

RESTAURACIÓN DE LOS ESPACIOS Y ELEMENTOS PATRIMONIALES

FRENTE DE PALCOS

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

1. PRECAUCIONES A CONSIDERAR DURANTE EL PROCESO DE OBRA

No se admitirá por ninguna razón utilizar los frentes de palcos, en cualquiera de sus niveles, como apoyo de estructuras auxiliares, escaleras o cualquier tipo de elemento.

No se admitirá el descenso u ascenso de cualquier tipo de material, utilizando el vacío sobre la platea; así como la prohibición de colocar cualquier equipo de elevación que tuviera relación alguna con los frentes de palcos.

Para la realización del desmontaje de la estructura existente de madera de la platea y las excavaciones previstas, no se deberá permitir el tránsito de obremos por el sector correspondiente a ambulatorios, palcos y antepalcos en los distintos niveles de la sala.

La instalación de los conductos eléctricos que van incorporados a los frentes de los palcos se deberá realizar conjuntamente con la restauración de la carpintería. No se podrá desmontar dicha carpintería para realizar la instalación eléctrica por ningún operario que no sea el maestro carpintero de restauración.

Se realizarán protecciones de toda la carpintería de frentes de palcos mediante sándwiches conformados por planchas de poliestireno expandido de 4 cm y densidad 2 o similar sobre los ornamentos metálicos forrados completamente con filme de polietileno transparente de 100 micrones sujeto con cinta adhesiva tipo Anchor Continental o similar. Este tipo de protección se hace extensiva al resto de la carpintería. Se preverá el andamiaje necesario en aquellos lugares que no sean abordables desde los palcos y galerías.

Una vez que se comiencen los trabajos de restauración, se irán descubriendo los módulos de frentes de palcos en un máximo de 10. Luego de restaurados se les colocará la misma protección, pero incorporando directamente sobre la superficie y ornamentos metálicos mantas finas hechas con paños recuperados para su protección. Dicha manta protegerá a los metales ya restaurados de cualquier partícula abrasiva de polvo.

Se realizarán protecciones parciales con compensados rústicos o similares en lugares de circulación que pudieran ocasionar algún tipo de daño a los tabiques existentes.

Antes de la realización o adecuación del cerramiento divisorio entre la sala y el escenario se deberá realizar el demantelamiento de los siguientes elementos de la carpintería correspondiente a los palcos secretos con el fin de su preservación: pilastras (bases, fustes y capiteles) hacia escenario; 1^{er} entablamiento, 2^{do} orden de pilastras completas con sus planos de fondo hacia escenario y 2^{do} entablamiento, trabajo éste que deberá ser realizado por un maestro carpintero en restauración. El contratista general deberá proveer el andamiaje y las protecciones necesarias para realizar esta operación.

En caso de simultaneidad del trabajo de restauración de frentes de palcos con los trabajos de terminaciones a realizarse en palcos, antepalcos y ambulatorios en todos los niveles, se deberá prever el cierre total de los palcos hacia el vacío de sala, mediante cierres realizados con filme de polietileno de 100 micrones.

No se deberán colocar focos de iluminación o artefactos que desprendan calor directamente sobre ninguno de los elementos de protección. Éstos deberán mantener las distancias que determine la memoria descriptiva sobre seguridad.

2. RESPECTO A LOS ORNAMENTOS METÁLICOS DE SALA

Se deberá realizar el retiro de los ornamentos metálicos de sala (bronces estampados) antes de iniciar en ella cualquier tarea, como medida de preservación y conservación. Dicho retiro deberá ser realizado según las pautas desarrolladas en la presente memoria descriptiva de restauración correspondiente al proyecto de desmontaje, depósito, restauración y montaje de ornamentos metálicos.

Desmontaje y clasificación.

Procedimiento de retiro de metales.

Su retiro se realizará previamente a cualquier tarea a realizarse en la Sala.

Se realizará el retiro de todos los bronces estampados de los frentes de palcos incluido el cornizón de remate. El retiro de los bronces estampados del Plafond se realizará para su restauración en el momento del armado del andamio definitivo de la Sala. Su preservación está asegurada por la protección que se generará para el Plafond de Sala. Ver sistema de protección en "Memoria general de Precauciones a considerar para la preservación de todos los elementos pertenecientes a los espacios patrimoniales y Acerca de las Ayudas a los Subcontratos de restauración".

La extracción se realizará por un Técnico especializado y personal calificado bajo inspección directa de la D.O.

Previo al retiro de los ornamentos metálicos se ideará una grilla a través de gráficos (planos) respecto a los frentes de palcos propiamente, pilastras de frente de palcos, cornisas y Plafond identificando de modo inequívoco los sectores a los que corresponderán cada uno de los estampados de Sala. Se deberá reincorporar cada estampado en su lugar de origen de donde fuera extraído.

Para ello se realizará un relevamiento fotográfico de cada uno de éstos sectores identificados en la grilla general, antes del retiro de los ornamentos metálicos y posteriormente a su colocación. Dicho relevamiento se realizará a dos escalas.

Una primera general del conjunto del sector, donde se identificará cada uno de los elementos y su vinculación con los restantes; y una segunda escala fotográfica donde se identificará cada

una de las piezas de forma individual; todo incorporado en informes que la D.O. irá solicitando a lo largo del proceso. Así se llevara un control riguroso acerca del estado de las piezas y la detección completa de faltantes. A cada pieza se les incorporará una chapa numerada y/o se grabará por su parte posterior la identificación correspondiente; que identifique la pieza durante todo el proceso de obra.

Se realizarán cajas de madera para su archivo inequívoco y depósito transitorio. Para ello cada caja contendrá un código de módulo de los determinados por la grilla.

Serán cajas de madera conformadas por compensados fenólicos de 12mm de espesor en tapa y piso y laterales de 15mm o de madera maciza. Contendrán en el reverso de la tapa la planilla correspondiente conteniendo una fotografía y/o gráfico del sector o módulo, con la identificación de forma inequívoca de cada una de las piezas según su ubicación en el sector. Las piezas en el interior de las cajas se embalaran con polietileno. Del mismo modo el exterior de las cajas contendrá el código correspondiente según la grilla general. Así mismo indicarán las posiciones (arriba – abajo) para su traslado.

Limpieza.

Todas las piezas serán limpiadas en un baño de ultrasonido para eliminar toda la suciedad acumulada en la superficie y con removedor de pintura en los casos necesarios para retirar restos de pintura y barniz.

Restauración de su forma y reposición de faltantes.

Una vez limpias deberán ser restauradas en su totalidad por personal altamente calificado, intentando aproximarse lo más posible a devolverles la forma original.

Así se procederá a la reparación de las piezas que lo requieran, ya sea mediante el chapeado y/o el rellenado.

Se deberán fabricar moldes específicos para cada tipo de moldura de modo de asegurar su consistencia y evitar cualquier posible rotura.

Aquellas piezas faltantes serán reconstruidas a partir de las similares en existencia intentando obtener replicas a las originales, a través de estampado o fundición dependiendo del tipo de piezas.

Tratamiento de superficies.

Luego de restauradas sus formas, cada pieza será sometida a un tratamiento químico para su desengrase y remoción de toda suciedad existente.

Con las piezas en buen estado y limpias se procederá a un pulido químico y mecánico cuya modalidad dependerá de la consistencia de cada pieza.

Una vez culminada esta etapa del proceso, cada pieza será tratada con una combinación de solventes orgánicos y ultrasonidos para remover

los elementos grasos aplicados en la etapa anterior (desengrase electrolítico y desengrase por ultrasonido).

Para asegurar la completa limpieza, cada moldura deberá ser introducida en un horno a temperatura media de modo de remover los últimos restos de solvente.

Terminación:

Opción a) terminación con barniz poliuretánico.

Se aplicarán cuatro capas de barniz poliuretánico específico para bronce, el cual se curará en hornos verticales a una temperatura de 150°C.

Opción b) terminación en baño de oro.

Se aplicará:

Baño de cobre de 1micron de espesor de camada, para brindarle elasticidad y adherencia.

Baño de níquel de 8 micrones. Le ofrece mayor resistencia a la pieza frente agentes externos y a la oxidación propia del bronce.

Baño de oro de 0.1 micrón de oro 24 Kilates.

Montaje.

Se realizará por etapas en acuerdo con la dirección de obra, basados en la información recabada en el desmontaje. La fijación se realizará por medio de clavos de bronce de cabeza redonda de 25 a 30mm de largo, salvo en las piezas que se hayan fundido que deberá realizarse según el tipo de fijación que determine la dirección de obra. El montaje deberá ser realizado por personal especializado reproduciendo la instalación original.

3. RESPECTO A LA RESTAURACIÓN DE LA CARPINTERÍA.

Previamente a la realización o adecuación del cerramiento divisorio entre la Sala y el Escenario, se deberá desmantelar parte de la carpintería de los palcos secretos según lo determinado en lo referente a precauciones en esta memoria.

Debido al estado de conservación se aconseja la sustitución de las actuales telas ubicadas en los centros de los frentes de palcos, por otras de igual calidad o placas de MDF de 3 1/2mm de espesor. El uso de estas últimas es sumamente aconsejable ya que no poseen movimiento ninguno lo cual reeditará en su futuro estado de conservación.

Se deberá componer toda la carpintería que se encuentre deteriorada, descajada, desajustada y con faltantes según el concepto de preservación de lo existente y reducción al máximo sobre su intervención.

Se compondrán y restituirán todos los faltantes de piezas talladas (capiteles) a través de piezas conformadas a semejanza de las existentes.

Todo el proceso de composición de la carpintería se realizará con seguimiento fotográfico y registro escrito mediante informes que el restaurador irá confeccionando y entregando a la D.O.

4. Respecto al acabado superficial.

Resultado de los estudios y propuestas para la reconstrucción

Para facilitar la reconstrucción de la pintura se recomienda retirar los metales de bronce.

Se recomienda asimismo sustituir las cubiertas de tela ubicadas en los rectángulos centrales de los frentes de palco por un soporte de fibra. Esto es debido a la capacidad de la tela de experimentar cambios mecánicos con las variaciones climáticas que resultan en la formación de grietas. En coincidencia con el especialista en madera Sr. Salgueiro, sugerimos la colocación de paneles de fibra del tipo MDF de 3 mm. La preparación de la superficie se especifica en función del tipo de pintura a utilizar y consta en los apartados 4.1.2. y 4.2.2.

Será necesario quitar totalmente la pintura presente en las uniones de madera, así como en todas las zonas que presenten levantamiento, para su posterior resanado con masilla elástica. Para ello se encuentran en plaza diferentes productos de importación de alta calidad.

Debe procederse al lijado (hasta dejar una superficie pareja) y la limpieza del polvo.

Es conveniente realizar la limpieza de la superficie pintada. Esto puede hacerse con una solución acuosa de amoníaco 1/1000.

Posteriormente puede procederse al pintado de toda la superficie.

4.1. Propuesta de reconstrucción en colores al óleo

4.1.1. Consideraciones generales

La pintura al óleo presenta ciertas ventajas. Las superficies pintadas al óleo presentan mayores vibraciones cromáticas y una gran calidez. Todo ello, sumado a la mayor durabilidad, hacen de la pintura al óleo la de uso más habitual en las reconstrucciones de elementos históricos en diversas partes del mundo. Es posible su aplicación en capas muy finas, lo que favorece las características de acabado y el rendimiento por unidad de superficie.

Por otra parte, en el presente cateo no se han encontrado capas de pintura sobre la base de otro sistema de pinturas, como las resinas sintéticas.

La principal dificultad en la elección de

este sistema es la disponibilidad en nuestro medio. Existen las siguientes tres opciones para su adquisición:

1. Estudiar la posibilidad de que el departamento técnico de una fábrica de pinturas prepare los colores necesarios. No se conoce el costo.

2. Se pueden importar las pinturas (ver anexo sobre pinturas OSMO), al precio de aproximadamente US\$ 30 por litro sin costos de importación.

3. Se pueden preparar las pinturas en forma artesanal utilizando pigmentos o utilizando una base de pintura al aceite importada. El precio aproximado es de US\$ 20 por litro sin costo de importación. Una desventaja de esta opción respecto a la importación de pinturas preparadas es la garantía que las empresas comerciales ofrecen sobre el producto y fundamentalmente su calidad constante, independientemente de las cantidades. Los precios varían en función del origen del producto.

4.1.2. Procedimiento para la aplicación de pintura al óleo

Previamente debe aplicarse aceite de linaza (con secantes) y trementina 1/1 para preparar el fondo. Posteriormente se aplican dos manos de la pintura seleccionada.

4.2. Propuesta de reconstrucción en colores modernos

4.2.1. Consideraciones generales

Las pinturas modernas o sobre la base de pigmentos y resinas sintéticas ofrecen la gran ventaja de su accesibilidad. Se encuentran en el mercado firmas comerciales cuyos productos presentan garantía sobre su calidad constante. Se ofrece una amplia gama de colores en calidades mate y brillante con un costo aproximado de US\$ 12.

Por otra parte, las pinturas sintéticas presentan desventajas debido a su menor durabilidad (en períodos más breves la superficie pierde elasticidad, resulta rígida y por lo tanto quebradiza). Las superficies pintadas con esta clase de pintura carecen de los efectos cromáticos particulares y muy apreciados de la pintura al aceite.

Se recomienda el uso de una pintura semibrillante.

4.2.2. Procedimiento para la aplicación de pintura sintética

Tratamiento de los paneles de fibra con una imprimación para madera (productos disponibles en plaza).

Aplicación de dos manos de pintura siguiendo las recomendaciones del fabricante.

4.2.3. Prueba para la obtención de los colores requeridos

Se consultó a una firma de plaza la existencia de los tonos ocre y siena correspondientes al estrato 1. Los colores no se encuentran en la carta de uso general, por lo cual la empresa accede a realizar un estudio espectrofotométrico a fin de preparar los tonos requeridos. Las pinturas preparadas se han registrado por parte de la empresa Inca SA como Solís 1a (ocre), Solís 2a y Solís 2b (siena).

Se realiza una prueba de pintura sobre el frente de palco en el cual se realizó el cateo. Específicamente junto a la zona del estrato 1, para favorecer la comparación con los colores originales.

4.3. Lacado

4.3.1 Preparación de la superficie.

Se aplicará una mano de fondo poliuretánico y masilla polyester en orificios grandes y un estuco o tapa poros en orificios pequeños. Luego se realizará lijado de toda la superficie hasta corregir todas las imperfecciones y lograr una superficie plana y sin poros. Posteriormente se brindará otra mano de fondo poliuretánico para la uniformización de toda la superficie y finalmente se realizará un lijado final de toda la superficie hasta obtener la superficie completamente plana, lisa y sin poros.

4.3.2 Terminación.

Se aplicarán dos manos con laca poliuretánica aplicada a soplete en toda la pieza, salvo los sectores correspondientes a las estrías de las cornisas y los detalles en los cuales se terminará con falso oro a la hoja u oro verdadero (según decisión de la D.O.), determinando perfectamente la geometría del perímetro de cada uno de ellos.

El color a determinar, será el que se desprenda del estudio de tonalidad realizado para los frentes de palcos y aprobado en su momento por la D.O.

No se aceptarán las piezas que presenten decoloraciones, cascaduras u otras irregularidades debidas a la mala aplicación de la pintura o fallas de la misma.

Se podrán brindar las pátinas en todos los detalles de carpintería que la D.O. considere conveniente.

Solo se dará por finalizado el trabajo tras inspección final y la posterior aprobación de la D.O.

5. RESPECTO A LOS TAPIZADOS DE BARANDAS Y PASAMANOS.

Opción A) Tapizado.

En barandas de frentes de palcos.

Estarán compuestas por un corazón de poliuretano de Alta Densidad, planchas de Dunlopillo de 25mm de espesor por fuera, una capa de Guata y demás materiales (tachas, grampas y cemento) según muestra existente en la dirección de obra.

Opción B) Retapizado.

Estarán conformados por el relleno existente y se le agregará una capa de Dunlopillo de 6mm de espesor, una capa de Guata y demás materiales (tachas, grampas y cemento).

En pasamanos de los tabiques divisorios de palcos.

Llevarán Guata y demás materiales (tachas, grampas y cemento).

Terminación de barandas y pasamanos.

Llevarán Pana de Algodón respetando la tonalidad del color patrimonial de Sala (rojo cobalto). Todo se terminará con galón dorado o lo que determine la D.O. en su momento.

6. RESPECTO A LAS AYUDAS A SUBCONTRATOS DE RESTAURACIÓN.

Descriptas en la Memoria General de las Ayudas a los Subcontratos de Restauración

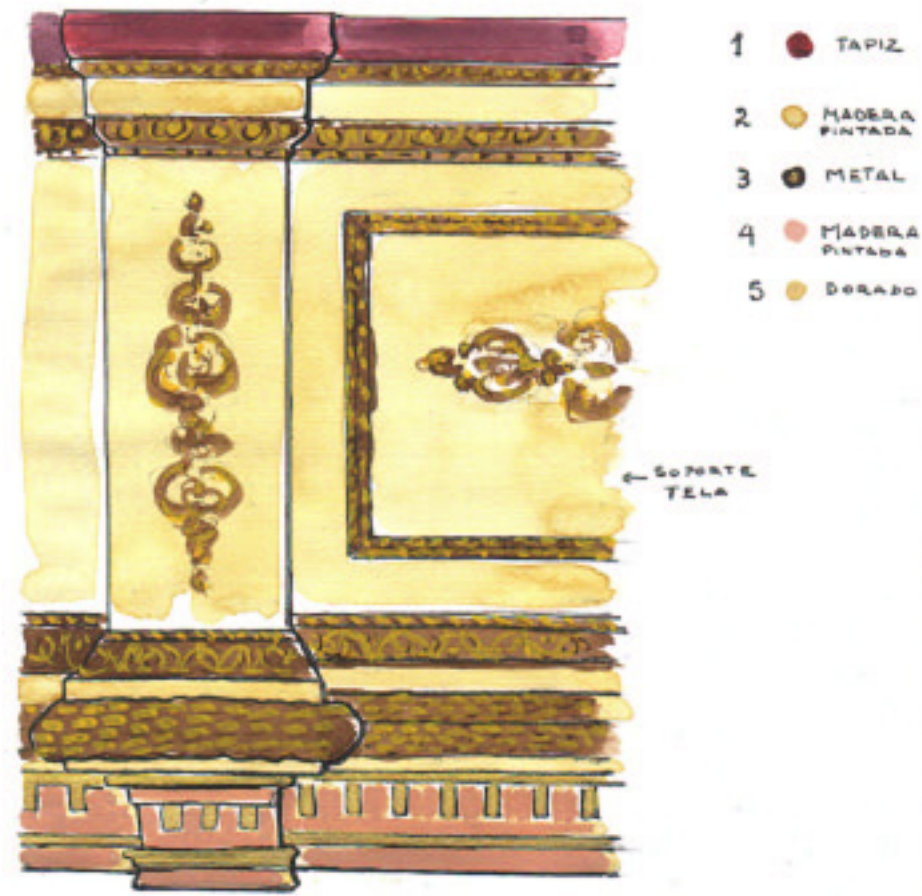


Figura 1. Frente de palco.

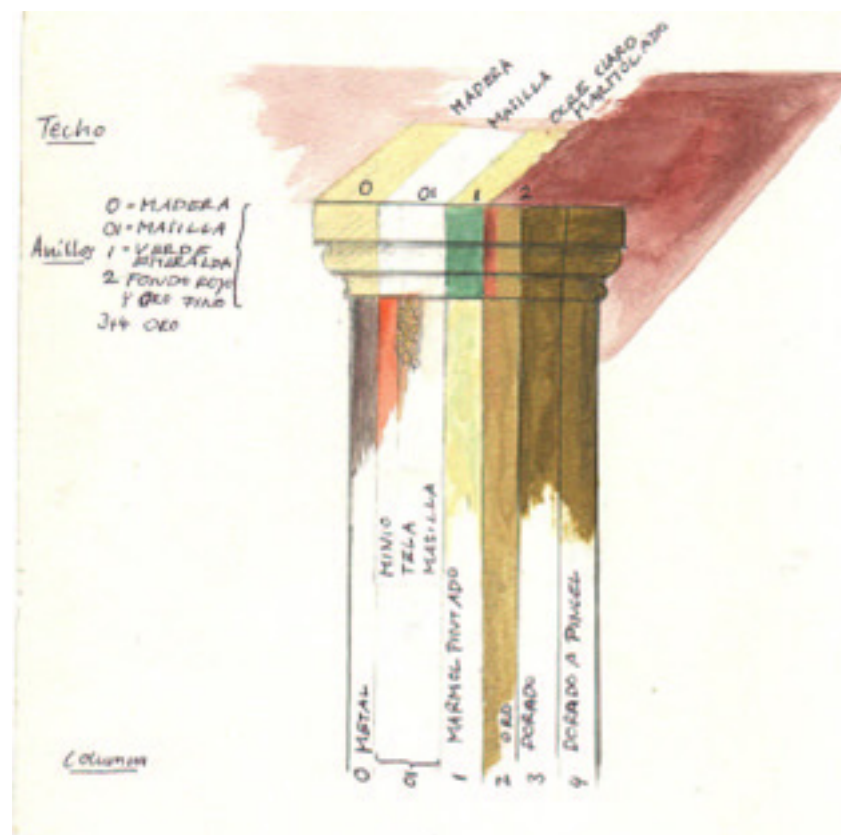


Figura 2. Estudio de tonalidades.



Figura 3. Ocre oro.

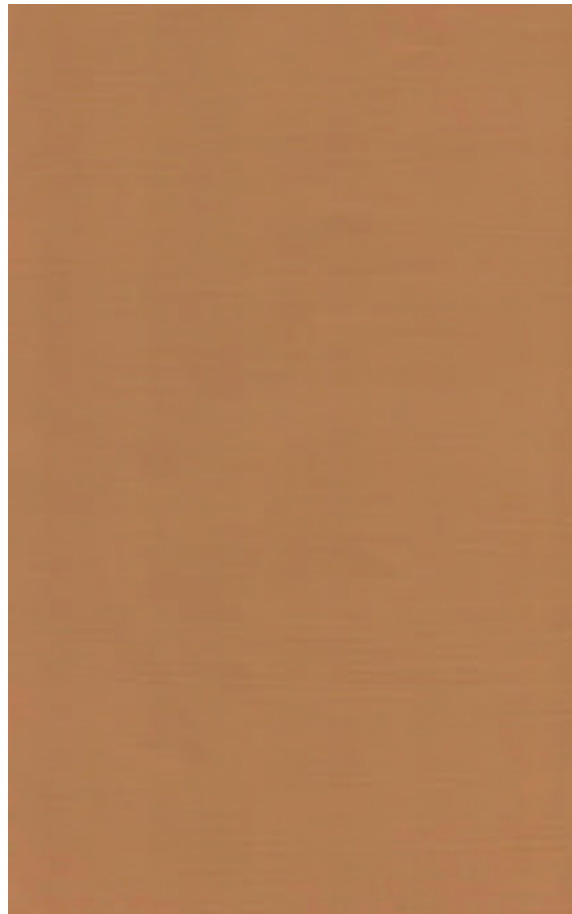


Figura 4. Siena.

4. COSTOS DE RESTAURACIÓN

Montaje: US\$ 25.000,00

1. CARPINTERÍA DE MADERA

Desmontaje previo del sector de palcos secretos: US\$ 3.000,00

Montaje de dicho sector: US\$ 3.500,00

Restauración de la carpintería existente: US\$ 12.000,00

Incorporación de paneles de MDF: US\$ 7.800,00

Tratamiento de terminación de la carpintería (incluye terminación de columnas metálicas):

– laca poliuretánica con oro falso: US\$ 62.300,00

o
– pintura sintética con oro falso: US\$ 48.000,00

o
– pintura al óleo con oro falso: US\$ 62.000,00

2. ORNAMENTOS METÁLICOS

Retiro: US\$ 12.000,00

Relev. fotográfico e inf.: US\$ 3.000,00

Cajas para su depósito: US\$ 3.800,00

Limpieza: US\$ 20.000,00

Restauración de sus formas originales: US\$ 28.500,00

Tratamiento superficial:

Se solicitaron tres presupuestos, colocandose el precio intermedio a modo indicativo. Las calidades se observan en las muestras correspondientes.

– baño de oro: US\$ 180.000,00

o
– bronce pulido con barniz al horno: US\$ 80.000,00

3. COLUMNAS METÁLICAS

Reposición de molduras de hierro fundido (en las bases): US\$ 800,00

Tratamiento de terminación / incluido en terminación de carpintería. Dorado a la hoja (oro falso)

4. TAPIZADOS

De barandas de frente de palcos y tabiques separativos: US\$ 22.000,00

5. AYUDAS A SUBCONTRATOS

Andamio general. Incluido en la estructura a armarse para la restauración del plafond.

Estructuras auxiliares para retiro previo de los ornamentos metálicos, de la carpintería del sector de palcos secretos y colocación de protecciones.

US\$ 15.000,00

Protecciones:

Poliestireno expandido c/ forro de polietileno.

US\$ 4.500,00

Polietileno de cierre palcos/sala.

US\$ 3.000,00

Total US\$ 283.700,00

Ayuda a subcontratos US\$ 22.500,00

No incluidos IVA ni Cofis.

No incluye seguros.