

# **MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR**

## **ETAPA 1**

### **Edificio Brigadier Gral. Manuel Oribe Construcción de 1890**

### **RESTAURACIÓN RECUPERACIÓN DE FACHADAS**

CALLE SAN SALVADOR MINAS Y Avda G. RAMÍREZ

### **Padrón 2238 Monumento Histórico Nacional**

## **DIVISIÓN ARQUITECTURA**

Prof. Arq. Fernando Rodríguez Sanguinetti

Arq. Gerardo Taroco Rodríguez

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**OBJETO DEL LLAMADO A PRECIOS: Recuperación de la mampostería de fachadas del Edificio Central de DGETP UTU**

Se intervendrá en fachadas frente a calle San Salvador 1674, las fachadas frente a calle Minas , frente a Avenida Gonzalo Ramírez y las ochavas entre ellas. Se determinan varios sectores diferenciados para la organización de la obra de acuerdo al el grado de intervención.

Alcance de la intervención. ETAPA 1

Se entiende por recuperación, la recomposición de la forma original de la arquitectura, reposición de la mampostería, los ornamentos, molduras, frisos y todo elemento físico que fue preexistente en el edificio y la pintura de la fachada respetando la paleta definida en reciclaje anterior.

**A San Salvador**



Se discriminan la mampostería de las Aberturas, las rejas, los tejidos, las conexiones y cableados, los elementos sanitarios, aires acondicionados, etc.

Para la adecuada organización de la obra se divide en dos etapas, cada una corresponde a una fachada y las ochavas, se deberán organizar las tareas de forma tal que interfiera lo mínimo posible las actividades y las circulaciones por las veredas y el ingreso de alumnos, funcionarios y vehículos.

En el balcón sobre la calle se realizarán trabajos e albañilería, sellado de las aberturas, sustitución de los desagües de los aires y conexión al sistema sanitario.

B Fachada Minas



C Fachada Gonzalo Ramírez.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO****ALCANCE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA**

El Contratista General se ocupará y será responsable de todos los trabajos que se desarrollen en la obra, aquellos que ejecute directamente y aquellos para los cuales deba subcontratar a otras empresas.

Las obras a ejecutar se dividen en aquellas que ejecutarán directamente el Contratista y las que ejecutarán los Subcontratistas bajo su responsabilidad.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipo necesario para completar todos los trabajos indicados en los planos adjuntos, incluyendo todos los detalles y también aquellos trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada.

Importante - En caso de que algunos elementos estén graficados en planos y no conste en Memoria Particular o en Rubrado, se entiende que si está solicitado en uno de los recaudos, será de rigor ejecutarlo o suministrarlo aunque no esté en el detalle de la cotización, la omisión no será justificativa para incluirlo como adicional.

A su vez, la omisión del precio en uno de los ítems del rubrado o que conste como cero, se entiende que ese costo está asumido en el precio ofertado, no se considerará la opción de un adicional o ampliación al precio total ofertado, en el entendido que la Obra es un todo, compuesto por rubros cuantificable o indicados en forma global.

**VISITA A LAS INSTALACIONES**

Previo a la presentación de las propuestas, los oferentes deberán visitar las instalaciones a efectos de apreciar las condiciones de trabajo y metrajes y presentar constancia expedida por la dirección escolar o quién realice la visita por parte de esta División, de que estuvo en el lugar de la obra.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

---

**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

---

**BARRERAS, PROTECCIONES Y VALLADOS**

Al iniciar las obras de construcción, el Contratista General delimitará la obra, mediante vallado rígido, evitando el pasaje de personas no autorizadas y aislándola del resto de las instalaciones de acuerdo a la ordenanza municipal al respecto y decreto 125/14. Las dimensiones aproximadas serán las necesarias para delimitar la Obra del resto de las oficinas, deberá de contar con una puerta de acceso donde se circunscriba la Obra, (acopio de materiales, construcciones provisorias y obrador, etc.)

Será necesario solicitar para la ejecución de los trabajos el cambio TEMPORAL de "Parada de ómnibus", desconexión de iluminación pública, entarimado de veredas con vallado, trabajos los fines de semana en accesos principales, sistema de andamios, barquillas, andamios balancines mecánicos o eléctricos.

**PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y SEGURIDAD**

El Contratista General estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior. El Contratista General ejecutará los andamios y apuntalamientos necesarios. Será su responsabilidad cualquier accidente que se produzca dentro de los límites del vallado y deberá notificar a la Dirección de Obra en un plazo no mayor a 4 horas.

Los andamios y demás instalaciones para las obras se construirán de acuerdo con las especificaciones comprendidas en el Plan de Seguridad y deberán observar las leyes y reglamentaciones de los organismos oficiales que rigen en la materia sobre prevención de accidentes de trabajo.

El Contratista General deberá disponer de un Técnico Prevencionista durante todo el transcurso de la obra y Plan de Seguridad, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 481/009.

La obra deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto a Salud y Seguridad Laboral en todo su proceso.

**CONSTRUCCIONES PROVISORIAS, OBRADORES**

La empresa contratada deberá de instalar un obrador propio en la calle donde disponer de los requerimientos adecuados para la ejecución de la obra, se instalarán en la vía pública depósito de materiales y herramientas, oficina, vestuarios y baños, comedor etc.

La institución suministrará acometida de eléctrica y suministro de agua potable.

**LAS TAREAS****Retiro de Vegetación y Hongos**

Se deberá retirar la presencia de plantas y malezas en volados y cornisas, retiro de raíces y musgos. Ante la presencia de plantas producto de los desagües de aires acondicionados, se requiere retirar la maleza y se pondrá especial atención a retirar las raíces. Posteriormente rociar con herbicida y complementar con pulverizado de hipoclorito previo a la recomposición de mampostería.

**Retiro de equipos de aires acondicionado.**

A efectos de un correcto desarrollo de las tareas de recuperación de la albañilería será necesario retirar los equipos de aire acondicionado y cambiar su ubicación como se detallan en recaudos, están numerados para una mejor organización de las tareas.

**Instalación de desagües.**

Se adjunta planos de Sanitaria con el detalle de los desagües, en todos los casos se conectarán a instalación existente y serán embutidos dentro de los muros, requiere se realice el picado de canal para disponer los caños manteniendo el plano vertical de los revoques, a su vez requiere una capa de aislación húmedica con componente hidrófugo y corrección de las pendientes para las pluviales.

**Tareas de Saneado**

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

Se solicita completar el saneado de las fachadas Minas y Gonzalo Ramírez considerando que ya se realizaron tareas de este tipo a inicios del presente año, el paso del tiempo y la exposición de la mampostería descarnada generaron nuevas situaciones que serán parte de lo solicitado en el presente llamado.

Saneado de la mampostería, completar el retiro de piezas sueltas, se vislumbran parte de la fachada con material suelto y presencia de revoques que perdieron componentes de adhesión, encontrándose por efecto de la humedad en estado arenoso y fragilidad superficial, se deforma y desgrana el árido con suma facilidad frente a un agente físico, herramientas o agua.

Se solicita el retiro de todo material que no cuente con la solidez adecuada y acorde a la buena construcción, se realizarán Cateos y Chueleado de revoques con oquedades y fisuras aparentes, ampollas de pintura, retiro de recubrimiento de armaduras y perfiles con deformaciones por oxidación del metal.

#### Tareas de conservación.

La conservación edilicia supone prolongar y mantener en el mayor tiempo posible la forma, proteger y disminuir los factores de deterioro. Será parte de las tareas intervenir en las fachadas recuperadas en obra anterior, se complementará la pintura que está deteriorada y descascarada, se busca evitar el ingreso de agua y humedades a través de fisuras y ampollas.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



Tareas de consolidación.

Se entiende que será requerido en determinadas situaciones dotar de “consistencia” material a componentes de la fachada, será necesaria la utilización de nuevos elementos, prótesis para completar el ornamento, será disimulado como original integrado al entorno. Consolidación de los paramentos, volados figuras y ornamentos. Se solicita la inspección y fijación por medios mecánicos, bulones, pasantes, fijaciones y tacos, morteros y adhesivos todos los elementos volumétricos y volados, cornisas, dentículos, ábacos etc.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

#### DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



#### Tareas de recomposición.

Se buscará recuperar la forma original de las piezas siendo necesaria la unión de fragmentos originales que puedan recuperarse, en sectores no será posible ejecutar este tipo de tarea aunque es la más deseada. En las tareas de cateo y saneado debe ser considerado como directiva el de mantener integra la figura original, su retiro será cuidadoso y debe permitir la recomposición.

Retiro de figuras, ornamentos, se constata el desprendimiento de figuras que componen las columnas de orden Toscana en planta inferior, orden Jónico en el intermedio y Corintio compuesto en el último nivel. La composición de las pilastras con ese ritmo característico de la Arquitectura Española debe ser respetada, se visualiza la falta de la totalidad de Capiteles con sus hojas de Acantos, Calículos, Ábacos y Volutas. En otras pilastras se desprendieron o están sueltas, a efectos de la recomposición y su replicado se desprenderá todo elemento que permita su recomposición

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





#### Tareas de reconstrucción

Si bien es deseable en todo edificio con Protección Patrimonial lograr una reconstrucción con los elementos originales y no recurrir a sustitución, dado el deterioro presente por los ataques por agentes externos, climáticos etc. y la falta de mantenimiento será necesaria la sustitución en varios sectores como la tarea predominante.

#### Tareas de reposición de ornamentos.

Las figuras y los elementos componentes de los órdenes clásicos serán replicados a partir de moldes obtenidos en las fachadas que fueron objeto de mantenimiento. Se solicita la autenticidad material replicando ornamentos a partir de materiales con predominio de áridos, mezcla de cal u hormigones, no siendo de recibo los sintéticos, poliuretánicos o fibras con lana de vidrio que imiten mampostería tradicional.

#### Tareas de pintura

Deberá ser removido con hidrolavadora las inscripciones, retiro de todo material, pegotes, afiches, el revoque que resulte desprendido por los trabajos antedicho deberá ser recompuesto con mortero resistente y apto para soportar la pintura sin descascararse o ampollarse.

Se solicita pintar el zócalo con pintura anti-graffiti respetando la paleta de colores, como área de intervención se interviene en todo el área más oscura, en el sector de almohadillados superior, se paños sectores definidos entre guardapolvos.

Las fachadas de calle Minas y Avda. Gonzalo Ramírez se pintarán de acuerdo al diseño y colores preexistentes.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO****SECTOR A calle San Salvador**  
**Frontón de medio punto**

Se recompone el Ornamento y revoques en planos verticales, se deben realizar cateos por posible desprendimiento de los relieves, figuras y emblemas, debe ser restaurado en su totalidad como una unidad desde el arco de medio punto hasta el Capitel Compuesto sobre las columnas.

Luego de restaurado se pintarán recomponiendo el color original respetando los planos y molduras, se sugiere completar los sectores para no dejar visible pintura nueva con pintura existente empalmada.



Se solicita “replicar” las figuras representando tallos y flores, completar las molduras y los dentículos en el arco superior.

**SECTOR B Calle Minas**

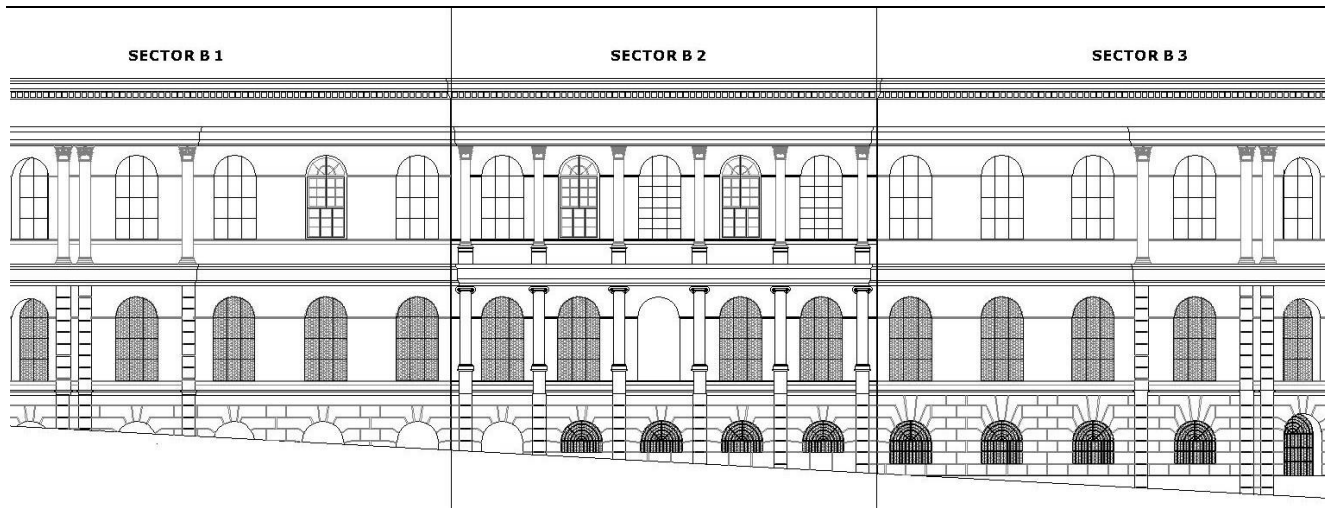
División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



SECTOR B1





DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



División Arquitectura y Mantenimiento  
San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373  
[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

SECTOR B2



División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

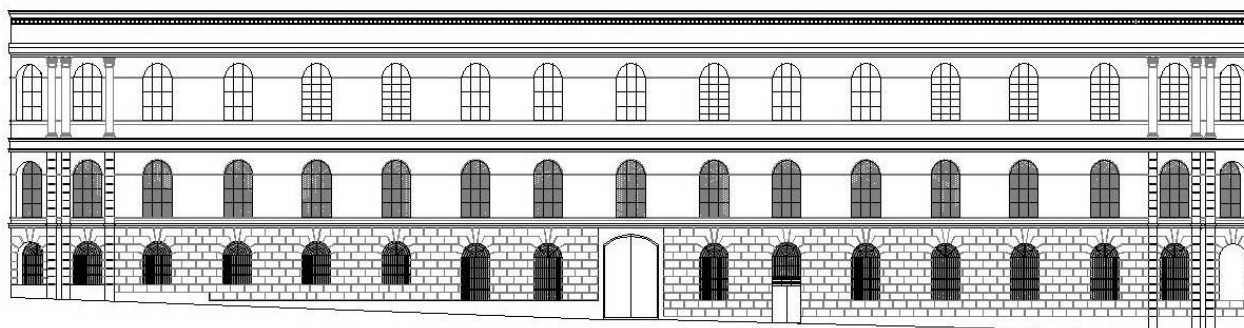


SECTOR B3





SECTOR C Avda. Gonzalo Ramírez.



Fachada Av. Gonzalo Ramírez  
h. mín.: 19.31m  
h. máx.: 22.50m  
largo: 81.00m  
Área: 1840m<sup>2</sup>



División Arquitectura y Mantenimiento  
San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373  
[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

## DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP

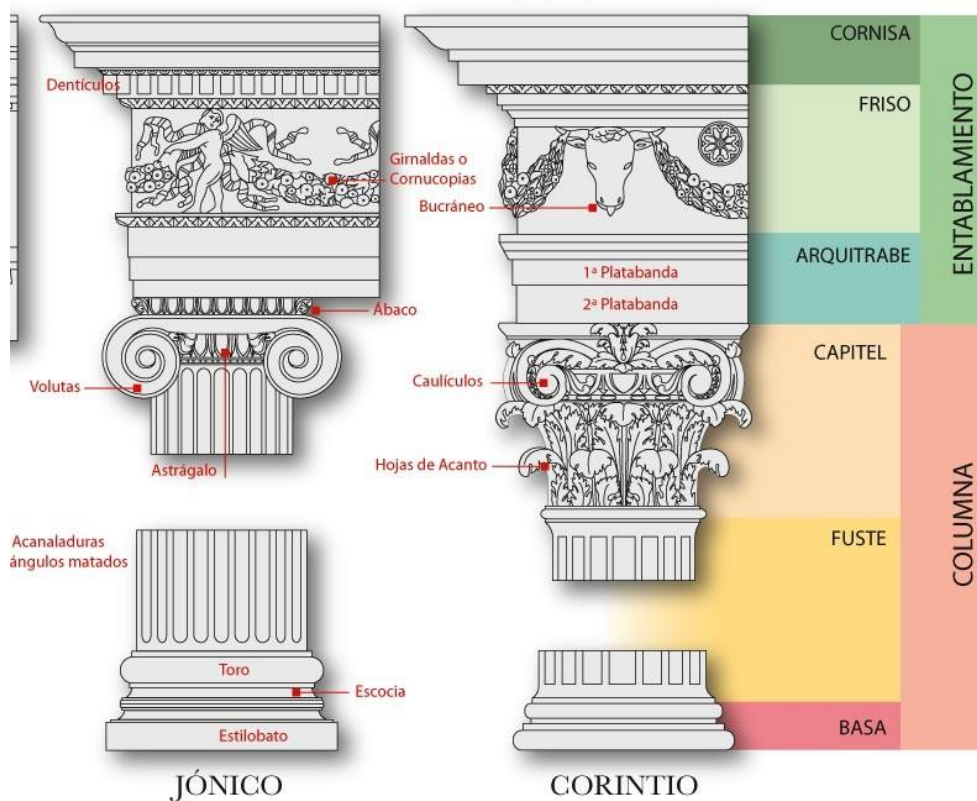


UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

## LOS ÓRDENES GRIEGOS



Catálogo

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

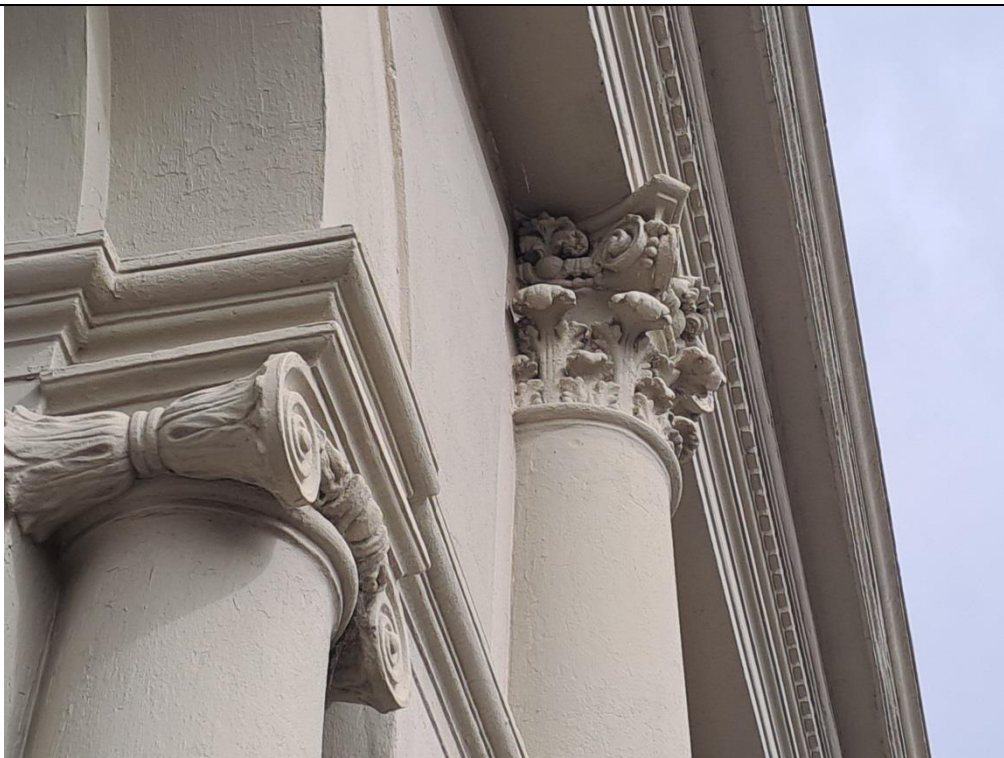


División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

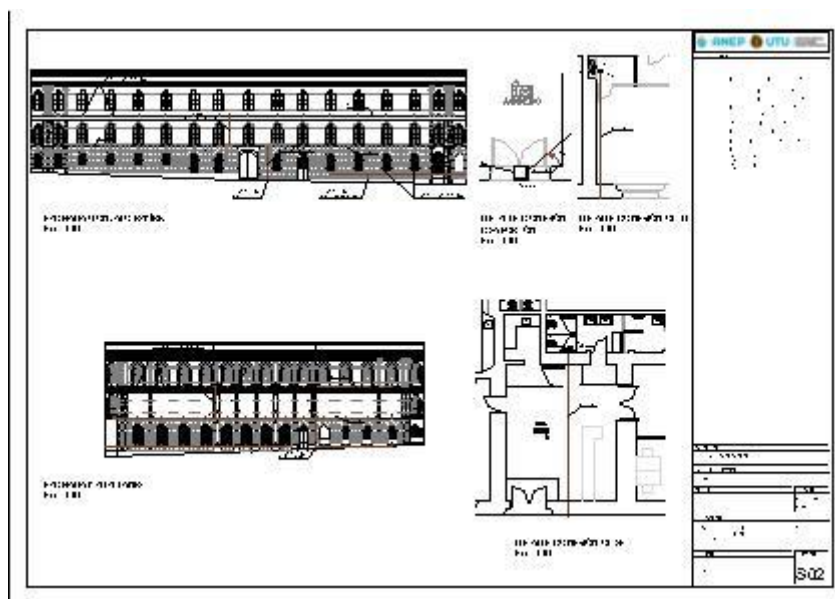
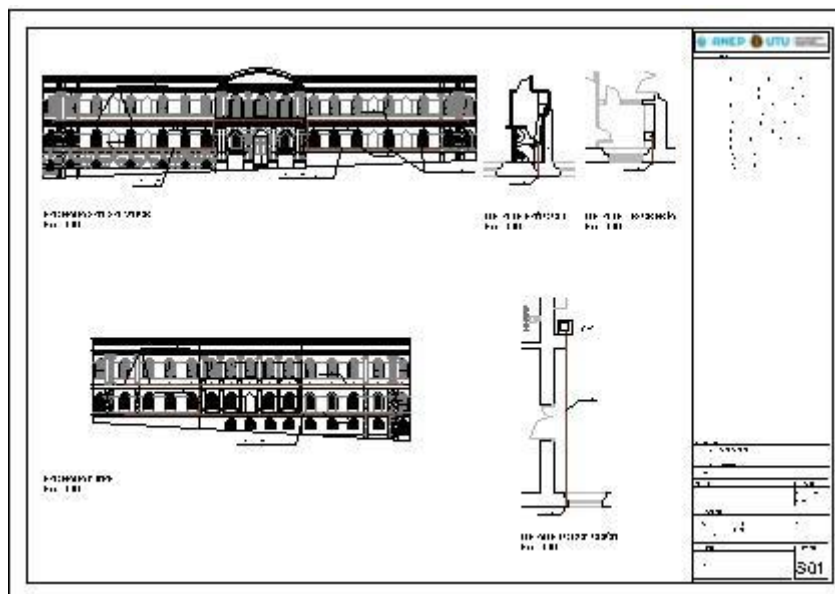
[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)







## Desagües equipos de Aire Acondicionado.



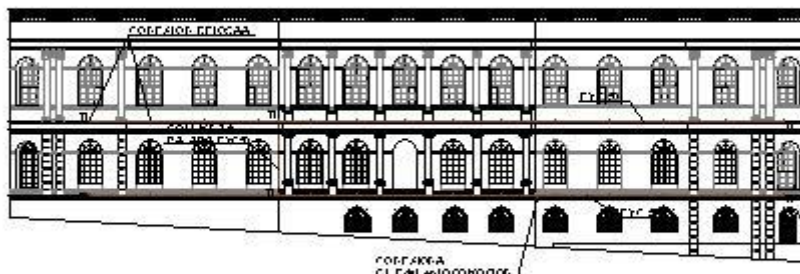
De acuerdo a las disposiciones Municipales se deben de resolver los desagües de aires acondicionados conectándolos a la instalación sanitaria interna de los edificios evitando el volcado a la vía pública.

Sector A Fachada San Salvador

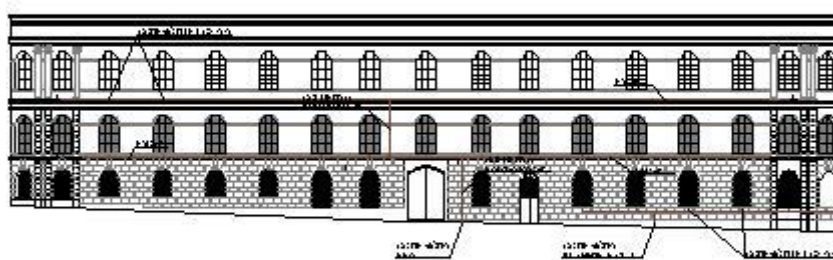
División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



Sector C Fachada Avda. Gonzalo Ramírez



Equipos de aires acondicionados.

Todos los equipos de aire acondicionado serán reubicados en los vanos del edificio, los que están sobre mampostería se retiran y se ubican detrás de las mallas y los de planta alta de acuerdo al plano suministrado.

Para el cambio de ubicación se debe retirar y recuperar el gas, agregar las cañerías necesarias, aislarlos térmicamente y conectar a los desagües.

Se adjuntan planos de sanitaria.

### Requisitos legales que deberá presentar y mantener en obra

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

- Listado de personal con Nombre, Documento de Identidad y Categoría de los obreros que comenzarán a trabajar en la obra con 24 hs. de antelación + Planilla de Trabajo
- Carnet de salud del personal afectado a la obra.
- Presentar psicofísico de trabajo en altura y capacitación de los trabajadores afectados.
- Carátula de apertura de obra (sábana de inscripción) y reporte de vinculación a obra. Así como fotocopia de cédula del representante de la empresa.
- Copia de la Presentación en el MTSS - del formulario Registro Nacional de Obras en Construcción y su Trazabilidad.
- Copia de la póliza de seguros de los vehículos y/o maquinaria afectados a la obra.
- Máquinas y Equipos a usar
  - Ficha de mantenimiento
  - Certificación del Vehículo
  - Libreta y capacitación del operador
- Fotocopia de Denuncia de Accidente presentada ante el BSE (en caso de ocurrido).
- Datos del Servicio de Prevención, nombre, cédula y N° registro MTSS, debiendo realizar visitas periódicas a obra el responsable del servicio, dejando constancia en Libro de Obra
- Fotocopia del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene (Decretos 283/996 y 481/09) y Libro de Obra (125/14) al MTSS – IGTSS.
- Registro en el libro de obra las capacitaciones en salud y seguridad de trabajadores y cargos medios (antes de iniciar la obra y durante).
- Registrar en el libro de obra las irregularidades y recomendaciones sobre las medidas correctivas sobre las situaciones encontradas en las visitas periódicas. (Decreto 125/14)
- Procedimientos y/o permisos de trabajos especiales. (Trabajo en caliente, espacios confinados, etc.)
- Cualquier andamio deberá tener en obra la Memoria Descriptiva de Andamios, acompañada de planos y cálculos correspondientes firmados por un Ingeniero o Arquitecto así como el plan de armado y desarmado de dicho andamio.(Decreto 125/14)
- Antes de realizar cualquier tipo de demolición la empresa subcontratada deberá realizar y tener en obra, firmado por un Ingeniero o Arquitecto responsable, un Plan de demoliciones y entregar copia. (Decreto 125/14)
- El personal deberá usar permanentemente en obra los EPP de uso obligatorios y los establecidos en el plan según identificación de riesgos.
- Tener el personal claramente identificado a través del logo de la empresa.
- Designación de la persona de la empresa subcontratada que dé solución inmediata a las observaciones que en materia de Seguridad e Higiene le realice la Dirección de Obra, así como cualquier organismo de contralor.
- Recomendaciones para la instalación de andamios para: proyecto restauración recuperación de cuatro fachadas, padrón 2238, Monumento Histórico Nacional.
- 
- Recomendaciones de seguridad previas al montaje
- El tipo de andamio ha de ser el adecuado al trabajo que se va a realizar, debiendo tener el diseño y las dimensiones apropiadas para acceder a todas las zonas de actuación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
  - • Geometría de la fachada.
  - • Carga de uso del andamio en función de los trabajos a realizar sobre el mismo.
  - • Distancia del andamio a la fachada.
  - • Número de personas que lo van a utilizar.
  - • Necesidad de cubrición o no con malla o red.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

- Tipo y ubicación de los amarres.
- Capacidad de carga de la superficie del suelo
- Los materiales utilizados han de ser de buena calidad, sometidos a un mantenimiento y en buen estado de uso. Los tubos metálicos no deben presentar signos de oxidación o corrosión, grandes deformaciones, modificaciones o pérdidas de elementos para su conexión.
- Recomendaciones de seguridad en el montaje y desmontaje
- Deben respetarse las recomendaciones dadas a continuación en cada una de las operaciones que se indican.
- Inspección previa de la zona de montaje: con carácter previo, se debe llevar a cabo una inspección previa de la zona de montaje para comprobar las condiciones del suelo, la posición de las plataformas de trabajo, las zonas donde amarrar, los posibles obstáculos que se pueden encontrar en el montaje, la proximidad de elementos peligrosos (por ejemplo, las líneas eléctricas), así como la circulación de peatones y/o vehículos en sus proximidades.
- Acotado y señalización de la zona de trabajo: la zona de carga/descarga, acopio y montaje/desmontaje, se debe acotar y señalizar adecuadamente para proteger a personas y/o vehículos.
- Por otro lado los trabajadores deben haber recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a los riesgos específicos.
- Montaje del andamio: según sea el sistema de andamio utilizado o la metodología de montaje, se debe seguir una secuencia de operaciones atendiendo a las instrucciones del fabricante y/o al plan de montaje, utilización y desmontaje. El montaje seguro del andamio requiere disponer las bases del andamio de manera que quede posicionado a la distancia de la pared adecuada para el sistema de protección seleccionado, así como para el trabajo a realizar teniendo en cuenta los obstáculos que presente el edificio. El nivelado se debe realizar empezando desde la parte más alta del terreno.
- Se deben utilizar mecanismos de elevación o descenso convenientemente fijados a la estructura, colocando el mecanismo en un elemento de la estructura que esté amarrado.
- En general, sea cual sea el medio para elevar los elementos del andamio durante el montaje o de los materiales en la fase de uso, se debe delimitar una zona segura para el izado del material. Además, como elemento clave en el izado, existen elementos, por ejemplo los mosquetones, diseñados para conectar de manera segura las piezas a elevar, evitando lazos o conexiones menos seguras. En ningún caso se deben lanzar los elementos que componen el andamio desde cualquier altura.
- Recomendaciones de seguridad en la realización de amarres
- Los amarres del andamio deben realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante o el plan de montaje, desmontaje y uso. Deben ser capaces de soportar las cargas horizontales, tanto perpendiculares como paralelas a la fachada derivándolas al paramento de sujeción. En ningún caso se utilizarán como puntos de amarre cañerías o desagües, tubos de gas, chimeneas u otros materiales que no sean suficientemente resistentes.
- Recomendaciones de seguridad en la utilización
- Los andamios deben comprobarse antes de iniciar la jornada laboral o después de verse afectado por cualquier circunstancia que pueda alterar su resistencia y estabilidad, especialmente en caso de viento relevante o lluvias.
- Una vez iniciados los trabajos, es decir en la fase de utilización del andamio, se deben seguir las siguientes recomendaciones de seguridad:
  - El acceso a la zona de trabajo del andamio por parte de los operarios se debe hacer siempre por las escaleras o pasarelas instaladas al efecto.
  - Evitar sobrecargas y acopios en los niveles de trabajo en función del límite de capacidad de carga definido para el andamio en el propio plan de montaje, utilización y desmontaje cuando proceda.



**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

- Los trabajos se deben suspender cuando las condiciones meteorológicas impidan realizar con seguridad las labores de montaje/desmontaje del andamio.
- Durante el uso del andamio se debe mantener el orden y la limpieza como garantía para evitar las caídas al mismo nivel y de objetos. En particular los escombros se deben retirar periódicamente del andamio de forma que no se acumulen sobre las superficies de trabajo.
- Otras recomendaciones de seguridad
- En zonas urbanas es aconsejable la instalación de redes en todo el perímetro exterior del andamio, desde las bases de nivelación hasta la cota más alta y desde un extremo a otro del andamio, incluidos los laterales. Alternativamente se podría instalar una marquesina protectora para la recogida de objetos o materiales caídos de forma incontrolada hacia el exterior del andamio. La utilización de redes, lonas de protección o marquesinas debe estar contemplada en la configuración tipo o formar parte del plan de montaje ya que su instalación modifica la cantidad y/o tipo de amarres del andamio. Cuando se requiera habilitar un paso peatonal por debajo del andamio, se deberá instalar, de forma que no interfiera con el propio paso, un sistema de recogida de polvos, objetos y/o materiales.
- Los EPP recomendables en las operaciones de montaje, utilización y desmontaje de este tipo de andamios son los siguientes:
  - Casco de seguridad. Es altamente recomendable que cuente con barbijo, ya que protege de los posibles impactos de la cabeza contra tubos del andamio y de forma especial elimina el riesgo de desprenderse el casco de la cabeza en aquellas posiciones en las que existe dicha posibilidad.
  - Guantes
  - Calzado de seguridad
  - Equipo de protección anticaídas. El equipo de protección anticaídas debe estar formado por un arnés anticaídas, un dispositivo de amarre con absorbedor de energía o un dispositivo anticaídas retráctil (UNE-EN-360). Para poder estar conectado en todo momento es necesario disponer de doble mosquetón. Cualquier otro EPP a utilizar se determinará en función de la correspondiente evaluación de riesgos, según el tipo de trabajo y de las condiciones del lugar donde esté instalado el andamio.
- Señalización laboral
- Se deben utilizar las siguientes señales según los casos: obligación (protección de la cabeza, protección de las manos, protección de los pies, protección individual contra caídas, etc.), advertencia (caídas a distinto nivel, riesgo de tropezar, riesgo eléctrico, peligro en general) y prohibición (entrada prohibida a personas no autorizadas).
- Señalización vial
- Se deben utilizar las señales adecuadas según los distintos casos en que el andamio invada la calzada y se debe verificar el cumplimiento de la normativa particular del municipio. Las más importantes son las siguientes:
  - Peligro obras, limitación de velocidad, limitación de altura, estrechamiento de calzada, etc.
  - Balizamiento mediante guirnaldas luminosas fijas e intermitentes.
- Señalización peatonal
- La seguridad de los peatones que puedan circular por debajo o en las proximidades de los andamios, se debe asegurar señalizando los distintos elementos estructurales situados a nivel de calle, impidiendo siempre que sea posible el paso por debajo de zonas donde se puedan golpear con alguna parte de la estructura. Para ello se pondrá una señal complementaria de prohibido pasar a los peatones. Debe señalizarse y acotar debidamente la zona de acopio de los materiales así como la zona de izado de materiales para el montaje y desmontaje del andamio. En el caso en que, por motivos de seguridad, los peatones no puedan pasar por debajo del andamio, debe existir un paso alternativo debidamente protegido mediante vallas, señalizado y balizado si se invade la

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

calzada de circulación de vehículos. Por otro lado los accesos al edificio, se deben proteger especialmente mediante pórticos con protecciones horizontales y verticales.

**CONTROL DE CALIDAD**

Estándares y especificaciones de fabricantes. El Contratista General y Subcontratistas si se le requiere, garantizarán y certificarán que los materiales o productos utilizados por los fabricantes cumplen con los requerimientos especificados.

Dicha certificación, no los exime de la responsabilidad de cumplir con otros requerimientos del Contrato.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales serán de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia y se ajustarán a las especificaciones de esta Memoria Descriptiva, de la Planilla de Especificaciones y de la M.C.G.

Se prohíbe el empleo de materiales usados o que puedan haber sido alteradas sus propiedades y calidad con posterioridad a su fabricación.

**LIMPIEZA DE OBRA**

**Deberá considerarse una Limpieza Permanente y diaria de la obra, el polvo y desperdicio deberá embolsarse y ser retirado al finalizar la jornada.**

El Contratista General deberá proceder a la limpieza general de la obra la que deberá ser entregada en condiciones de uso.

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retirados por el Contratista General de la obra.

Dentro de las tareas finales deberá realizarse una "Limpieza Final de Obra", ésta será realizada por personal especializado en el tema, deberán limpiarse vidrios, aberturas, rejas y muebles, retirándose manchas, polvo, pegotes de siliconas, las luminarias deberán estar libres de polvo, etc.

**DEMOLICIONES Y RETIROS**

Se rasquetean los revoques flojos, desprendimientos y fisurados.

**MORTEROS**

Los morteros especificados en la presente Memoria Descriptiva responden a los indicados en la M.C.G. del M.T.O.P. Todos los morteros serán enviados, depositados y usados de tal manera de evitar cualquier deterioro, daño o contaminación. Todos los morteros serán depositados en un lugar seco y en sus envases.

**REVOQUES**

Los morteros utilizados para los revoques en las paredes y cielorrasos existentes serán los descriptos en la Memoria Constructiva General para edificios públicos del M.T.O.P, siendo igualmente su utilización las referidas a las presentes especificaciones.

En aquellos sectores de muro y cielorraso existentes en donde los revoques se encuentran en mal estado deberán ser retirados y luego sustituidos por revoques nuevos realizados en un todo de acuerdo con la M.C.G. logrando un acabado prolijo.

Los procedimientos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y a las especificaciones de la M.C.G. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, se prepararan esmeradamente. Previamente se deberán reparar imperfecciones o humedades que se manifiesten en la mampostería. Antes de aplicar la última capa de revoque deberán estar totalmente terminadas las cañerías de las instalaciones que deberían ir embutidas y armadas todas las aberturas, elementos

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO**

empotrados en los muros. Los revoques deberán ser perfectamente planos, no presentar superficies alabiadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

En todos los casos que se indiquen revoques nuevos se ejecutarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la M.C.G. La primera de revoque grueso y la segunda mano de revoque fino, esta última únicamente por encima del revestimiento cerámico. No podrá aplicarse la segunda capa antes de que haya secado perfectamente la anterior.

**IMPERMEABILIZACIÓN**

Luego de ejecutados los trabajos de restauración y culminadas todas las tareas se solicita impermeabilizar la mampostería con Mortero Cementicio en base a polímeros.

Será de aplicación con “pincheleta” en una sola capa cubriendo la totalidad de la superficie, de ser necesario se podrá reforzar la base con “bandas, mallas, cintas” en ángulos o aristas o frente a fisuras relevantes. Sobre Cornisas se aplicará tira de membrana Geotextil como encuentro al plano vertical.

La aplicación de esta capa impermeable debe ser hidrófuga y permitir el pasaje de vapor de agua, ser apta para presiones positivas de humedad, acciones directa de lluvias y resistente a la presencia de sales provenientes de la zona costera.

Se sugiere una gama de productos a ser aplicados y aceptándose la propuesta de alternativas siempre que se documente las características y comportamiento a ensayos cumplimiento de normas internacionales.

Productos sugeridos Super Seal Plus mortero impermeable.  
Sika Top 107 Seal Uy Revestimiento Impermeable Flexible.  
Protex Seal 77 o Membrana Cementicia Weber.

**PINTURAS**

La pintura será de 1<sup>ra</sup> calidad y tipo que se especifique en la M.C.G. o, en su defecto, se entenderá que las pinturas serán de la mejor calidad de plaza y apropiadas a su destino.

Las pinturas serán llevadas a la obra en sus envases originales herméticamente cerrados y completamente llenos, no podrán ser abiertos.

Las distintas manos de pintura sobre una misma superficie, se ejecutarán con pinturas provenientes de un mismo fabricante en relación con su uso y formas de aplicación.

La pintura será en base a Polímeros Elastoméricos de gran poder de cubrimiento, generará una película protectora e impermeable.

Se solicita pintura impermeable para exteriores resistente a los rayos uv.

Poderosa y constante acción antihongo y antialgas.

La pintura debe de formar una película elástica que acompañe los movimientos de la fachada y cubra las fisuras y oquedades completando una superficie uniforme.

Debe ser una barrera protectora contra la oxidación de las armaduras.

Productos sugeridos Incafrent de Inca  
Protelbex Frentes  
Renner Frentes y Fachadas 400%

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



Relevamiento de Aires Acondicionados







ANEP



UTU

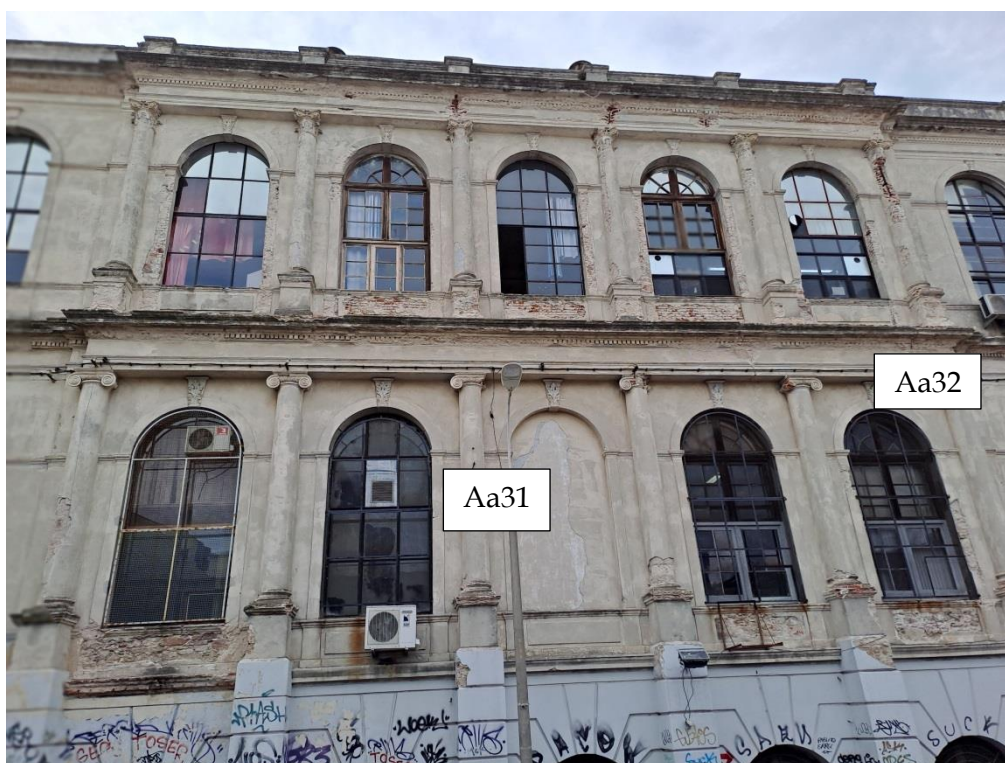
DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



División Arquitectura y Mantenimiento  
San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373  
[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)









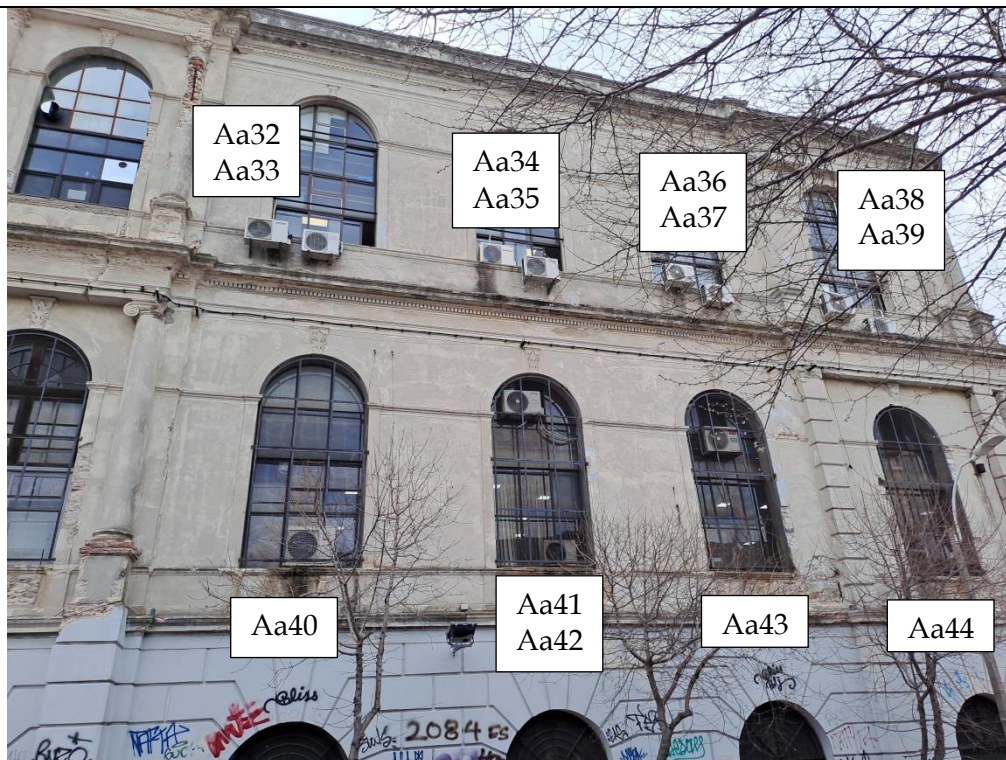
ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

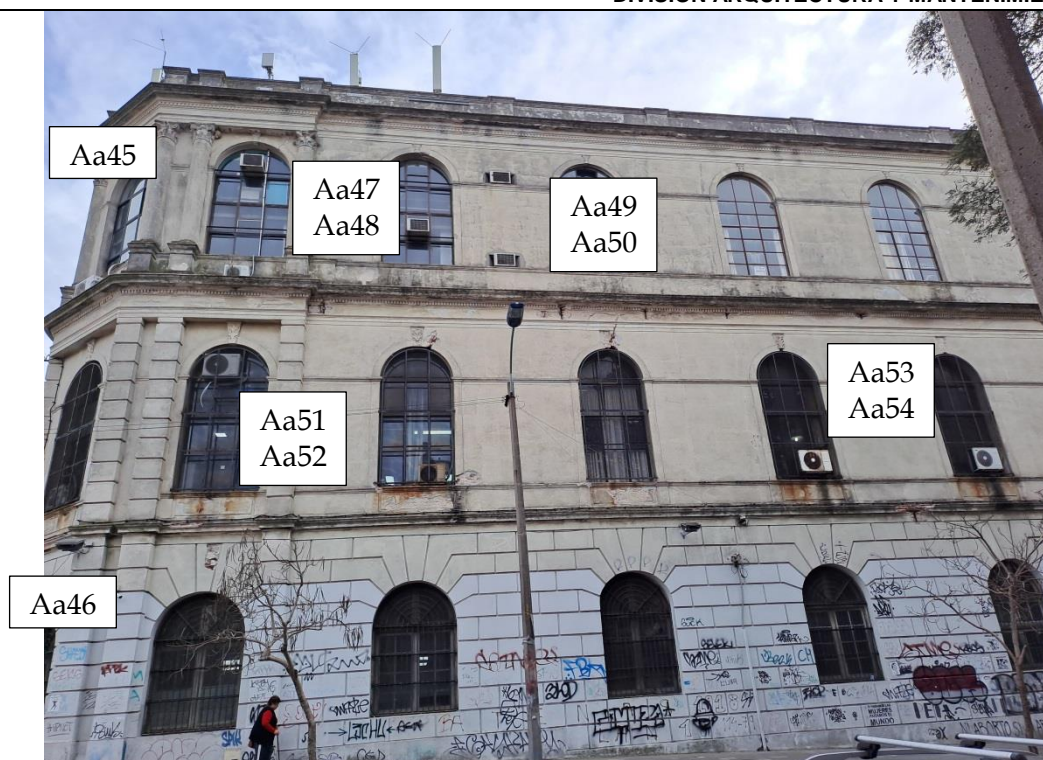


División Arquitectura y Mantenimiento

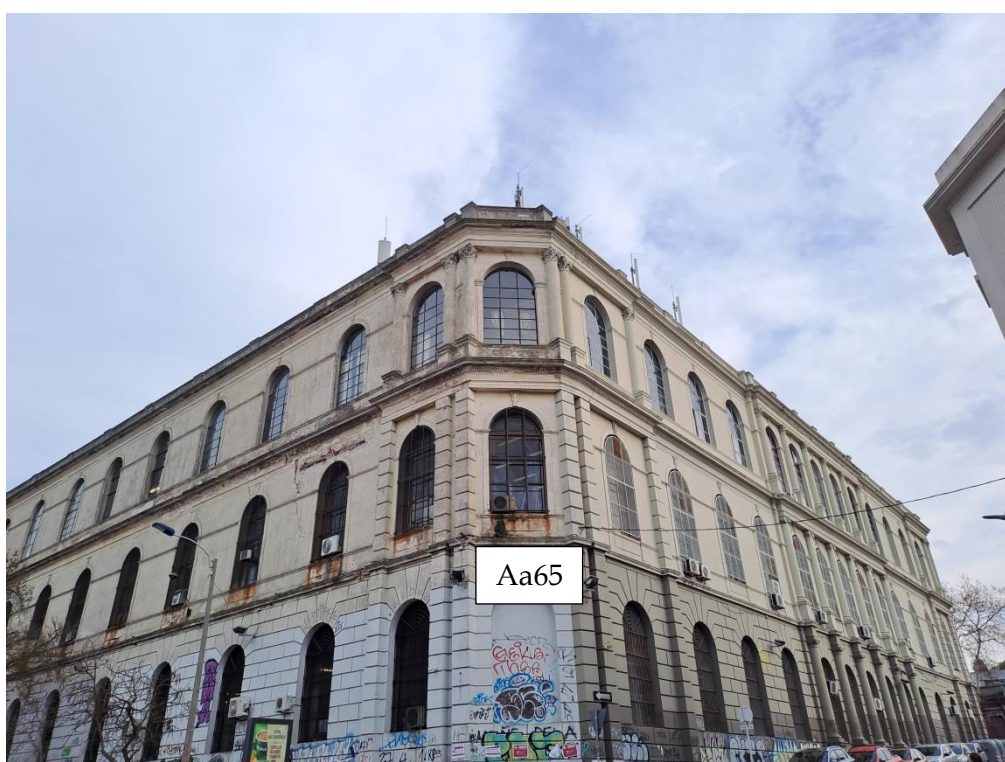
San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)









**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO****Anexos aclaraciones.**

- En la carátula de la memoria se menciona: "Etapa 1 Frontón, calle Minas y Calle Gonzalo Ramirez", pero hay actuación en la fachada Magallanes, (lamina S02), aclarar e incorporarlas al precio de oficina y al rubrado.

Se estudiaron las 4 fachadas, por la reserva de inversión se acotó a San Salvador y dos calles, en caso de ampliación de contrato se harían mantenimiento lo descrito en memoria, con los rubros ya definidos. Vale el rubrado como alcance de intervención.

- En el rubrado figuran los siguientes tres ítem: "Permisos: IMM, Veredas, Parada" "Solicitudes ante Alumbrado"
- En veredas se instalarán andamios o pasarelas de protección a peatones, hay que pedir permiso para hacer tarima de vereda auxiliar en la calzada.

A su vez tendremos que solicitar cambio de Parada de ómnibus, ya se hizo para el Saneado de fachada, se traslada a otro sitio provisoriamente la parada, sin costo en IMM  
Alumbrado Público, requiere pedir desconexión de cables de iluminación de Alumbrado público en CCZ2 (sin costo pero hay que coordinar luego la reconexión) Hay cables para iluminación que salen desde la fachada con corriente y automatismo.

Áreas verdes, hay plátanos en fachada y árboles en G Ramírez, si se necesita poda hay que solicitarles.

En Ministerio de Educación y Cultura requiere se solicite permiso para intervenir en Edificio Patrimonial, hay que hacer solicitud por vía web y es de rigor por Patrimonial.

No hacemos Regularización de todo el Edificio, si se solicita Permiso de Construcción por trabajos de fachada.

- ¿Alcance de la actuación en los dispositivos de movimiento, maniobra y cierre?

R- Todas tienen que estar operativas, que se puedan abrir las móviles y que se puedan cerrar con pasador o pestillo. Se mantiene la herrería existente excepto las de madera que pasan a ser de aluminio, en el caso que no se pueda reparar se dejan fijas y selladas

**Item 2.09 Sellado de aberturas y antepechos.**

Se deberá sellar los encuentros de mampostería con aberturas con material elasto-plástico.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)





ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

DIVISIÓN ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO



Se conectarán los desagües y se sellarán para que no tengan pérdidas.  
En visita de obra se podrá relevar las TRES aberturas en el balcón debajo de frontón.

División Arquitectura y Mantenimiento

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 / 24109373

[arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) / [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)