



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: PINTURA SOBRE HORMIGÓN DE FACHADAS ESTE Y SUR - EDIFICIO CENTRAL
SERVICIO: CENUR LITORAL NORTE – SEDE SALTO
DIRECCION: RIVERA 1350 - SALTO
FECHA: AGOSTO 2021

GENERALIDADES

1. OBJETO.

La presente Memoria tiene por objeto los trabajos de “Pintura sobre superficies de hormigón de fachadas Este, Sur, etc.” del Edificio Central de la sede Salto, CENUR Litoral Norte, para recuperar el buen estado de conservación de las fachadas mencionadas, y todos los trabajos accesorios que se requieran.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos consisten en el suministro y aplicación de enduido y pintura sobre los muros o pantallas de hormigón que componen las fachadas Este, Sur y Oeste del sector de oficinas en los pisos 1, 2, 3 y 4 del edificio mencionado, y del sector de Cantina ubicada en piso 0, así como los trabajos complementarios para asegurar una correcta solución técnica.

Las obras comprenden la mano de obra, suministro de materiales y el equipamiento necesario para completar todos los trabajos indicados en los recaudos **incluyendo todos aquellos que, sin estar concretamente especificados**, sean de rigor para dar correcta realización de las tareas, en cuanto al proyecto en general, así como en las terminaciones

3. PRESCRIPCIONES.

La presente memoria de especificaciones y procedimientos es complementaria de la Memoria Constructiva General del MTOP, última edición, y rige en todo lo que es aplicable, con los agregados y modificaciones que se consideren pertinentes ajustándose a lo requerido en esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular y/o en los planos que integran los Recaudos de la obra, así como también en lo que se refiere y especifica en los manuales correspondientes a los materiales constructivos a utilizar.

4. REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

- a) Las obras se realizarán estrictamente de acuerdo con los recaudos e indicaciones que formule la Dirección de Obra durante la ejecución de las mismas.
- b) Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Dirección de Obra, la que podrá ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o no ajustado a los términos de las especificaciones, sin que esto dé derecho al Contratista a reclamación alguna.
- c) Regirá en todo lo que no contradiga las indicaciones de los Planos presentados y esta Memoria, la última edición de la Memoria Constructiva General del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- d) Las obras a realizar implican la totalidad de los trabajos necesarios para dar solución a la propuesta planteada e incluyen todas las tareas que correspondan, de acuerdo a las reglas del arte, aun cuando no hayan sido especificadas en los recaudos. Corresponde al Contratista señalar las posibles omisiones que en este sentido existieran.
- e) Si hubiera contradicción entre las diversas piezas que constituyen los recaudos, las resolverá la Dirección de Obra, en el sentido que mejor beneficie a la obra.
- f) El Contratista preverá sus costes de implantación para las distintas etapas.

5. PREPARACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Será de cuenta del Contratista la demolición y/o eliminación de elementos de cualquier naturaleza, que impidan o perjudiquen la realización de las obras de referencia objeto de la licitación.

Los materiales resultantes que por sus características puedan ser reutilizados serán acopiados adecuadamente en el lugar que indique la Dirección de Obra. Los materiales de desecho, serán retirados de la obra inmediatamente.

No se autorizará el "voleo" de ningún material de obra, ya sea nuevo o de demolición.

6. CONDICIONES DE TRABAJO.

En el predio existen actualmente servicios universitarios, que no detendrán sus tareas durante la realización de las obras, por lo que deberán extremarse los cuidados para no afectar su funcionamiento.

Se deberá coordinar con la Dirección de Obra los horarios y todas las maniobras atinentes a la obra:

- Lugar para acopio de herramientas y materiales.
- Lugar de entrada y salida de materiales.
- Días y horarios de funcionamiento.
- El servicio proporcionará corriente eléctrica y agua potable.

La empresa deberá encargarse de las siguientes tareas:

- Limpieza diaria de las áreas en obra.
- Retiro de escombros (la empresa se hace cargo de todo tipo de fletes y traslados).
- Las construcciones auxiliares (parapetos y divisorias) para deslindar ámbitos de trabajo donde se genere polvo y escombros.
- La empresa constructora deberá presentar un responsable técnico, encargado de la obra, quien será el interlocutor del Arquitecto Director por la UdelaR.

7. INSTALACIONES EXISTENTES.

Cuando por razones de ejecución de obra se requiera afectar las instalaciones sanitarias, eléctricas, calefacción, etc. existentes, se solicitará con la debida antelación la autorización correspondiente.

En los sectores afectados a la obra se tomarán las precauciones necesarias para evitar dañar las construcciones existentes.

Luego de finalizados los trabajos, las instalaciones deberán quedar en las mismas condiciones existentes al inicio de la obra.

8. VISITA AL SITIO.

El Contratista inspeccionará el lugar donde se llevará a cabo la obra y comprobará el estado general del predio verificando las condiciones a que deberá atenerse para dar cumplimiento a lo prescrito en los recaudos.

La visita al lugar es de carácter obligatorio. No se admitirá ningún tipo de reclamo basado en el desconocimiento de cualquier situación vinculada a la obra realizada.

Las ofertas deberán ser acompañadas, de una **nota donde el oferente declare conocer el lugar, las condiciones y alcances de los trabajos a realizar, dejando expresa constancia del hecho.**

Se fijará una fecha de visita en coordinación con la Dirección de Obra.

9. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de cada trabajo y de la realización de los mismos en los plazos preestablecidos.

Asimismo, coordinará los distintos subcontratos de modo tal que las interferencias no produzcan atrasos en la ejecución total de la obra.

10. SEGURIDAD EN OBRA.

Durante los trabajos de construcción, el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior de la obra.

Deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentaciones del Banco de Seguros del Estado (BSE) y M.T.S.S., sobre prevención de accidentes de trabajo.

11. MANO DE OBRA.

El Contratista debe vigilar personalmente la marcha de los trabajos y estar perfectamente interiorizado de todos los Recaudos Gráficos y Escritos, y tendrá una idea cabal de la naturaleza y disposición de las obras a construirse.

Personal obrero: Se empleará en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios.

La Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento, no considere satisfactorio. Se prohíbe expresamente el consumo de bebidas alcohólicas y/o uso de aparatos de música en la obra.

12. NORMAS PARA MENSURA DE PROYECTOS.

Rige la Memoria Constructiva General del MTOP en lo que corresponda

13. CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES.

a) Marcas comerciales:

Cuando se menciona una marca comercial se hace a modo indicativo de naturaleza, calidad y prestaciones del material o elemento; de plantearse una alternativa, deberá igualar o superar las características sugeridas y ha de contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

b) Estándar y especificaciones de fabricantes:

El Contratista deberá, si se le requiere, garantizar y certificar que los materiales o productos utilizados cumplan con los requerimientos especificados por los fabricantes y con las especificaciones técnicas requeridas en la presente Memoria.

c) Directivas de los fabricantes:

Todos los artículos manufacturados, materiales, equipamientos, deberán ser aplicados, instalados, conectados, montados, puestos en funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante a no ser que los recaudos digan lo contrario.

Si hubiera alguna discrepancia entre las instalaciones requeridas por el proyecto y las directivas del fabricante, dicha discrepancia será comunicada a la Dirección de Obra que lo resolverá antes de que el trabajo se realice.

d) Requerimientos de materiales especificados:

En caso de que cualquier material utilizado, ya sea de construcción, etc. sea diferente de lo especificado o señalado en los planos, su costo adicional será de cuenta del Contratista y su propuesta deberá incluir dicho costo. Ningún adicional será por cuenta del propietario por el uso de dichos materiales.

14. LIMPIEZA DE OBRA.

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

El Contratista deberá renovar y colocar nuevamente todos los elementos que fueran dañados durante la ejecución de las obras y retocar toda superficie que haya sido dañada.

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retirados a cargo del Contratista. Se prohíbe expresamente la deposición de restos de comida o envases vacíos en el espacio de obra, los que deberán depositarse en bolsas de polietileno aptas para tal fin.

Al finalizar, el Contratista deberá efectuar toda la limpieza de la obra.

No se recibirá la obra ni podrá considerarse cumplido el Contrato si la limpieza no se hubiera efectuado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Dirección de Obra.

15. ADVERTENCIA GENERAL.

El Contratista es responsable del cumplimiento de las normativas que prescriben las Ordenanzas Municipales, y Servicios Públicos que se vean afectados a la obra.

Corren por exclusiva cuenta del Contratista todos los impuestos, tasas, derechos, etc., con que las Leyes y Reglamentos gravan las Obras Públicas.

Serán responsabilidad del Contratista el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los Servicios Públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.

DESCRIPCIÓN DE TAREAS

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA

1.1 Generalidades

El Contratista deberá contemplar lo que establezcan las normativas en la materia, construirá los andamios, servicios, oficinas, depósitos necesarios en un todo de acuerdo con las disposiciones vigentes del MTSS, BSE y la Memoria Constructiva General del MTOP, siendo responsabilidad del mismo la gestión de los permisos ante los organismos correspondientes, así como el registro e intervención del Técnico Prevencionista si correspondiera.

La empresa no podrá hacer uso de ningún material ni instalaciones pertenecientes al predio existente, así como transitar por su interior sin permiso previo.

La conexión de agua y luz serán brindadas por el Centro.

Se utilizarán los servicios existentes de agua y electricidad del edificio construido, bajo la responsabilidad del Contratista durante la obra.

Deberá tener las precauciones necesarias para no interferir con el normal funcionamiento del Centro.

La empresa realizará las gestiones que fueran necesarias para el desarrollo de las obras ante los organismos correspondientes de acuerdo a las exigencias que los mismos establezcan.

Se deberá colocar cartel de obra en el acceso al predio expresando claramente n° de BPS.

1.2 Construcciones provisorias

Instalaciones para el personal obrero: El Contratista deberá prever las instalaciones necesarias para servicios higiénicos, vestuarios, comedor, etc. para el personal obrero.

Se adaptarán a las exigencias dispuestas por el MTSS, BSE y la Memoria Constructiva General del MTOP.

Depósito de materiales: El Contratista deberá almacenar los materiales que requieran protección de los agentes exteriores en un depósito perfectamente seco e impermeable. Su ubicación será coordinada con la Dirección de Obra.

Este local estará debidamente protegido y tendrá puerta con cerradura. La llave quedará en poder del sobrestante o de quien, a tales efectos, designe la Dirección de Obra.

1.3 Demoliciones y Desmontajes

Marco Normativo:

Se deberá cumplir rigurosamente con lo establecido por la normativa vigente de Seguridad e Higiene para la Industria de la Construcción y a las prescripciones de la MCG.

El Contratista tomará las precauciones necesarias de modo de evitar accidentes a su personal como a terceros.

Los materiales sobrantes que no sean reutilizables, serán retirados del predio inmediatamente. Aquellos que a consideración de la Dirección de Obra tengan valor de reúso deberán ser acopiados en el lugar dónde se indique.

2. PINTURA SOBRE HORMIGÓN

Disposiciones Generales

En general se tomará como base el presente capítulo para complementar la información brindada en planos, así como en cualquier otro recaudo que forme el

presente proyecto. En caso de contradicción se tomará por válido el criterio más exigente. Todos los trabajos se realizarán de acuerdo con las reglas del arte, en cuanto a la preparación de las superficies y las formas de aplicación y terminación de las pinturas.

La preparación de las superficies y la forma de aplicación y terminación de las pinturas será realizada de acuerdo a las normas del buen arte.

Las superficies pintadas deberán presentarse con una terminación y color uniforme, sin trazas de pincel, manchas, acordonamientos, chorreaduras, depósitos o elementos extraños adheridos. La unión de superficies de distinto color deberá ser clara y prolija, sin rebarbas o bigotes.

Desde que uno de los fines principales de las pinturas es la protección del material para evitar su descomposición, todas las superficies se recubrirán de pintura incluso aquellas partes ocultas, las que deberán siempre sellarse con materiales apropiados.

Todo trabajo que no se ajuste a las especificaciones de esta memoria, o que revele imperfecciones comprobadas inmediatamente a su ejecución o en el momento de la recepción definitiva de las obras, deberá ser rehecho total o parcialmente, según las indicaciones del arquitecto supervisor, sin que el contratista tenga derecho a reclamo alguno, sea cual fuere el origen de dichas imperfecciones.

El contratista deberá estudiar todos los planos y especificaciones para tener un panorama completo de lo que abarca su trabajo. Deberá proveerse de todos los andamios, escaleras y equipos necesarios, que cumplan con las reglamentaciones de seguridad en vigencia.

El contratista deberá suministrar una garantía escrita por todos sus trabajos realizados por un plazo de 2 años como mínimo, para cobertura en caso de patologías, materiales defectuosos, o aplicaciones inadecuadas. Los colores serán a determinar por la Supervisión de Obra, a menos que en el presente proyecto o en el diseño interior se especifiquen colores particulares. El subcontratista deberá realizar las muestras correspondientes a ser aprobada por la Supervisión de Obra.

Materiales

En la presente, se indican los acabados que se aplicarán. Los materiales que se empleen en los trabajos de pintura serán de primera calidad, debiendo responder a las especificaciones de UNIT (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas), cuando no existan normas UNIT, se aplicarán métodos universales conocidos.

Las pinturas serán de fábrica y calidad reconocida, de primer nivel en el mercado, y llegarán a obra en sus envases originales sellados. Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante de la pintura a fin de que sean compatibles. Para los tipos de pintura indicados, cuando se menciona una marca se lo hace a título indicativo, debiendo la marca a utilizarse en la propuesta, ser similar, y especificarse tipo, calidad, marca y procedencia.

Se darán las manos del producto que sean necesarias para cubrir de manera impecable las superficies a pintar, entre mano y mano transcurrirá el tiempo prudencial y pertinente para que la mano esté seca al tacto. La preparación y limpieza de las superficies a tratar, se realizará de acuerdo al tipo de pintura a utilizarse.

Muy importante: En la Propuesta, el Oferente deberá indicar el tipo y marca de material de pintura, etc. en caso de diferir con la marca indicada a modo de referencia en la Memoria y planos. No obstante, antes de llegar a obra los materiales, el Contratista deberá indicar a la Supervisión de Obra, la marca de los mismos de manera de obtener su aprobación.

Procedimientos

Los trabajos deberán ser realizados por personal especializado y con la debida experiencia y calificación. No se podrá pintar los días con una humedad igual o mayor al 90 %. Se protegerán las superficies de pisos y áreas adyacentes a la superficie a pintar. Se deberá usar cintas específicas para trabajos de pintura para delimitar perfectamente los bordes y proteger las superficies aledañas.

Todos los materiales cercanos o en contacto con las superficies pintadas (elementos de la fachada como ser: aberturas de aluminio y vidrios, equipos de aire acondicionado, luminarias o focos, etc. y pisos) deben ser entregados completamente limpios, sin trazas de pintura, salpicaduras, manchas de polvo, siendo el subcontratista responsable de cualquier daño que se origine por tal motivo.

Si no lo repara, la D.O. podrá mandar a ejecutar a costa del subcontratista, cualquier trabajo que a su juicio sea necesario para reparar los daños o perjuicios causados.

No quedarán en obra lienzos o papeles con materiales que puedan manchar pisos, superficies en general, etc.

Las superficies a pintar se limpiarán quitándose toda tierra, aserrín, etc., antes de pintar. Las superficies serán lijadas previamente antes de aplicar la capa de imprimación y a su vez entre cada capa de pintura se efectuará un lijado liviano.

Cada mano se dará una vez que la anterior haya secado y dentro de los tiempos que establezca para cada tipo de pintura el fabricante. Las pinturas y protectores se aplicarán en el número y espesor de manos indicadas por el fabricante sobre una base completamente limpia y usando los productos, solventes, diluyentes adecuados para tal fin. Se mostrarán al Supervisor de Obra las capas sucesivas para su aprobación. Las muestras serán efectuadas sobre materiales similares a las superficies a pintar.

Luego de realizada la pintura, el pintor deberá realizar una **limpieza exhaustiva** de los elementos adyacentes que pudieran haber sido afectados por la pintura. Especialmente los vidrios, no podrán presentar ralladuras debidas a la limpieza de los mismos. El precio no podrá tener variaciones cualquiera sea el procedimiento de pintado: pincel, rodillo o soplete. -

2.1 Preparación de las superficies

Se deberán preparar previamente las superficies de las fachadas, las que serán lijadas, limpiándolas para eliminar la pintura existente, óxido o corrosión, grasas, etc. con el fin de que, cuando se pinte, la pintura se adhiera correctamente.

2.2 Reparación y sellado de fisuras superficiales (fachadas, antepechos de ventanas)

Como tratamiento para las fisuras (tratarlas y curarlas), se deben seguir los siguientes pasos:

- Se debe tallar la fisura con un cincel de punta fina o clavo para aumentar sus dimensiones en ancho y profundidad y permitir el ingreso del sellante.

- Luego se procede a saturar de agua la fisura, humedeciéndola y permitir que el sellante tenga una zona de mejor adherencia.
- La superficie debe estar perfectamente seca.
- Cuando la fisura es de 1 mm o menos de ancho, se rellena con SIKACRIL PROFESIONAL, luego de fraguado, se puede lijar.
- Para fisuras mayores se aplica SIKAFLEX 1A con las mismas recomendaciones
- Sobre estos selladores se aplica una capa de SIKATOP SEAL 107 FLEX
- Esta misma capa se puede aplicar en fisuras muy pequeñas que no permitan los selladores indicados.
- En caso de fisuras con movimiento, a la capa de SIKATOP SEAL 107 FLEX se le incorpora TEJIDO 107.

2.3 Aplicación Enduido acrílico para exteriores

2.4 Pintura esmalte poliuretánica de dos componentes

Pintura sobre Hormigón – Muros al exterior

Se entienden por tal, todos los elementos de hormigón expuestos al exterior, en el sector mencionado en planos y gráficos.

En todas las zonas de fachada que se indique, se aplicará una terminación de esmalte poliuretánico de dos componentes, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- 1) sobre el hormigón reparado se aplicará una capa de enduido acrílico para exteriores. Se deberá evitar un espesor excesivo en la capa de enduido que ha de aplicarse, lo que atenta contra su durabilidad.
- 2) sobre el enduido perfectamente liso se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte poliuretánico de dos componentes (esmalte + reactivo), color blanco, lográndose una terminación "metálica".

nota: se realizarán muestras de 2 m² mínimo en por lo menos dos posiciones que deberán estar en planos girados entre sí 90°, las que deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra previamente a la aplicación masiva. Se exigirán una preparación de la superficie enduida apropiada para obtener un acabado "metálico" de la superficie.

Los procedimientos de reparación y limpieza serán ejecutados por **personal calificado y bajo la estricta supervisión del encargado de obra.**

3. PINTURA SOBRE PUERTAS

Pintura sobre Hierro – Puertas metal al exterior

Se entienden por tal, las puertas de hierro expuestas al exterior, ubicadas en la fachada Este en el sector mencionado en planos y gráficos.

Tres capas de fondo anti óxido en base a resinas epoxi (epoxi mastic), espesor de la película 60 a 80 micrones. Rendimiento 8 a 12 m² por litro y por mano. Aplicado a pincel. Dos capas pintura poliuretánica, espesor de cada capa 25 a 30 micrones. Aplicado a pincel o soplete. Color blanco.

4. GENERALES EN OBRA

4.1 Limpieza de obra

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución, quitándose los restos de materiales cascotes, maderas, etc.

El Contratista deberá efectuar toda la limpieza de la obra, en los locales interiores, en pisos, servicios, cajas de la instalación eléctrica, vidrios y espejos etc. y en las áreas de patio y/o áreas anexas afectadas.

No se recibirá la obra ni podrá considerarse cumplido el contrato si la limpieza no se hubiera efectuado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Dirección de Obra (incluida la limpieza fina, lavado de pisos y vidrios, etc.) previo a la ocupación y habilitación del local para su uso. Así mismo, al terminar las obras materia del contrato, y antes de su Recepción Provisoria, el Contratista deberá dejar el predio despejado de escombros, materiales y útiles sobrantes.

4.2 Ayuda a subcontratos

El Contratista será responsable por la coordinación de los subcontratos, en el proceso de obra, en la ejecución y la secuencia de los mismos, no pudiendo efectuar ningún tipo de reclamaciones por problemas derivados de este aspecto.

Será responsable por el tapado de todas las instalaciones una vez realizadas las pruebas correspondientes, y autorizado por la Dirección de Obra.

El Contratista facilitará los andamios, maderas y materiales del ramo de albañilería a los distintos subcontratos, a fin de colocar y asegurar los distintos elementos e instalaciones que hayan sido previstos en el proyecto.

Deberá coordinar y vigilar, dentro de las competencias establecidas en la normativa vigente, para asegurar las condiciones de seguridad e higiene para el personal de los subcontratos.

Se consideran incluidos en la Propuesta del Oferente todos los trabajos necesarios para completar los rubros especificados para los subcontratos, aun los que hubieran quedado sin explicitar en esta memoria y demás recaudos, y que pudieran haber quedado fuera de los límites de cada subcontrato.

El Contratista deberá disponer los espacios de acopio y colaborará con los subcontratistas en la descarga y acopio de materiales.