ítem 3.4.6."



2.5) En el ítem 3.7.3. Confitería del pasaje de los Carruajes

Donde dice: "Se reemplazara la Campana de Extracción de Cocina conectando la nueva al conducto existente; dicho conducto en su desplazamiento vertical desde la Sala de Equipos del C.E.T.C. hasta su remate en la Azotea deberá ser ejecutado nuevamente y conectado al Ventilador existente."

Debe decir: "se remplazará la campana existente de extracción de cocina por una difusor de extracción similar a los locales adyacentes, conectado al conducto proyectado para la extracción del local; dicho conducto en su desplazamiento vertical desde la Sala de Equipos del C.E.T.C. hasta su remate en la Azotea será ejecutado nuevamente, y conectado al ventilador existente."

2.6) El ítem 3.7.3.1 Campana .

Se elimina el ítem en su totalidad

2.7) El 3.7.3.2 Persiana Corta Fuego-Humo.

Donde dice: "Se instalara una Persiana Corta Fuego-Humo en el conducto de extracción de Campana" debe decir "Se instalará una Persiana Corta Fuego-Humo en el conducto de extracción de cocina, baños y deposito"

2.8) El ítem. 3.7.3.3 Conducto de extracción de Campana.

El ítem pasa a llamarse: "Conducto sistema de extracción".

Se reemplaza en su totalidad el texto por:

"Será ejecutado en chapa galvanizada. El empalme de los tramos será realizado con uniones tipo marco y pestaña con sellador que garantice su estanqueidad a lo largo de todo su recorrido. Manteniendo las dimensiones ya proyectadas"

2.9) En el ítem 3.4.3. Solados

Debe considerarse incluido la restauración de piso de teselas de gres industrial del local 018 Confitería según la siguiente metodología. Se anexa plano de patologías y fichas de reconocimiento y patologías.

2.10) SOLADOS DE TESELAS DE GRES INDUSTRIAL

Alcances y Metodología de Recuperación y Conservación

Este ítem abarca los solados de Teselas de gres de la Confitería del Pasaje de los Carruajes (local 018).

Estudios e Indagaciones Ejecutadas

Informe de laboratorio de pisos existentes



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano

Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

Con el fin de conocer la naturaleza de los materiales empleados para la manufactura de los pisos de teselas de Gres del Teatro Colón de la Ciudad de Buenos Aires, se tomaron diferentes muestras en otros sectores del teatro con similar forma y dimensión, para ser analizadas en el laboratorio.

Se las sometió a análisis microscópicos y micro químicos a fin de conocer su composición, tanto cualitativa como cuantitativa.

Como resultado de ello podemos describir la siguiente composición y distribución de los materiales encontrados.

Material de unión entre las teselas:

En este caso se trata de un cemento asfáltico de granulometría fina y distribución homogénea, que está recubierto por una fina capa de resina natural.

El "cemento asfáltico" se encuentra formado por un 50% en peso de sustancias bituminosas (asfalto) y el otro 50% de su peso son agregados.

Los agregados son inorgánicos en su gran mayoría, finamente molidos y mezclados y se encuentran en los siguientes porcentajes:

Arena 5%

Polvo de ladrillo 15%

Calcita 25%

Cuarzo 3%

Agregados orgánicos 2% Principalmente fibras vegetales y resinas naturales terpénicas.

El espesor de esta capa es de 3mm.

Granulometría

Se determinó por medio del uso de tamices de malla cuadrada (según normas ASTM) la granulometría de los agregados inertes arena, calcita y polvo de ladrillo.

Se utilizaron tamices de mallas ASTM N° 40, N° 60 y N° 80

Resultado

Malla ASTM #40 (425 micrones) 30%

Malla ASTM #60 (320 micrones) 43,6%

Malla ASTM #80 (212 micrones) 26%

Subyacente a ésta, se encuentra una carpeta del mismo espesor pero de otra composición completamente distinta. Está formada por cemento 60% y arena 40%.

En este caso se trata de arena de forma más o menos redondeada por lo que se puede inferir que es arena proveniente de río. Se observan gránulos de diferente tamaño. Su granulometría corresponde a la de el tamiz de Malla ASTM # 60 (320 micrones).

Finalmente la capa inferior es de un espesor de 6mm y está formado por un mortero a la cal con un 40% de agregados inorgánicos en las siguientes proporciones:

Polvo de ladrillo 30%

Arena 35 %



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano

Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

Cuarzo 10%
Piedra molida 25%

La Contratista deberá ejecutar un registro de patologías para determinar, junto a la DDO los sectores donde se ejecutarán las pruebas de tratamiento de: consolidación de sustratos, limpieza, reposición de faltantes, retiro de parches impropios, tratamientos en desgaste lineal y superficial.

Tratamientos de Recuperación, Limpieza y Protección

Previo al inicio de las tareas de Recuperación de las teselas, se procederá a la ejecución de un relevamiento preliminar del estado de conservación por sector. La Contratista ejecutará un mapeo del degrado de los diferentes espacios con solados de teselas (plano en autocad), fichas con fotografías, memorias técnicas, estudios, etc. Una vez conocida y aprobada esta documentación por la GERENCIADORA, ésta establecerá el comienzo a las tareas específicas de recuperación.

La Contratista irá actualizando el registro del degrado a medida que avance con los diferentes tratamientos de intervención. De manera paralela además de las fichas de seguimiento de intervención, ejecutará otro plano con el mapeo de las tareas de intervención, donde ubicará con referencias específicas, los distintos tratamientos correctivos que se fueron ejecutando.

Retiro de material desprendido

Al retirar las piezas desprendidas, se verificará el estado del sustrato. Los sectores descohesionados se consolidarán con los mismos materiales que se utilizarán para adherir las teselas al sustrato, pero con la dilución apropiada. Se retirará el material disgregado o suelto con pinzas, aspiradora o peras de goma.

Consolidación de sustratos

Se procederá a marcar sobre las juntas de unión entre tres teselas, la distancia y frecuencia de agujeros a ser realizados para el posterior inyectado del consolidante.

Se realizarán mediante un taladro con mechas de 2,25 mm de diámetro, con una profundidad de 2,5 a 3 cm.

Se inyectará una solución de alcohol etílico y agua al 50%, a través de hipodérmicas con agujas de veterinario de distinto diámetro y largo, para humectar la zona y abrir camino con el objeto de lograr la buena penetración del consolidante.

Se preparará el consolidante Primal AC-34 (co-polímero acrílico a base de etil y metil acrilato libre de estireno) al 5 % en agua corriente.

Se aplicará de 3 a 4 aplicaciones hasta lograr la saturación.

Se verificará su efectividad mediante un ensayo de percusión controlada con martillos de goma.

Las superficies se limpiarán con una solución de agua - alcohol para eliminar residuos del consolidante sobre las superficies.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

La tarea de consolidación precede a la de limpieza, ya que la suciedad y las ceras de mantenimiento colocadas en el pasado, funcionan como protectores en esta instancia de tratamiento.

Consolidación de carpeta a través de espacios abiertos por faltantes y/o desprendimientos de teselas.

Se realizarán perforaciones a través de entradas con herramientas apropiadas como por Ej.: barrenos, punzones, etc.

En zonas de faltantes con carpeta a la vista, con un taladro con mechas de 2,25 mm. de diámetro, que alcanzan una profundidad de 2,5 a 3 cm.

En estas zonas huecas, primero se deberá proceder al relleno y apoyo del conjunto de teselas mediante un mortero similar al existente inyectado a través de los huecos, para luego perforar las juntas en zonas aledañas con la carpeta original, para proceder a su consolidación.

Método de extracción de teselas redondas

Se marcará en las juntas de encuentro de tres teselas, puntos de entrada para perforación y extracción mecánica de las teselas. Se perforará con taladro con mechas de 2.25 mm. de diámetro.

Se inyectará puntualmente la mezcla de Ácido clorhídrico al 50 % en agua corriente, que reacciona con la cal de las juntas, pero no perjudica a las teselas de gres.

Se procederá en otros casos a colocar compresas de bentonita embebidas en el preparado anterior y se cubrirá con un laminado de Mylar® (tereftalato de polietileno) estos sectores, hasta lograr la debilidad apropiada para proceder a la extracción mecánica.

Al retirar las piezas desprendidas se verificará el estado del sustrato, los sectores disgregados se consolidarán, de acuerdo a lo indicado en el ítem Consolidación de carpeta.

Se realizarán perforaciones entre las juntas que atraviesen el sustrato, estas perforaciones tendrán en cuenta el poder de absorción del sustrato, calculando un radio de 20cm alrededor de las perforaciones.

Se inyectará metil etil acrilato en una disolución del 5% como primera capa de imprimación, se puede mejorar la capilaridad inyectando previamente una solución alcohólica.

Se consolidará con varias inyecciones en el mismo sitio, subiendo el porcentaje de resina gradualmente hasta llegar a un máximo del 20%.

Se enjuagará el sector con agua corriente y con agua saturada con carbonato de amonio hasta llegar a un P.H. 7

Se procederá a la extracción mecánica a través de las juntas debilitadas con herramientas de filo y diámetro apropiadas evitando lastimar las teselas. Las extracciones sueltas o de conjuntos se guardarán en bolsas con la debida identificación referenciada al lugar de procedencia.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

Se registrarán por escrito, en un mapeo referenciado mediante una cuadrícula numerada con la ubicación y cantidad extraída.

Tratamiento de pulido de teselas deterioradas

Herramientas: Torno profesional

Prensas de madera para sostener las teselas a ser tratadas.

Piedras de pulido a base de óxido de aluminio.

Se pulirá del reverso que presenta el relieve del molde o matriz de horneado para ser colocadas al revés fijadas a una malla abierta de fibra de vidrio con Primal AC-34.

La utilización de este método permitirá extraer el material de unión de juntas, capas de mortero de asiento adheridas al reverso, atenuar aristas cachadas y tratar teselas muy deterioradas en superficie.

Reintegración de Faltantes

Se retirarán las partes flojas del sustrato original para luego recomponerlo con mortero a la cal hidráulica reforzado.

Las piezas se colocarán con mortero de cal reforzado con cemento blanco aditivado con Primal (dilución al 10%) en el agua de empaste.

Se tomarán las juntas con el mismo material adhesivo con la inclusión de polvo de ladrillo y marmolinas para entonar.

En caso de no contarse con piezas existentes de reposición, la Contratista deberá fabricarlas. La GERENCIADORA a su solo juicio, será quien apruebe las muestras de piezas para sustitución.

Se solicitarán muestras de calidad y pruebas de consolidación y adherencia, antes de ejecutar esta tarea.

Parches inadecuados

Se procederá en primer término al retiro de los parches inapropiados y a la nivelación de la superficie recomponiendo el sustrato. Se retirarán las partes flojas del sustrato original para luego recomponerlo y proceder según lo indicado en Reintegración de faltantes.

Tratamientos de limpieza general sobre teselas y juntas:

Previo al inicio de estas tareas, la Empresa ejecutará pruebas de limpieza, la GERENCIADORA será quien establezca hasta que nivel de limpieza y la metodología final a implementar.

Se procederá a una primer limpieza con una emulsión acuosa en base de aminas y amidas (del tipo Quita ceras Suiza ®) diluida en un 50 % en agua corriente.

Se cepillará la superficie mediante cepillos de distintos tipos de cerdas plásticas (de diferentes durezas y largos) y se enjuagará con agua, se cepillará y se secará la superficie.

El proceso se repetirá 3 veces, o hasta que el producto no retire más suciedad, luego de los subsiguientes enjuagues, cepillados y secados.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Desarrollo Urbano
Unidad Proyecto Especial del Teatro Colón
"2009 Año de los Derechos Políticos de la Mujer"

Se procederá a una segunda limpieza de la superficie con solventes a base de mezclas de hidrocarburos (tipo Thinner Sello de Oro)

Se cepillará la superficie y juntas mediante cepillos de distintos tipos de cerdas plásticas (resistentes a solventes), insistiendo en zonas de manchas de adhesivos o de residuos de la consolidación de juntas que no se retiraron aún húmedo con agua-alcohol. Se pasarán algodones para retirar los residuos humectados en solvente limpio. Se utilizarán estecas de madera o bisturís sin filo, estos últimos manipulados cuidadosamente por personal idóneo, para retirar los restos adheridos.

Limpieza mecánica con pasta de pulido

Una vez concluidos los tratamientos de limpieza general, se procederá a una tercer fase utilizando una pasta de pulido preparada a tal fin con una base de Cuarzo micronizado 50% y Piedra Pómez molido fino 50 % humectado en agua.

Se cepillará la superficie y las juntas mediante cepillos de distintos tipos de cerdas plásticas insistiendo cuidadosamente con paños en zonas de cachaduras para eliminar residuos adheridos sobre estas superficies.

Se retirará con esponja humectada en agua (Se cambia durante todos los procesos el agua sucia por agua clara)

Se secará la superficie con paños limpios y secos.

El polvillo remanente se retirará con aspiradoras o pinceletas y palas; el personal deberá protegerse usando barbijos.

Tratamientos de Protección

Se protegerá la superficie con cera polietilénica reaccionada con acrílico (punto de fusión a 100° C.)

El mantenimiento de esta superficie se realizará con agua y jabón neutro, aplicado con trapo húmedo y para mantener el brillo se pasará enceradora. Queda absolutamente contraindicada la utilización de sustancias cloradas para cualquier tarea de mantenimiento. La película protectora deberá renovarse periódicamente, a medida que pierda brillo.

2.11) Solados en Confitería Pasaje de los Carruajes (local 018)

Se aplicará el tratamiento especificado en el ítem **Tratamientos de Recuperación, Limpieza y Protección.**