



EDIFICIO PORTAL 170

Calle 171 No. 21A-26 – Bogotá D.C.

AVISO DE CONVOCATORIA

La Administración del EDIFICIO PORTAL 170, en la ciudad de Bogotá D.C., convoca a todos los interesados a participar en el proceso de selección para la ejecución de las obras de mantenimiento y rehabilitación de las fachadas y áreas de parqueaderos de la edificación, que cuenten con la experiencia necesaria para el objeto de la presente contratación.

OBJETO DE LA OBRA

REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS Y ÁREAS DE PARQUEADEROS DEL EDIFICIO PORTAL 170, que comprende la intervención de las fachadas, así como, la reparación de superficies deterioradas, tratamiento de humedades y filtraciones, impermeabilización, reparación y reposición de juntas y sellos, mantenimiento de ventanería y balcones, reparación y/o reemplazo de elementos en Superboard, preparación y lavado de superficies, aplicación de pintura y demás actividades complementarias necesarias para la correcta ejecución y terminación de la obra.

Lugar de ejecución: EDIFICIO PORTAL 170, Calle 171 No. 21A-26, Bogotá D.C.

CRONOGRAMA DEL PROCESO

Actividad	Fecha
Publicación del Pliego de Condiciones	lunes, 31 de agosto de 2026
Visita Técnica Obligatoria	vienes 04 de septiembre del 2026 hora 10 am
Plazo para presentación de observaciones	sábado, 5 de septiembre de 2026
Respuesta a observaciones	lunes, 7 de septiembre de 2026
Presentación de propuestas	martes 08 de septiembre 2026 hora 5:00 pm
Publicación del ganador	sábado, 19 de septiembre de 2026
Suscripción del contrato	lunes, 21 de septiembre de 2026
Inicio de la ejecución	jueves, 24 de septiembre de 2026
final de ejecución	miércoles, 23 de diciembre de 2026

Los interesados podrán consultar los documentos y requisitos del proceso en los medios dispuestos por la Administración del EDIFICIO PORTAL 170 para tal fin.

ANDRES CARMONA MONTOYA

EDIFICIO PORTAL 170

Administrador

Bogotá D.C.

2026

LICITACIÓN PRIVADA No. 001 DE 2026

CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS Y ÁREAS DE PARQUEADEROS DEL EDIFICIO PORTAL 170



ANDRES CARMONA MONTOYA

Representante Legal – Administrador
Calle 171 No. 21A – 26

Introducción

El Edificio Portal 170, ubicado en la Calle 171 No. 21A – 26 de la ciudad de Bogotá D.C., pone a disposición de los interesados el presente Pliego de Condiciones, cuyo propósito es establecer los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y económicos que regirán el proceso de selección del contratista encargado de ejecutar las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos del edificio.

El presente Pliego de Condiciones define las reglas del proceso de selección, el alcance de las obras, las condiciones de participación, los criterios de evaluación de las propuestas y las obligaciones que deberá asumir el contratista seleccionado, de conformidad con las especificaciones técnicas, los anexos y los demás documentos que hacen parte integral del proceso.

Correspondencia y comunicaciones

Para todos los efectos del presente proceso de selección, la correspondencia, las solicitudes de aclaración y demás comunicaciones deberán dirigirse a la Administración del Edificio Portal 170, a través de los siguientes medios:

Dirección: Calle 171 No. 21A – 26, Bogotá D.C., Colombia.
Correo electrónico: admonportal170@gmail.com

Recomendaciones

Se recomienda a los aspirantes que deseen participar en este PROCESO, leer detenidamente el presente pliego, cumplir con las exigencias previstas y tener en cuenta las circunstancias que tengan incidencia de cualquier manera en la oferta, en el cumplimiento del contrato y/o en los costos derivados de éstos. Para la elaboración de su propuesta, el proponente deberá seguir el orden señalado en el presente documento, con el objeto de obtener claridad y ofrecimientos de la misma índole, lo cual permita una selección sin contratiempos y en un plano de absoluta igualdad.

Antes de entregar la oferta, verifique que se haya incluido la totalidad de los documentos exigidos, revise las garantías de la propuesta, en especial el nombre del tomador, objeto asegurado, la vigencia y el valor asegurado, de acuerdo con lo exigido en el presente pliego de condiciones.

Interpretación del Pliego de Condiciones

El pliego de condiciones debe ser interpretado como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada; por lo tanto, al mismo se integran todos los anexos y adendas.

En caso de que el PROPONENTE, considere que existen omisiones o

contradicciones, o si presenta dudas sobre la interpretación, significado o alcance de cualquier parte de las condiciones o especificaciones de este pliego de condiciones, deberá pedir por escrito la aclaración oportuna a la Administración del conjunto.

Objeto

Contratar la ejecución de las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos del Edificio Portal 170, incluyendo la impermeabilización de superficies, el tratamiento de filtraciones, la reparación y reposición de sellos, el reemplazo de elementos en Superboard, el mantenimiento de ventanería y balcones, el lavado y aplicación de pintura en las fachadas , así como la ejecución de todas las actividades complementarias necesarias para la correcta terminación de las obras, de conformidad con las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, los planos, los anexos y las demás condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

Descripción general del proyecto

El presente proceso corresponde a la contratación de las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos del Edificio Portal 170, ubicado en la calle 171 No. 21A - 26, en la ciudad de Bogotá D.C.

El Edificio Portal 170 es una edificación de uso residencial, construida en el año 2014, conformada por siete (7) pisos y áreas comunes destinadas a la circulación, acceso y parqueaderos de la copropiedad. Como parte de su configuración arquitectónica, la edificación cuenta con fachada frontal, fachada posterior, culata oriental, culata occidental, balcones, ventanería y muros en las áreas de parqueaderos, elementos que hacen parte del alcance de intervención definido para el presente proyecto.

Las obras objeto del contrato comprenden la ejecución de actividades de rehabilitación y mantenimiento sobre los elementos anteriormente descritos; entre ellas, la impermeabilización de fachadas, el tratamiento de filtraciones, la reparación y reposición de sellos, el mantenimiento de ventanería y balcones, el reemplazo de elementos en Superboard, la preparación de superficies, el lavado y aplicación de pintura en las fachadas y zonas definidas dentro del alcance del proyecto.

Las especificaciones técnicas, los procedimientos constructivos, las cantidades de obra, los materiales de referencia y los criterios para la ejecución de cada actividad se encuentran desarrollados en los anexos técnicos que hacen parte integral del presente Pliego de Condiciones.

La propuesta presentada por cada oferente deberá elaborarse con base en dichos documentos, considerando la totalidad de los recursos necesarios para la ejecución de las obras.

Por tratarse de una edificación en funcionamiento, la programación de los trabajos deberá contemplar las condiciones propias de operación de la copropiedad, coordinando las actividades con la Administración y adoptando las medidas de protección, señalización y seguridad requeridas durante la ejecución del contrato.

Requerimientos del proyecto

De acuerdo con las condiciones actuales de la edificación y el alcance definido para el presente proceso, las obras deberán contemplar la intervención de las fachadas y de los elementos asociados que presentan afectaciones derivadas de la exposición permanente a la intemperie, la acción de las lluvias, la radiación solar, las variaciones de temperatura y el desgaste propio de los materiales.

En consecuencia, las actividades previstas deberán ejecutarse utilizando sistemas y materiales compatibles con las condiciones de la edificación y con las especificaciones técnicas del proyecto.

Así mismo, por las características de la edificación y la ubicación de las áreas a intervenir, la mayor parte de las actividades corresponde a trabajos en alturas; en consecuencia, el contratista deberá ejecutar las obras mediante sistemas de acceso certificados, tales como andamios tubulares certificados y demás equipos que resulten necesarios para el desarrollo seguro de las actividades, dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y trabajo seguro en alturas.

Al finalizar la ejecución del contrato, las superficies intervenidas deberán cumplir las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas del proyecto, presentando uniformidad en los acabados, continuidad en los sistemas de impermeabilización y sellado, así como la corrección de las patologías objeto de intervención, de conformidad con los criterios de aceptación definidos para la obra

Alcance del contrato

El presente contrato comprende la ejecución de las obras de rehabilitación y mantenimiento de las fachadas y áreas de parqueaderos del Edificio Portal 170, de conformidad con las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los demás documentos que hacen parte integral del presente Pliego de Condiciones.

El alcance del contrato comprende la intervención de la fachada frontal, la fachada posterior, la culata oriental, la culata occidental, los balcones, la ventanería, los muros del área de parqueaderos y los elementos en Superboard definidos para el proyecto.

Las actividades objeto del contrato incluyen, entre otras, la reparación de superficies, el tratamiento de filtraciones, la impermeabilización de fachadas, el mantenimiento y reposición de sellos, el mantenimiento de ventanería y balcones, el reemplazo de elementos en Superboard, la preparación de superficies el lavado y aplicación de pintura en las fachadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las cantidades de obra establecidas para el proyecto.

Dentro del alcance del contrato se entienden incluidos el suministro de materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte, andamios certificados o los sistemas de acceso requeridos para trabajo en alturas, ensayos y controles de calidad cuando sean aplicables, protección de las áreas intervenidas, manejo y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD), limpieza permanente de la obra y los demás recursos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas.

Así mismo, harán parte del alcance del contrato todos aquellos trabajos complementarios que, aunque no se encuentren descritos de manera independiente dentro de las cantidades de obra, resulten técnica y constructivamente necesarios para la correcta ejecución, terminación y recibo de las obras, siempre que correspondan a la naturaleza del proyecto y no impliquen una modificación del objeto contractual.

El contratista ejecutará las actividades conforme a las especificaciones técnicas, las recomendaciones de los fabricantes de los materiales, la normatividad aplicable y los criterios de calidad establecidos para el proyecto.

Programa de ejecución

El oferente deberá presentar, junto con su propuesta, un Programa General de Ejecución, elaborado mediante un diagrama de Gantt, en el que se identifiquen la secuencia de las actividades, la duración estimada de cada una de ellas, las relaciones de precedencia, la ruta crítica del proyecto, los principales recursos y los hitos de control previstos para la ejecución del contrato, la programación deberá ser consistente con el plazo establecido en el presente Pliego de Condiciones y con el alcance de las obras.

El programa deberá reflejar una metodología constructiva acorde con las características del proyecto, considerando la intervención de las diferentes áreas del edificio, la disponibilidad de personal, equipos, herramientas, andamios certificados o sistemas de acceso para trabajo en alturas, así como la coordinación entre las diferentes actividades previstas para la ejecución de las obras.

Una vez suscrito el contrato, el contratista deberá presentar el Programa de Ejecución definitivo para revisión y aprobación de la Administración, el cual constituirá la base para el seguimiento y control del proyecto, cualquier modificación durante la ejecución de la obra deberá estar debidamente sustentada y contar con la aprobación previa de la supervisión.

La programación de los trabajos deberá contemplar la logística requerida para el ingreso y almacenamiento de materiales, el suministro de equipos, la instalación y traslado de andamios o sistemas de acceso, la protección de las áreas intervenidas, el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), así como la señalización y el aislamiento de las zonas de trabajo.

Igualmente, deberá considerar que las obras se ejecutarán en una edificación habitada; en consecuencia, el contratista coordinará con la Administración la intervención de las diferentes áreas, procurando minimizar las afectaciones al funcionamiento normal de la copropiedad.

La Administración podrá establecer hitos de control para el seguimiento del contrato, correspondientes a actividades o frentes de trabajo específicos, el contratista deberá ejecutar las actividades de acuerdo con la programación aprobada e informar oportunamente cualquier situación que pueda afectar el cumplimiento de los plazos establecidos.

Las actividades se desarrollarán en los horarios definidos por la Administración del Edificio Portal 170. La ejecución de trabajos en horarios diferentes, así como los domingos o días festivos, requerirá autorización previa y estará sujeta a las condiciones operativas de la copropiedad.

El Programa de Ejecución deberá mantenerse actualizado durante toda la vigencia del contrato. Cuando se presenten ajustes en la programación, cambios en la secuencia constructiva o modificaciones autorizadas al alcance de las obras, el contratista presentará la actualización correspondiente para revisión y aprobación de la supervisión.

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse dentro de los plazos establecidos en el cronograma del proceso y contener la totalidad de la información, documentos y formatos exigidos en el presente Pliego de Condiciones, los documentos deberán diligenciarse de forma completa, legible y sin enmendaduras que puedan generar dudas sobre su contenido.

La propuesta se elaborará con fundamento en las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, los anexos y los demás documentos que hacen parte integral del presente Pliego de Condiciones, así mismo, el oferente deberá tener en cuenta la información obtenida durante la visita de obra, verificando las condiciones físicas del edificio, las áreas objeto de intervención, los accesos, las restricciones operativas de la copropiedad y los demás aspectos que puedan incidir en la ejecución del contrato.

La propuesta económica deberá considerar la totalidad de los costos directos e

indirectos requeridos para la ejecución de las obras, incluyendo materiales, equipos, herramientas, transporte, mano de obra, sistemas de acceso para trabajo en alturas, protección de las áreas intervenidas, manejo y disposición de residuos, Seguridad y Salud en el Trabajo, administración, imprevistos, utilidad, impuestos, tasas, contribuciones y demás costos asociados a la ejecución del contrato.

En caso de identificar diferencias, inconsistencias, omisiones o requerir aclaraciones sobre el contenido del Pliego de Condiciones, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra o cualquiera de sus anexos, el oferente deberá presentar las observaciones correspondientes dentro del plazo establecido en el cronograma del proceso. Las respuestas y aclaraciones emitidas por la Administración harán parte integral del presente Pliego de Condiciones.

La propuesta económica deberá presentarse utilizando el formato suministrado por la Copropiedad, respetando la estructura del presupuesto oficial y diligenciando la totalidad de los ítems establecidos. No se aceptarán modificaciones en la estructura del presupuesto, salvo aquellas autorizadas mediante adenda.

La presentación de la propuesta implica que el oferente conoce el alcance del proyecto, las especificaciones técnicas, las condiciones de ejecución de la obra y las características generales de la edificación; igualmente, que ha realizado las verificaciones que consideró necesarias para la preparación de su oferta y que tuvo en cuenta las condiciones observadas durante la visita de obra. En consecuencia, no serán procedentes reclamaciones derivadas del desconocimiento de las condiciones físicas del inmueble o de las actividades contempladas en el presente proceso de selección.

Participantes

Podrán participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas, nacionales o extranjeras con sucursal legalmente establecida en Colombia cuando la ley así lo exija, cuyo objeto social contemple la ejecución de actividades relacionadas con el objeto de la presente contratación y que acrediten el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

Los oferentes deberán contar con capacidad legal para contratar, así como con la organización técnica, administrativa y financiera necesaria para ejecutar el contrato en caso de resultar seleccionados.

La Administración del Edificio Portal 170 verificará que los oferentes no se encuentren incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la legislación colombiana, cuando resulten aplicables, ni en situaciones que puedan generar conflictos de interés o afectar la transparencia, objetividad e imparcialidad del presente proceso de selección.

No podrán participar como oferentes las personas jurídicas cuyos representantes legales, socios, accionistas o administradores tengan vínculo de parentesco hasta el segundo (2º) grado de consanguinidad, segundo (2º) de afinidad o primero (1º) civil con los miembros del Consejo de Administración, el Administrador del Edificio Portal 170 o las personas que intervengan en las decisiones relacionadas con el presente proceso de contratación.

Los oferentes deberán declarar, bajo la gravedad del juramento, que no se encuentran incurso en las situaciones anteriormente descritas y que no existe conflicto de interés que pueda comprometer la transparencia o la independencia durante el desarrollo del proceso de selección o la ejecución del contrato.

Cronograma del proceso

El proceso de selección se desarrollará conforme al cronograma establecido por la Administración del Edificio Portal 170, el cual define las principales etapas del proceso, las fechas previstas para su desarrollo y los plazos para la presentación de observaciones, propuestas y demás actuaciones de los interesados.

Las fechas establecidas en el cronograma constituyen la programación oficial del proceso de selección, No obstante, la Administración podrá modificarlas cuando las circunstancias del proceso así lo requieran, mediante comunicación escrita o adenda, la cual hará parte integral del presente Pliego de Condiciones.

Los interesados serán responsables de verificar oportunamente las modificaciones que puedan efectuarse al cronograma y de cumplir los plazos establecidos para cada una de las etapas del proceso.

El cronograma del proceso será el siguiente:

Actividad	Fecha
Publicación del Pliego de Condiciones	lunes, 31 de agosto de 2026
Visita Técnica Obligatoria	vienes 04 de septiembre del 2026 hora 10 am
Plazo para presentación de observaciones	sábado, 5 de septiembre de 2026
Respuesta a observaciones	lunes, 7 de septiembre de 2026
Presentación de propuestas	martes 08 de septiembre 2026 hora 5:00 pm
Publicación del ganador	sábado, 19 de septiembre de 2026
Suscripción del contrato	lunes, 21 de septiembre de 2026
Inicio de la ejecución	jueves, 24 de septiembre de 2026
final de ejecución	miércoles, 23 de diciembre de 2026

Visita técnica obligatoria

Con el fin de que los interesados conozcan las condiciones del proyecto y del sitio donde se ejecutarán las obras, la Administración del Edificio Portal 170 realizará una visita técnica de carácter obligatorio, el viernes 04 de septiembre a las 10 am

A la visita deberá asistir el representante legal del oferente o un delegado debidamente autorizado, durante la misma, los interesados podrán verificar las áreas objeto de intervención, las condiciones de acceso, las restricciones de la copropiedad y los demás aspectos técnicos necesarios para la preparación de su propuesta.

Al finalizar la visita, la Administración expedirá la Certificación de Asistencia, la cual deberá anexarse a la propuesta y constituirá un requisito habilitante para participar en el proceso de selección.

Con la presentación de la propuesta se entenderá que el oferente conoce las condiciones del proyecto y de las áreas objeto de intervención, por lo que no serán procedentes reclamaciones derivadas del desconocimiento de las condiciones físicas o técnicas que hubieren podido identificarse durante la visita.

Presentación de las propuestas

La propuesta deberá ser presentada en la ciudad de Bogotá D.C., en la oficina de Administración del Edificio Portal 170, ubicada en la Calle 171 No. 21A – 26, el día martes 08 de septiembre 2026 a las 5 00 pm

La propuesta deberá presentarse debidamente organizada y foliada, junto con los documentos y anexos requeridos en el presente Pliego de Condiciones.

No se recibirán propuestas presentadas después de la fecha y hora establecidas para el cierre del proceso.

La propuesta deberá estar dirigida a:

SEÑORES EDIFICIO PORTAL 170 Dirección: Calle 171 No. 21A – 26, Bogotá D.C.
--

Proceso: Rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos Proponente: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____ Correo electrónico: _____
--

La propuesta deberá contener la documentación requerida en el presente Pliego de Condiciones y sus respectivos anexos, La Carta de Presentación de la Propuesta deberá estar debidamente suscrita por el representante legal del oferente o por quien se encuentre facultado para ello.

La propuesta presentada por el oferente seleccionado, junto con sus anexos y los documentos que hagan parte del proceso, formará parte integral del contrato para todos los efectos legales y contractuales a que haya lugar.

Experiencia Específica del Proponente

El proponente deberá acreditar experiencia específica en la ejecución de obras relacionadas con el objeto del presente proceso, especialmente en actividades de mantenimiento, rehabilitación, impermeabilización y pintura de fachadas. Para tal efecto, deberá presentar con su propuesta las certificaciones de experiencia expedidas por los respectivos contratantes, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Número del contrato, cuando aplique.
- Valor final del contrato, incluidos los adicionales, si los hubiere.
- Fecha de inicio y fecha de terminación.
- Área intervenida, expresada en metros cuadrados (m²), cuando corresponda.
- Datos de contacto del contratante que expide la certificación.

El equipo evaluador designado por el **Edificio Portal 170** verificará la exactitud y veracidad de la información contenida en las certificaciones y demás documentos aportados para acreditar la experiencia, en caso de encontrar inconsistencias o información que no pueda ser verificada, la experiencia correspondiente no será tomada en cuenta para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

Experiencia Específica

Se deberá relacionar la experiencia específica del proponente en la ejecución de actividades de obra, correspondiente a trabajos desarrollados durante un período mínimo de cuatro (4) años, anexando las certificaciones

correspondientes.

El proponente deberá presentar como mínimo tres (3) certificaciones de contratos relacionados con obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas, impermeabilización, tratamiento de filtraciones, reparación de superficies y/o pintura de fachadas, cuya sumatoria sea igual o superior al monto del contrato del presente pliego y que acrediten una experiencia acumulada de mínimo 3000 metros cuadrados (3000 m²) de área intervenida.

Las certificaciones deberán permitir identificar de manera clara las actividades ejecutadas y el área efectivamente intervenida, para efectos de la sumatoria del área no se tendrá en cuenta la limpieza de vidrios como área de fachada intervenida.

Las certificaciones deberán estar firmadas por la persona competente, así:

- Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante o la persona debidamente delegada para suscribir la certificación.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural con quien se haya celebrado el contrato.

En el evento en que el proponente no cuente con una certificación que contenga toda la información requerida, podrá adjuntar los documentos contractuales correspondientes que permitan verificar la información faltante.

Para contratos ejecutados en consorcio o unión temporal, se deberá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del respectivo acuerdo de consorcio o unión temporal.

La fecha de iniciación de la ejecución del contrato podrá acreditarse mediante copia del acta de inicio, orden de inicio o documento previsto en el contrato, la fecha de terminación podrá acreditarse mediante copia del acta de terminación, acta de liquidación o documento equivalente.

El valor final del contrato podrá acreditarse mediante copia del acta de liquidación o documento contractual que permita verificar dicho valor.

El Edificio Portal 170 se reserva el derecho de verificar, durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información presentada por el proponente y de solicitar los soportes que considere necesarios para comprobar su veracidad, tales como

copias de contratos, actas de inicio, actas de terminación, actas de liquidación y demás documentos relacionados con la experiencia acreditada, sin que ello permita al proponente complementar, adicionar o mejorar su propuesta.

PROPUESTA ECONÓMICA

Mediante el diligenciamiento del ANEXO No. 1, se definirán los precios unitarios y valores totales para la ejecución de las obras, señalando el valor final de la propuesta.

En caso de existir discrepancias entre lo expresado en letras y números, prevalecerá lo expresado en letras. No obstante, el Comité Evaluador designado por el Edificio Portal 170 realizará las correcciones aritméticas pertinentes para su verificación.

Los ítems, cantidades y descripción del Presupuesto General de Obra (ANEXO No. 1) no podrán ser modificados ni suprimidos. En caso de que el proponente considere que existen imprecisiones o falta de claridad en alguno de ellos, podrá solicitar las aclaraciones o correcciones pertinentes dentro del plazo establecido para tal efecto en el presente proceso.

Tanto las solicitudes como las respuestas deberán realizarse por escrito para que tengan validez dentro del proceso.

El Edificio Portal 170 cuenta con los recursos destinados para la ejecución de las obras objeto del presente proceso, de acuerdo con el presupuesto definido para el proyecto.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

El valor de la propuesta deberá incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la completa ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, discriminando el A.I.U.

Así mismo, deberá incluir los impuestos de ley vigentes, tales como IVA sobre la utilidad, retención en la fuente, ICA y los demás que resulten aplicables.

Es importante resaltar que en cada una de las propuestas presentadas en los originales, deberá incluirse la Propuesta Económica en medio impreso y en medio magnético, con los valores expresados en moneda legal colombiana. No se admiten tachaduras, borrones o enmendaduras.

Si se presentan diferencias entre el original de la propuesta y la copia escrita o en el archivo magnético, prevalecerá el original escrito. Si existe discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos.

Oferta única

En el evento de presentarse una sola oferta y esta sea admitida y hábil conforme a los requerimientos establecidos en el presente Pliego de Condiciones, el Edificio Portal 170 se reserva la potestad para adjudicarle el respectivo contrato

Rechazo de la propuesta

Se rechazará aquella propuesta que se encuentre en cualquiera de las siguientes causales:

- Cuando la propuesta no cumpla con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos en el presente Pliego de Condiciones o falten documentos definidos como obligatorios o insubsanables.
- Cuando la propuesta contenga enmendaduras, alteraciones o irregularidades que no permitan su análisis o estudio.
- Cuando se presente alguna inconsistencia o inexactitud en la información de la propuesta.
- Cuando se compruebe la presentación de información falsa o inexacta.
- Cuando no se presente la oferta económica.
- Cuando se demuestre que el proponente no asistió a la Visita Técnica Obligatoria.
- Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las condiciones de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés establecidas en el presente Pliego de Condiciones.
- Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes establecidos en el presente proceso.

Vigencia de la oferta

La oferta deberá tener una vigencia de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha y hora límite establecidas para la presentación de la propuesta.

VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes invitados a participar en el presente proceso de selección deberán aportar dentro de su propuesta la documentación exigida en el presente Pliego de Condiciones, la cual será objeto de verificación como requisito previo para continuar con la evaluación de la oferta.

Verificación jurídica

La verificación jurídica se realizará sobre los documentos establecidos en el presente Pliego de Condiciones y tendrá como finalidad determinar el

cumplimiento de los requisitos legales exigidos para participar en el proceso. Esta verificación no tendrá ponderación y se determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE jurídicamente.

Verificación financiera

La verificación financiera se realizará sobre la información financiera presentada por el proponente y tendrá como finalidad establecer su capacidad para asumir y ejecutar las obligaciones derivadas del contrato.

Esta verificación no tendrá ponderación y determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE financieramente.

La capacidad financiera será verificada como requisito habilitante, de acuerdo con los parámetros e indicadores establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

La verificación comprenderá los indicadores financieros que se definan para el proceso, entre ellos la Razón Corriente, Nivel de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses y Capital de Trabajo, de acuerdo con los valores mínimos establecidos en la tabla correspondiente.

El proponente que no cumpla con los indicadores mínimos exigidos NO CUMPLE FINANCIERAMENTE y no será habilitado para continuar en el proceso de selección.

La capacidad financiera del proponente se determinará con base en la información contenida en los estados financieros y demás documentos exigidos para este efecto, de acuerdo con los parámetros definidos por el Edificio Portal 170 para el presente proceso.

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez (33 puntos)	Mayor o igual a 2
Índice de Endeudamiento (33 puntos)	Menor o igual a 40 %
Capital de Trabajo (34 puntos)	Mayor o igual a \$300.000.000
Total (100 puntos)	

- **Razón corriente: (liquidez)** = activo corriente/ pasivo corriente. El índice de liquidez indica la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
- **Índice de endeudamiento** = pasivo total / activo total. El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.

- **Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente.** El capital de Trabajo es la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo

Serán declaradas como CUMPLE FINANCIERAMENTE las propuestas que cumplan con los índices mínimos de los indicadores mencionados en la anterior tabla. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

Verificación técnica y de experiencia

Se efectuará sobre los documentos de contenido técnico y de experiencia objeto de evaluación señalados en el presente documento, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos.

- Certificación de Visita de Obra Obligatoria.
- Propuesta Técnica (programación de obra, Programa de ejecución, entre otras).
- Experiencia General del Proponente en Otros Contratos.

La ponderación de las propuestas se hará únicamente a las ofertas que hayan sido calificadas con "CUMPLE" en las verificaciones: jurídica, financiera, técnica y de experiencia, según sea el caso, es decir, la ponderación se hará únicamente a las propuestas que hayan sido habilitadas.

SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Con base en la comparación de las ofertas recibidas y habilitadas, el Edificio Portal 170 realizará la selección del Contratista, escogiendo aquel que realice los ofrecimientos más favorables, teniendo en cuenta la experiencia en este tipo de actividades, la organización del contratista, la programación de obra, el valor total de la propuesta y el cumplimiento de los requisitos señalados en el presente Pliego de Condiciones, los cuales podrán ser verificados según criterio del Edificio Portal 170 (Administración y Consejo de Administración).

El Edificio Portal 170 se reserva el derecho de aceptar la oferta que considere más favorable, realizar una nueva oferta a este proponente, realizar una nueva citación o modificar los pliegos para una nueva propuesta.

En caso de requerirse, el Edificio Portal 170 podrá citar eventualmente a los preseleccionados para aclaración de dudas o cualquier otra inquietud acerca de su cotización y propuesta.

El Edificio Portal 170 se reserva la potestad de realizar una etapa de negociación con los oferentes habilitados, una vez se realice la evaluación técnica, económica y jurídica de las ofertas, haciendo uso de la conformación dinámica de la oferta.

El Edificio Portal 170 se reserva el derecho de elegir libremente el oferente sin

necesidad de emitir explicación o aclaración alguna a los demás proponentes.

Condiciones técnicas adicionales de calificación, factores de verificación y ponderación

Las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes establecidos en el presente Pliego de Condiciones serán evaluadas por el equipo técnico y profesional designado por la Administración del Edificio Portal 170, aplicando los mismos criterios de evaluación a todos los proponentes.

La evaluación considerará los factores técnicos y económicos definidos en el presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con la ponderación asignada a cada uno de ellos. La propuesta seleccionada será aquella que obtenga el mayor puntaje total, una vez consolidados los resultados de la evaluación técnica y económica.

La evaluación técnica estará a cargo del equipo designado por la Administración, el cual verificará la información presentada por los proponentes y su correspondencia con los requisitos establecidos para el proceso.

Las ofertas únicamente serán objeto de ponderación cuando hayan cumplido previamente con la totalidad de los requisitos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos exigidos en el presente Pliego de Condiciones.

La información requerida específicamente para la asignación de puntaje deberá ser presentada dentro de la propuesta y en las condiciones establecidas para cada factor. La omisión de información necesaria para la ponderación de un factor no podrá ser subsanada posteriormente y, en consecuencia, no se otorgará puntaje por dicho factor.

El personal presentado por el proponente para efectos de la evaluación deberá corresponder al personal que será dispuesto para la ejecución del contrato y deberá cumplir con las condiciones de formación, experiencia y dedicación establecidas en el presente Pliego de Condiciones. Cualquier cambio posterior deberá someterse a la aprobación de la Interventoría y de la Administración.

PONDERACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Ponderación: cien (100) puntos.

El puntaje se asignará de acuerdo con el número de certificaciones de experiencia adicional que acredite el proponente, conforme a los criterios y rangos establecidos en la siguiente tabla de evaluación.

Número de certificaciones de experiencia	Puntaje
3 certificaciones (requisito mínimo)	50
4 certificaciones	70

Verificación de la experiencia

El equipo evaluador designado por el Edificio Portal 170 verificará la exactitud y veracidad de la información contenida en las certificaciones presentadas por los proponentes. En caso de encontrar alguna incongruencia entre la información aportada y la realidad, la certificación correspondiente no será tenida en cuenta para la acreditación de la experiencia específica del proponente.

Oferta económica (300 puntos)

Para efectos de la calificación económica se asignará un puntaje máximo de trescientos (300) puntos al proponente que ofrezca el menor valor total de la propuesta. A las demás propuestas se les asignará el respectivo puntaje mediante una regla de tres simple inversa, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = (\text{MVP} \times 300) / \text{VPE}$$

Dónde:

MVP: Menor valor presentado.

VPE: Valor de la propuesta evaluada.

Capacidad financiera (100 puntos)

Serán declaradas como CUMPLE FINANCIERAMENTE las propuestas que cumplan con los índices mínimos de los indicadores establecidos en la tabla correspondiente del presente Pliego de Condiciones. Cada indicador se evaluará por separado, utilizando las fórmulas indicadas para cada caso.

Factor técnico (400 puntos)

El puntaje será otorgado al oferente que acredite las condiciones técnicas adicionales establecidas para el presente proceso.

Dentro de los factores técnicos se tendrán en cuenta:

- a) Certificación de equipos para trabajos en alturas.
- b) Personal profesional y técnico a cargo. El proponente deberá presentar un organigrama de la empresa y del personal profesional y técnico que estará involucrado en la ejecución del contrato, junto con las hojas de vida del personal propuesto, de acuerdo con los perfiles, experiencia y dedicación mínima exigidos en el presente Pliego de Condiciones.

El personal mínimo requerido será el siguiente:

Cargo	Perfil	Dedicación Mínima	Experiencia Mínima
Director del Proyecto	Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula profesional vigente	30%	Experiencia general mínima de ocho (8) años y experiencia específica como Director o Coordinador en mínimo tres (3) contratos de mantenimiento, rehabilitación o reparación de fachadas, impermeabilización o edificaciones.
Residente de Obra	Ingeniero Civil, Arquitecto o Tecnólogo en Construcción con matrícula profesional vigente (cuando aplique)	100%	Experiencia específica mínima de cuatro (4) años en ejecución de obras de rehabilitación, mantenimiento o reparación de fachadas, impermeabilización y trabajos en alturas.
Maestro de Obra	Maestro de obra o Técnico en Construcción	100%	Experiencia mínima de cinco (5) años en obras de mantenimiento y rehabilitación de edificaciones, con experiencia comprobable en impermeabilización, reparación de fachadas y acabados.
Profesional SST	Profesional o Tecnólogo con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo	Según la normatividad y las necesidades del proyecto	Experiencia mínima de dos (2) años en obras de construcción o mantenimiento de edificaciones con actividades de trabajo seguro en alturas.

- c) Experiencia relacionada con obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas, impermeabilización, tratamiento de filtraciones, reparación de superficies y/o pintura de fachadas, cuya sumatoria sea igual o superior al monto del contrato del presente pliego y que acrediten una experiencia acumulada de mínimo 3000 metros cuadrados (3000 m²) de área intervenida.

La propuesta seleccionada será aquella que obtenga el mayor puntaje total, una vez consolidados los resultados de los factores técnicos y económicos establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

Factores de calificación de las propuestas

La evaluación de las ofertas se realizará sobre una base de mil (1.000) puntos. La ponderación de las propuestas se efectuará teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos establecidos en el presente Pliego de Condiciones, de

acuerdo con los puntajes asignados a cada uno de ellos.

La ponderación económica se realizará de acuerdo con la metodología establecida para la Oferta Económica, tomando como referencia el menor valor total presentado por los proponentes habilitados

Ítem	Puntos
Factor técnico	400
Capacidad financiera (índice de liquidez, índice de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capital de trabajo)	100
Entrega documentación completa	100
Certificaciones y experiencia en trabajos similares	100
Oferta económica	300
TOTAL	1.000

ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato deberá desarrollarse mediante una estructura organizacional que garantice la adecuada planeación, coordinación, supervisión y control de las actividades previstas en el alcance contractual, para tal efecto, el contratista deberá disponer del personal profesional, técnico, administrativo y operativo necesario para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad, el plazo de ejecución y las obligaciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

Organigrama para la Ejecución del Contrato

El oferente deberá presentar, junto con su propuesta, el organigrama previsto para la ejecución del contrato, identificando la estructura organizacional, las líneas de autoridad y la relación funcional entre el personal directivo, profesional, técnico, administrativo y operativo.

El organigrama deberá permitir identificar claramente los responsables de la dirección, coordinación, supervisión y ejecución de las diferentes actividades objeto del contrato

Dirección y coordinación del contrato

El contratista será responsable de planear, coordinar, dirigir y controlar la ejecución de las obras, garantizando la disponibilidad permanente del personal, equipos y recursos necesarios para el cumplimiento del contrato.

La coordinación de las actividades deberá realizarse de manera permanente con la Administración del Edificio Portal 170, especialmente cuando las labores puedan afectar la movilidad, el acceso a los apartamentos, las zonas comunes o el funcionamiento normal de la copropiedad.

Tipo de contrato a suscribir

Como resultado del presente proceso de selección, el Edificio Portal 170 suscribirá con el oferente seleccionado un Contrato de Obra a Precio Global Fijo, sin fórmula de reajuste, cuyo objeto corresponderá a la ejecución de las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos, de conformidad con las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, los anexos y los demás documentos que hacen parte integral del presente Pliego de Condiciones.

El valor del contrato comprenderá la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de las obras, incluyendo, entre otros, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, sistemas de acceso para trabajo en alturas, ensayos, controles de calidad, administración, imprevistos, utilidad, impuestos, contribuciones y demás costos asociados al cumplimiento del objeto contractual.

El contrato se celebrará a precio global fijo, por lo cual el contratista asumirá la responsabilidad de ejecutar la totalidad del alcance contratado por el valor ofertado, sin que haya lugar al reconocimiento de reajustes de precios durante su ejecución, salvo las modificaciones que sean autorizadas por escrito por la Administración mediante la correspondiente modificación contractual.

Harán parte integral del contrato el presente Pliego de Condiciones, sus anexos, las adendas que se expidan durante el proceso de selección, la propuesta presentada por el contratista seleccionado y los demás documentos que se generen con ocasión de la contratación.

PÓLIZAS Y GARANTÍAS

Con el propósito de amparar los riesgos derivados del presente proceso de selección y de la ejecución del contrato, los oferentes y el contratista seleccionado deberán constituir las garantías que se indican a continuación, expedidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en Colombia.

Garantía de Seriedad de la Oferta

El oferente deberá presentar, junto con su propuesta, una Garantía de Seriedad de la Oferta, equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la propuesta,

con una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

La garantía deberá presentarse acompañada del correspondiente comprobante de pago de la prima y tendrá por objeto respaldar el mantenimiento de la oferta durante el período de evaluación, así como el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la adjudicación.

La no presentación de esta garantía con la propuesta constituirá causal de rechazo de la oferta.

Garantías Contractuales

El oferente seleccionado deberá constituir, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, una póliza de cumplimiento que incluya, como mínimo, los siguientes amparos:

a) Buen manejo y correcta inversión del anticipo

Por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo pactado, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

b) Cumplimiento del contrato

Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales

Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

d) Responsabilidad Civil Extracontractual

El contratista deberá constituir una póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual en la que figure como asegurado y beneficiario adicional el Edificio Portal 170, por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) meses más.

La póliza deberá contemplar, como mínimo, cobertura para daños ocasionados a terceros, responsabilidad civil patronal, contratistas y subcontratistas, vehículos propios y no propios utilizados en la ejecución de las obras, así como gastos médicos derivados de accidentes ocasionados durante la ejecución del contrato, de conformidad con las condiciones ofrecidas por la aseguradora.

e) Calidad y estabilidad de la obra

Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia de un (1) año, contado a partir de la suscripción del Acta de Recibo Final a satisfacción de las obras.

Aprobación de las garantías

Las pólizas deberán ser aprobadas por la Administración del Edificio Portal 170 antes del inicio de la ejecución del contrato.

Cuando durante la ejecución del contrato se presenten modificaciones relacionadas con el plazo, el valor o el alcance contractual, el contratista estará obligado a efectuar las ampliaciones, modificaciones o actualizaciones de las garantías que resulten necesarias.

La constitución y aprobación de las garantías será requisito para la ejecución del contrato y no limitará ni exonerará la responsabilidad contractual, civil o legal del contratista por los daños o perjuicios que puedan derivarse de la ejecución de las obras.

Garantía de los materiales

El contratista deberá entregar, al momento del recibo final de las obras, las garantías otorgadas por los fabricantes o proveedores de los materiales instalados, cuando estas existan.

Para los sistemas de impermeabilización, sellado, pinturas y demás materiales cuya garantía sea otorgada directamente por el fabricante, el contratista deberá presentar los respectivos certificados de garantía, en los términos y condiciones establecidos por cada fabricante, junto con los soportes que acrediten el cumplimiento de los procedimientos de instalación y aplicación exigidos para su validez.

La entrega de estas garantías será requisito para la suscripción del Acta de Recibo Final de las obras.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de noventa (90) días calendario, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, la cual será suscrita por el Contratista, la Interventoría y la Administración del Edificio Portal 170, una vez se encuentren cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, incluyendo la aprobación de las garantías, la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de las demás condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

El contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades dentro del plazo contractual, de conformidad con el Programa de Ejecución aprobado por la Interventoría. Para tal efecto, deberá disponer del personal, equipos, herramientas y recursos necesarios que garanticen el cumplimiento del cronograma sin afectar la calidad de las obras.

Cualquier modificación al plazo de ejecución deberá estar debidamente justificada, contar con el concepto favorable de la Interventoría y formalizarse mediante la correspondiente modificación contractual aprobada por la Administración del Edificio Portal 170

FORMA DE PAGO

El Edificio Portal 170 pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

a) Anticipo

El Contratante podrá reconocer al Contratista un anticipo de hasta el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, una vez se hayan cumplido los requisitos para su ejecución, se encuentren aprobadas las garantías contractuales y se haya suscrito el Acta de Inicio.

El anticipo deberá destinarse exclusivamente a la ejecución del contrato y su correcta inversión estará amparada por la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo.

b) Actas parciales de obra

El saldo del contrato será cancelado mediante actas parciales de obra, elaboradas con base en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas en campo y aprobadas por la Interventoría, de conformidad con el presupuesto contractual, las especificaciones técnicas y el Programa de Ejecución aprobado.

Cada acta parcial deberá contener el detalle de las actividades ejecutadas durante el período correspondiente, las cantidades de obra medidas, el porcentaje de avance físico del contrato y el valor a pagar, debidamente soportado con las mediciones realizadas por la Interventoría.

La aprobación técnica de las actas parciales corresponderá exclusivamente a la Interventoría, quien verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de los trabajos ejecutados, las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Una vez aprobada el acta parcial por la Interventoría y verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato, la Administración del Edificio Portal 170 realizará el trámite del pago correspondiente.

Para el trámite de cada pago, el Contratista deberá presentar, como mínimo, los siguientes documentos:

- Acta parcial de obra aprobada por la Interventoría.
- Factura o documento equivalente, cuando legalmente corresponda.
- Informe de avance correspondiente al período.
- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- Certificación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales del personal vinculado al contrato, cuando legalmente corresponda.
- Los demás documentos que la Interventoría o la Administración consideren necesarios para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Las cantidades de obra consignadas en cada acta parcial deberán estar soportadas mediante registros de campo, mediciones realizadas por la Interventoría y los demás documentos técnicos que permitan verificar la correcta ejecución de las actividades objeto del contrato. La ejecución de una actividad no dará lugar al pago mientras no haya sido verificada y aprobada por la Interventoría.

c) Retención en garantía

Con excepción del anticipo, el Edificio Portal 170 efectuará una retención equivalente al diez por ciento (10%) del valor de cada acta parcial de obra, como garantía para respaldar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la correcta ejecución de las obras, la atención de observaciones formuladas por la Interventoría y el cumplimiento de las condiciones establecidas para el recibo final del contrato.

Los valores retenidos serán reintegrados al Contratista una vez se suscriban el Acta de Recibo Final de Obra a satisfacción, el Acta de Liquidación del Contrato y se verifique el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contractuales, siempre que no existan reclamaciones, descuentos, multas, sanciones, reparaciones pendientes o cualquier otro valor a cargo del Contratista.

En caso de evidenciarse incumplimientos, trabajos pendientes de corrección, defectos de ejecución o cualquier obligación contractual no atendida por el Contratista, la Administración podrá efectuar las compensaciones o descuentos correspondientes sobre los valores retenidos, sin perjuicio de las demás acciones contractuales y legales a que haya lugar.

d) Pago final

El pago final se efectuará una vez la Interventoría expida el Acta de Recibo Final de Obra a satisfacción y la Administración autorice el pago correspondiente, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Como requisito para el trámite del pago final, el Contratista deberá hacer entrega de la totalidad de la documentación exigida en el contrato, incluyendo, entre otros, las garantías de los materiales y sistemas instalados, los certificados de calidad, los manuales de mantenimiento cuando apliquen, los paz y salvos de las obligaciones laborales y de seguridad social, así como los demás documentos técnicos y administrativos requeridos para la liquidación del contrato.

El pago final no exonera al Contratista de las responsabilidades derivadas de las garantías constituidas, ni de las obligaciones que, de conformidad con la ley y el contrato, subsistan con posterioridad al recibo definitivo de las obras.

MULTAS Y SANCIONES

En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones contractuales por causas imputables al Contratista, el Edificio Portal 170 podrá imponer multas sucesivas hasta del uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada semana calendario de retraso, sin que el valor acumulado de las mismas supere el diez por ciento (10%) del valor del contrato.

La imposición de multas no exonera al Contratista del cumplimiento de las obligaciones contractuales, ni limita el derecho del Contratante de hacer efectivas las garantías constituidas o ejercer las acciones legales y contractuales a que haya lugar.

Las diferencias que se presenten entre las partes con ocasión de la interpretación, ejecución, terminación o liquidación del contrato serán resueltas, en primera instancia, mediante arreglo directo entre el Contratista y el Edificio Portal 170.

Si transcurridos treinta (30) días calendario no se logra un acuerdo, las partes podrán someter la controversia a un Tribunal de Arbitramento administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual decidirá en derecho, de conformidad con la legislación colombiana vigente.

CESIÓN DEL CONTRATO

El Contratista no podrá ceder total o parcialmente el contrato, ni los derechos u obligaciones derivados del mismo, sin la autorización previa, expresa y escrita del Edificio Portal 170.

En caso de autorizarse la cesión, el cesionario deberá acreditar condiciones jurídicas, técnicas, financieras y de experiencia iguales o superiores a las del Contratista inicialmente seleccionado.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Recibo

Final de Obra a satisfacción, el Edificio Portal 170 y el Contratista procederán a suscribir el Acta de Liquidación del Contrato, previo concepto favorable de la Interventoría.

Para la suscripción del Acta de Liquidación será requisito indispensable la presentación y aprobación del Informe Final de Obra, el cual deberá contener la relación de las actividades ejecutadas, el balance final de las cantidades de obra, el estado financiero del contrato, el registro fotográfico de la ejecución, las garantías de los materiales y sistemas instalados, los certificados de calidad, los manuales de operación y mantenimiento cuando apliquen, así como los demás documentos técnicos y administrativos exigidos en el contrato.

En el Acta de Liquidación se dejará constancia de las obras ejecutadas, las cantidades finales de obra, el nivel de cumplimiento de las obligaciones contractuales, el balance financiero del contrato, los pagos efectuados, las retenciones practicadas, las garantías vigentes y las sumas que, si es del caso, se adeuden entre las partes.

La suscripción del Acta de Liquidación no exonera al Contratista de responder por los defectos, vicios ocultos o fallas que puedan presentarse con posterioridad al recibo de las obras, ni limita la facultad del Edificio Portal 170 para hacer efectivas las garantías constituidas o ejercer las acciones legales y contractuales que resulten procedentes.

ANEXO A
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y fecha: XXXXXX
Señores
EDIFICIO PORTAL 170
Bogotá D.C.

Referencia: Proceso para la rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos

Nosotros, los suscritos XXXX manifestamos al Edificio Portal 170 que, de acuerdo con el Pliego de Condiciones del presente proceso de selección, presentamos propuesta para la ejecución de las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos, de conformidad con el objeto, alcance, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones y sus anexos. En caso de que nuestra propuesta sea aceptada, nos comprometemos a suscribir y ejecutar el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

1. Que conocemos y hemos revisado el Pliego de Condiciones, sus anexos, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y demás documentos que hacen parte del proceso, y que aceptamos los requisitos y condiciones establecidos en los mismos.
2. Que nos comprometemos a ejecutar la totalidad del contrato dentro del plazo establecido de noventa (90) días calendario, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones y el Programa de Ejecución aprobado.
3. Que, en caso de ser seleccionados, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir el contrato dentro de los términos establecidos para tal efecto.
4. Que la presente propuesta consta de XXXX. folios, debidamente numerados.
5. Que los precios unitarios, el valor total de la propuesta y el porcentaje de A.I.U. son los indicados en el Anexo No. 1 – Propuesta Económica, y que estos incluyen la totalidad de los costos necesarios para la ejecución del contrato, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

6. Que la información contenida en la presente propuesta y en los documentos que la acompañan es veraz y corresponde a la realidad, y que asumimos la responsabilidad correspondiente frente al Edificio Portal 170 en caso de presentarse información falsa o contraria a la realidad.
7. Que no nos encontramos incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés que impidan nuestra participación en el presente proceso o la celebración y ejecución del contrato.
8. Que no tenemos vínculos de parentesco ni situaciones que generen conflicto de interés con los miembros del Consejo de Administración, la Administración o las demás personas que intervengan en el proceso de selección, de acuerdo con las condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.
9. Que nos comprometemos a que la información y los documentos aportados durante el proceso de selección y, en caso de resultar seleccionados, durante la ejecución del contrato, serán veraces, completos y verificables, asumiendo la responsabilidad correspondiente por la información suministrada.
10. Que hemos realizado la Visita Técnica Obligatoria al Edificio Portal 170 y que hemos tenido en cuenta las condiciones observadas durante la misma para la elaboración de nuestra propuesta técnica y económica.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del proponente:

NIT:

Nombre del Representante Legal:

C.C. No.:

Profesión:

Dirección:

Teléfono

Correo electrónico

Firma

Nombre de quien firma

EDIFICIO PORTAL 170

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FACHADAS

Documento técnico base para proceso de contratación

**Agosto de 2026
Bogotá D.C.**

1. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas establecen las condiciones generales para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las fachadas del Edificio Portal 170, de acuerdo con las actividades y cantidades definidas para el proyecto.

Los trabajos comprenden, entre otros, actividades de limpieza, reparación de superficies y elementos de fachada, tratamiento de fisuras y juntas, impermeabilización, mantenimiento de elementos metálicos, reposición de cubiertas livianas, manejo de aguas lluvias, pintura y acabados.

Las actividades deberán ejecutarse empleando materiales, equipos y procedimientos adecuados para las condiciones existentes, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de los productos utilizados y conservando los elementos del edificio que no sean objeto de intervención.

2. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo con las presentes especificaciones, las cantidades de obra establecidas para el proyecto y las condiciones verificadas en sitio. Antes de iniciar cada actividad, el contratista deberá comprobar las condiciones del área a intervenir y coordinar la ejecución de los trabajos de manera que se eviten afectaciones innecesarias sobre las zonas en uso y los elementos que no hagan parte de la intervención.

Los materiales y productos utilizados deberán ser nuevos, adecuados para uso exterior cuando corresponda, compatibles con los sustratos existentes y cumplir las recomendaciones de preparación, aplicación, consumo, tiempos de secado y demás condiciones establecidas por el fabricante. Cuando se requiera sustituir un producto o sistema previsto inicialmente, deberá utilizarse uno de características y desempeño equivalentes o superiores.

Los equipos, herramientas y medios auxiliares deberán ser apropiados para el tipo de actividad y para las condiciones particulares de ejecución. El contratista deberá disponer de los elementos necesarios para realizar los trabajos sin ocasionar daños en fachadas, ventanearía, cubiertas, instalaciones, pisos, zonas comunes u otros elementos existentes.

Durante la ejecución deberán protegerse los elementos que no sean objeto de intervención. Cualquier daño ocasionado como consecuencia de los trabajos deberá ser reparado por el contratista, restituyendo el elemento afectado a condiciones equivalentes a las existentes antes de la intervención.

Al finalizar cada actividad o frente de trabajo deberán retirarse residuos, materiales sobrantes, protecciones provisionales y demás elementos utilizados durante la ejecución, dejando las áreas intervenidas limpias y en condiciones adecuadas de presentación.

3. SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista será responsable de implementar las medidas de seguridad y prevención necesarias para la ejecución de las actividades, de acuerdo con los riesgos asociados a cada trabajo y con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Considerando que una parte importante de las intervenciones se realizará en fachadas y zonas elevadas, los trabajos en altura deberán ejecutarse por personal autorizado y utilizando sistemas de acceso, equipos y elementos de protección certificados y adecuados para las condiciones particulares del sitio.

Cuando se utilicen andamios, plataformas, sistemas de acceso mediante cuerdas u otros medios auxiliares, estos deberán instalarse, utilizarse e inspeccionarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y la normativa aplicable, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, acceso y protección contra caídas.

Los puntos y dispositivos de anclaje utilizados para los trabajos deberán corresponder a sistemas aptos para este fin. Los nuevos puntos de anclaje contemplados en el proyecto deberán instalarse sobre elementos estructuralmente adecuados y contar con la documentación y certificaciones correspondientes.

El personal deberá utilizar los elementos de protección personal requeridos para cada actividad, incluyendo, cuando corresponda, protección para cabeza, ojos, manos, vías respiratorias, protección auditiva y sistemas de protección contra caídas.

Durante los trabajos deberán delimitarse y protegerse las zonas inferiores o áreas donde pueda existir riesgo por caída de herramientas, materiales o elementos retirados, evitando la circulación de personas ajenas a la actividad dentro de las zonas de trabajo.

Las actividades deberán suspenderse cuando las condiciones ambientales o del sitio puedan comprometer la seguridad del personal o la correcta ejecución de los trabajos.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.1. Aislamiento, señalización y protección de las áreas de trabajo

4.1.1. Descripción

Este trabajo comprende las actividades necesarias para delimitar, señalizar y proteger las zonas en las cuales se ejecutarán los trabajos de mantenimiento de fachadas, evitando afectaciones a usuarios, circulaciones, accesos, elementos existentes y zonas adyacentes.

4.1.2. Materiales

Se emplearán, de acuerdo con las condiciones de cada frente de trabajo, cintas de demarcación, barreras, mallas de cerramiento, tela de cerramientos, plásticos de protección, cerramientos temporales, avisos preventivos y demás elementos necesarios para el aislamiento y protección de las áreas intervenidas.

Los materiales deberán encontrarse en buen estado, ser adecuados para el uso previsto y permanecer funcionales durante el tiempo requerido para la ejecución de los trabajos.

4.1.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y los elementos auxiliares necesarios para la instalación, ajuste, traslado y retiro de las protecciones.

Cuando por la ubicación de la intervención sea necesario implementar protecciones adicionales para controlar la caída de materiales, herramientas o residuos, deberán disponerse elementos adecuados para las condiciones particulares del sitio.

4.1.4. Ejecución

Antes de iniciar los trabajos en cada frente se identificarán las circulaciones, accesos, ventanearía, pisos, instalaciones, equipos y demás elementos que puedan resultar afectados.

Las áreas de intervención deberán mantenerse delimitadas mientras exista riesgo para trabajadores, usuarios o terceros. Las protecciones deberán instalarse de manera estable y sin generar condiciones inseguras o interferencias innecesarias con la operación normal del edificio.

Cuando los trabajos se ejecuten sobre zonas de circulación o permanencia de personas, se deberán adoptar medidas adicionales para prevenir la caída de herramientas, residuos, partículas o materiales.

Las protecciones permanecerán instaladas durante el tiempo requerido y únicamente se retirarán cuando la actividad haya terminado y el área pueda habilitarse nuevamente en condiciones seguras.

Al finalizar cada frente de trabajo se retirarán las protecciones provisionales y se realizará la limpieza del área.

4.1.5. Condiciones de calidad

Los elementos de aislamiento, señalización y protección deberán permanecer correctamente instalados, visibles, estables y en condiciones adecuadas durante toda la ejecución del frente de trabajo.

No se aceptarán cerramientos incompletos, elementos deteriorados, señalización insuficiente, protecciones sueltas o sistemas que permitan el ingreso accidental de personas a zonas restringidas.

Los elementos existentes que no formen parte de la intervención deberán conservarse sin daños, manchas, golpes, rayones u otras afectaciones derivadas de los trabajos.

Cuando una protección presente deterioro, pérdida de estabilidad o deje de cumplir su función, deberá ser reparada o reemplazada oportunamente.

4.1.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo de la actividad se verificará que:

- Las zonas requeridas hayan sido debidamente aisladas y protegidas durante la ejecución;
- No se presenten daños atribuibles a las actividades realizadas;
- Hayan sido retirados los elementos provisionales que ya no sean necesarios;

- No permanezcan residuos, sobrantes, cintas, plásticos, amarres u otros elementos utilizados para la protección;
- Las circulaciones, accesos y áreas intervenidas se encuentren limpias, libres de obstáculos y en condiciones adecuadas para su utilización.

Cualquier daño ocasionado durante la ejecución deberá ser reparado por el contratista antes del recibo de la actividad.

4.1.7. Medición y forma de pago

La unidad de medida y de pago de esta actividad será “Global” (gl) conforme a lo establecido en el presupuesto.

El precio incluirá el suministro, instalación, mantenimiento, traslado y retiro de los elementos de aislamiento, señalización y protección requeridos para la ejecución de los trabajos, así como las herramientas, mano de obra, aseo y operaciones necesarias para su correcta implementación.

4.2. Sistemas de acceso, puntos de anclaje y trabajo en alturas

4.2.1. Descripción

Comprende las condiciones generales asociadas con los medios de acceso requeridos para la ejecución de los trabajos en fachadas y zonas elevadas, así como el análisis técnico, diseño cuando corresponda, suministro, instalación, verificación y certificación de los puntos o dispositivos de anclaje permanentes contemplados para el proyecto.

Dentro del alcance se considera la instalación de cuarenta y ocho (48) puntos de anclaje, destinados a facilitar la ejecución de las actividades de mantenimiento de las fachadas y demás zonas de la edificación que requieran trabajos en altura.

La tipología, sistema de fijación y localización de los dispositivos deberán responder a las condiciones reales de la edificación y al sistema de protección contra caídas para el cual sean previstos.

4.2.2. Materiales y elementos

Los puntos de anclaje deberán corresponder a dispositivos fabricados y certificados específicamente para sistemas de protección contra caídas y ser adecuados para instalación permanente en las condiciones ambientales del sitio.

Los anclajes, fijaciones y demás componentes del sistema deberán ser compatibles entre sí y con el elemento estructural sobre el cual se realice su instalación.

Los componentes que permanezcan expuestos a la intemperie deberán presentar características adecuadas de resistencia frente a humedad, corrosión y demás agentes ambientales propios de su ubicación.

No se aceptarán elementos improvisados, componentes destinados a usos diferentes, dispositivos sin identificación o elementos que presenten deformaciones, fisuras, corrosión, golpes o cualquier condición que pueda afectar su desempeño.

4.2.3. Análisis, diseño y documentación técnica

Previo al suministro e instalación de los puntos de anclaje, el contratista deberá realizar la evaluación técnica necesaria para determinar el tipo de dispositivo, sistema de fijación, distribución y condiciones requeridas para su instalación.

Será responsabilidad del contratista establecer la aptitud de los elementos estructurales sobre los cuales se proponga realizar la instalación.

Cuando por las características del sistema seleccionado o las condiciones existentes de la edificación se requieran diseños, verificaciones estructurales, memorias de cálculo, planos, pruebas u otros documentos técnicos, estos deberán ser elaborados por cuenta y bajo responsabilidad del contratista, mediante personal competente para este tipo de sistemas.

La ejecución de los trabajos únicamente podrá realizarse una vez se haya determinado técnicamente la viabilidad de la solución propuesta.

4.2.4. Localización de los puntos de anclaje

La localización definitiva de los puntos de anclaje será establecida a partir del análisis técnico correspondiente, considerando las condiciones estructurales y geométricas de la edificación, la configuración de sus fachadas y las necesidades de acceso para las actividades de mantenimiento.

La propuesta de localización deberá ser presentada por el contratista y concertada previamente con el Contratante y/o la Interventoría antes de proceder con la instalación.

La concertación de la localización no exime al contratista de la responsabilidad sobre el diseño, selección, adecuada instalación y funcionamiento del sistema propuesto.

4.2.5. Equipos y sistemas temporales de acceso

Para la ejecución de los trabajos podrán emplearse, de acuerdo con las características particulares de cada frente, andamios, plataformas, sistemas de acceso mediante cuerdas u otros medios técnicamente adecuados para la actividad.

Los equipos y sistemas temporales de acceso deberán ser apropiados para las condiciones de utilización, mantenerse en adecuado estado y cumplir los requisitos de seguridad aplicables.

La selección de los medios temporales de acceso será responsabilidad del contratista y deberá realizarse de acuerdo con las características del área a intervenir y la naturaleza de los trabajos.

Los elementos de protección personal y los sistemas de protección contra caídas requeridos deberán ser compatibles con los equipos y dispositivos utilizados.

4.2.6. Ejecución

Los puntos de anclaje deberán instalarse únicamente sobre elementos estructurales previamente evaluados como aptos para recibir las solicitudes correspondientes.

La instalación se realizará de acuerdo con el análisis y diseño definido para el sistema, así como con las especificaciones y recomendaciones técnicas del fabricante de los dispositivos y elementos de fijación utilizados.

Los dispositivos deberán quedar firmemente instalados, correctamente posicionados e identificados.

Cuando la instalación afecte impermeabilizaciones, recubrimientos, acabados u otros elementos constructivos existentes, estos deberán ser restituidos una vez terminados los trabajos, garantizando la continuidad y adecuado funcionamiento del sistema intervenido.

Los trabajos en altura deberán ser ejecutados por personal que cumpla los requisitos aplicables para este tipo de actividad y utilizando los sistemas de acceso y protección correspondientes.

4.2.7. Verificación, identificación y certificación

Finalizada la instalación, los puntos de anclaje deberán ser objeto de las verificaciones y pruebas que correspondan de acuerdo con el tipo de sistema seleccionado y deberán entregarse debidamente identificados y certificados para el uso previsto.

Como parte de la entrega, el contratista deberá suministrar, según corresponda a la solución instalada:

- Fichas técnicas y documentación de los dispositivos y sistemas de fijación utilizados;
- Plano o esquema definitivo de localización de los puntos instalados;
- Memorias de cálculo, diseños y verificaciones técnicas cuando sean requeridos;
- Identificación individual de los puntos de anclaje;
- Registros de las verificaciones o pruebas realizadas;
- Certificación de instalación y aptitud del sistema para el uso previsto;
- Registros u hojas de vida de los dispositivos instalados, cuando corresponda.

La documentación deberá guardar correspondencia con los dispositivos efectivamente instalados en la edificación.

4.2.8. Condiciones de calidad

Los dispositivos de anclaje deberán ser nuevos, certificados para el uso previsto y encontrarse libres de deformaciones, daños o defectos que puedan afectar su funcionamiento.

La totalidad de los componentes deberá ser compatible con el sistema seleccionado y con las condiciones ambientales y estructurales existentes.

Los puntos instalados deberán guardar correspondencia con la solución técnica definida y con la localización previamente concertada con el Contratante y/o la Interventoría.

No se aceptarán anclajes instalados sobre elementos cuya aptitud no haya sido evaluada, componentes sin identificación, fijaciones improvisadas o sistemas que carezcan de los documentos técnicos y certificaciones que resulten aplicables.

Las superficies afectadas durante la instalación deberán quedar debidamente reparadas y terminadas, sin filtraciones, discontinuidades o deterioros atribuibles a los trabajos ejecutados.

4.2.9. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo de la actividad se verificará:

- La cantidad de puntos de anclaje efectivamente instalados;
- La correspondencia de su ubicación con la propuesta previamente concertada;
- El adecuado estado físico y terminación de los dispositivos;
- La correcta instalación y fijación al elemento soporte;
- La identificación de los puntos instalados;
- La adecuada restitución de impermeabilizaciones, recubrimientos o acabados afectados durante la ejecución;
- La entrega completa de la documentación técnica, planos, memorias, verificaciones, pruebas y certificaciones que resulten aplicables al sistema instalado.

No se recibirán como terminados los puntos de anclaje que presenten deficiencias de instalación, daños, ubicación diferente a la previamente definida sin autorización, ausencia de identificación o falta de los documentos necesarios para acreditar su adecuada instalación y aptitud para el uso previsto.

Cualquier deficiencia deberá ser corregida por el contratista antes del recibo de la actividad.

4.2.10. Medición y forma de pago

Los puntos de anclaje permanentes se medirán y pagarán por unidad (und) completamente instalada, identificada, verificada, certificada y recibida.

El precio unitario incluirá la totalidad de los costos necesarios para entregar cada punto de anclaje completamente terminado y apto para el uso previsto, incluyendo, entre otros, evaluación técnica del sitio, definición de la solución, diseños y verificaciones requeridas, memorias de cálculo y planos cuando correspondan, suministro de dispositivos y fijaciones, transporte, personal especializado, equipos, herramientas, instalación, pruebas, certificaciones, identificación, documentación técnica, restitución de las superficies afectadas y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del trabajo.

No habrá reconocimiento económico adicional por diseños, cálculos, verificaciones, pruebas, certificaciones o documentación técnica que resulte necesaria para la correcta ejecución y entrega de los puntos de anclaje.

Los sistemas temporales de acceso, equipos y elementos necesarios para la ejecución de los trabajos en altura no tendrán medición ni pago independiente y se consideran incluidos dentro de los precios unitarios de las actividades que requieran su utilización.

4.3. Lavado y limpieza de fachadas y elementos exteriores

4.3.1. Descripción

Este trabajo comprende el lavado y limpieza de las superficies y elementos exteriores incluidos dentro del alcance del mantenimiento, con el objeto de remover polvo, suciedad, contaminación ambiental, depósitos superficiales, material no adherido y, cuando se presente, contaminación biológica.

La limpieza constituye una actividad previa a la ejecución de reparaciones, tratamientos de impermeabilización, protección y aplicación de acabados, y deberá realizarse de acuerdo con las características y estado de conservación de cada material.

Esta especificación comprende las actividades de limpieza correspondientes a superficies con acabado pintado o revestimiento acrílico texturizado, superficies con recubrimiento impermeable existente, mampostería en ladrillo a la vista, elementos en placas de fibrocemento, barandas y elementos metálicos, superficies de concreto o revestimiento y zonas con acabado cerámico que se conserven.

4.3.2. Materiales

Para las actividades de limpieza se utilizará agua limpia y, únicamente cuando las condiciones de la superficie lo requieran, agentes limpiadores compatibles con el material intervenido.

En zonas donde exista presencia de hongos, algas, microorganismos u otra contaminación biológica podrá emplearse un agente limpiador y/o biocida compatible con la superficie, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Para superficies metálicas podrán utilizarse productos desengrasantes cuando se identifiquen grasas, aceites u otros contaminantes que no puedan ser removidos mediante lavado convencional.

En ladrillo a la vista se utilizarán productos específicamente compatibles con mampostería, evitando productos o concentraciones que puedan alterar la apariencia de las piezas, deteriorar las juntas o producir manchas permanentes.

No se permitirá el uso indiscriminado de ácidos, solventes fuertes, productos abrasivos o sustancias que puedan deteriorar los acabados existentes.

4.3.3. Equipos

Se podrán utilizar hidrolavadoras o equipos de lavado con regulación de presión, herramientas menores, cepillos, esponjas y demás elementos apropiados para las características de cada superficie.

La presión, distancia y método de limpieza deberán ajustarse al estado del sustrato, evitando desprendimientos, erosión, pérdida de textura, deterioro de juntas, ingreso de agua al interior de la edificación o afectación de elementos adyacentes.

En zonas sensibles o donde el estado del material no permita el uso de equipos de lavado, la limpieza deberá realizarse mediante procedimientos manuales apropiados.

Los sistemas de acceso requeridos para las zonas elevadas se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes y deberán cumplir las condiciones establecidas en las presentes especificaciones.

4.3.4. Ejecución

Antes de iniciar el lavado se deberá realizar una revisión visual de la superficie y proteger ventanas, equipos, instalaciones, elementos eléctricos, mobiliario, pisos, accesos y demás componentes que puedan resultar afectados.

El procedimiento de limpieza deberá adecuarse al tipo de superficie:

- En superficies pintadas o con revestimiento acrílico texturizado, el lavado se realizará con agua a presión controlada, complementado con limpieza manual cuando sea necesario, evitando desprender material que conserve adecuada adherencia.
- En superficies con recubrimiento impermeable existente, se utilizará presión controlada y procedimientos que no deterioren el recubrimiento que permanezca en condiciones de conservación. El material suelto o sin adherencia podrá retirarse como parte de la preparación para los tratamientos posteriores.
- En ladrillo a la vista, la limpieza se realizará mediante agua a presión controlada y medios manuales compatibles con la mampostería. Cuando se requiera producto especializado, deberá verificarse previamente su comportamiento en un sector reducido.
- En placas de fibrocemento, se evitarán procedimientos que afecten los bordes, juntas, fijaciones, perfiles o superficies de las placas. La limpieza se efectuará sobre las caras expuestas objeto del mantenimiento.
- En barandas y elementos metálicos, además del retiro de polvo y suciedad, se efectuará desengrase en los sectores donde sea necesario. La remoción de corrosión forma parte de las actividades de reparación y preparación para pintura y no de este lavado general.
- En superficies de concreto o revestimiento, se removerá la suciedad superficial sin deteriorar el sustrato. Los desprendimientos o deterioros que queden expuestos después de la limpieza serán tratados mediante las actividades de reparación correspondientes.
- En terrazas, cubiertas o superficies cerámicas que se conserven, se retirarán suciedad y depósitos superficiales procurando no deteriorar piezas, juntas, impermeabilizaciones o puntos de drenaje existentes.

Cuando se utilicen productos de limpieza, se respetarán los tiempos de actuación y condiciones de aplicación indicados por el fabricante y se realizará el enjuague correspondiente cuando sea requerido.

Durante el lavado deberá controlarse el escurrimiento del agua para evitar afectaciones en áreas interiores, elementos eléctricos, zonas de circulación u otras superficies que no sean objeto de intervención.

Una vez finalizada la limpieza y cuando la superficie permita una adecuada inspección, se identificarán las fisuras, desprendimientos, fallas de sellos, juntas deterioradas, corrosión y

demás condiciones que deban ser atendidas mediante las actividades posteriores de mantenimiento.

4.3.5. Condiciones de calidad

La superficie intervenida deberá quedar libre de suciedad superficial, polvo, material suelto, depósitos removibles y contaminación que pueda afectar la adherencia o desempeño de los tratamientos posteriores.

El procedimiento utilizado no deberá producir daños atribuibles a la limpieza, tales como erosión del sustrato, pérdida innecesaria de textura, deterioro de juntas, desprendimiento de elementos en buen estado, manchas permanentes o ingreso de agua al interior de la edificación.

En las zonas donde se utilicen agentes químicos no deberán quedar residuos visibles del producto ni alteraciones incompatibles con el acabado existente.

Cuando la limpieza evidencie materiales deteriorados, fisuras, desprendimientos u otras patologías previamente ocultas por suciedad o contaminación, estas condiciones deberán ser identificadas para su posterior tratamiento y no deberán ocultarse mediante pintura o recubrimientos sin realizar previamente la reparación correspondiente.

4.3.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que las superficies correspondientes a cada frente hayan sido completamente limpiadas dentro de los límites establecidos para la intervención; que no permanezcan depósitos importantes de suciedad, contaminación biológica removible o residuos de productos utilizados; que no se hayan generado afectaciones sobre materiales o elementos existentes; que las zonas adyacentes hayan quedado limpias; y que los residuos generados durante la actividad hayan sido retirados.

No se recibirán sectores en los cuales la limpieza sea irregular, existan áreas claramente omitidas o se presenten daños ocasionados por una presión de lavado o procedimiento inadecuado.

Las afectaciones atribuibles a la ejecución de la limpieza deberán ser corregidas por el contratista antes del recibo.

4.3.7. Medición y forma de pago

Las actividades se medirán de acuerdo con la unidad establecida para cada ítem en el cuadro de cantidades.

Las superficies cuyo ancho de intervención sea mayor o igual a 1,00 m se medirán por metro cuadrado (m²) efectivamente intervenido.

Los elementos o franjas cuyo ancho de intervención sea inferior a 1,00 m y estén definidos de esta manera en el cuadro de cantidades se medirán por metro lineal (ml), incluyendo dentro del precio las caras expuestas objeto de limpieza.

Las barandas metálicas se medirán por metro lineal (ml), entendiéndose incluido dentro de dicha longitud el conjunto de elementos que conforman la baranda objeto de intervención.

Las actividades establecidas de manera global se medirán por global (gl) completamente ejecutado.

El precio unitario incluirá mano de obra, agua, productos de limpieza cuando se requieran, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, protecciones, manejo y retiro de residuos y todas las operaciones necesarias para la correcta ejecución y entrega de la actividad.

4.4. Reparación de superficies, revestimientos y elementos de borde

4.4.1. Descripción

Estos trabajos comprenden la reparación localizada de superficies de fachada que presenten desprendimientos, pérdida de adherencia, deterioro superficial, resanes deficientes o pérdida parcial del revestimiento, incluyendo elementos con acabado acrílico texturizado, superficies que posteriormente recibirán recubrimiento impermeable, alfajías y apoyos inferiores de ventanas, frentes de balcones, bordes de placas y demás elementos similares contemplados dentro del alcance del mantenimiento.

La intervención tendrá como finalidad restituir la continuidad, estabilidad y geometría de las superficies afectadas, dejando el sustrato en condiciones adecuadas para la aplicación posterior de los tratamientos de impermeabilización, protección o acabado correspondientes.

Las reparaciones contempladas en esta especificación son de carácter localizado y no estructural. Cuando durante la ejecución se identifiquen deterioros que involucren pérdida significativa de sección, afectación del elemento estructural, corrosión del refuerzo u otra condición que exceda el alcance de mantenimiento previsto, se deberá informar al Contratante y/o la Interventoría antes de continuar con la intervención.

4.4.2. Materiales

Para las reparaciones se utilizarán morteros o materiales cementicios de reparación modificados con polímeros, adecuados para uso exterior y compatibles con el sustrato existente.

Los productos deberán presentar buena adherencia, estabilidad dimensional, resistencia a la humedad y condiciones apropiadas para recibir los recubrimientos posteriores.

Cuando se requiera recuperar un acabado acrílico texturizado existente, se utilizará un material compatible que permita reproducir razonablemente la textura de la superficie circundante.

En encuentros, bordes o zonas que requieran sellado complementario podrán emplearse materiales flexibles compatibles con los elementos existentes, siempre que correspondan al alcance específico de la reparación.

No se deberán emplear mezclas, morteros o materiales que generen diferencias excesivas de rigidez, adherencia o comportamiento respecto del sustrato existente.

4.4.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y equipos apropiados para el retiro controlado del material deteriorado, preparación del sustrato, mezclado y aplicación de los productos de reparación.

Cuando resulte necesario utilizar herramientas mecánicas, su empleo deberá controlarse para evitar daños sobre las zonas sanas adyacentes.

Los sistemas temporales de acceso requeridos para las zonas elevadas se consideran incluidos dentro de la actividad.

4.4.4. Ejecución

Las zonas para reparar deberán encontrarse previamente identificadas después de las actividades de lavado y limpieza.

Antes de aplicar los materiales de reparación se retirará el revestimiento, mortero o material que presente pérdida de adherencia, deterioro o condición inestable, hasta encontrar una superficie firme y apta para recibir la reparación.

Los bordes de la intervención deberán quedar definidos y libres de material suelto, polvo, contaminantes o residuos que puedan afectar la adherencia del producto.

La preparación y aplicación de los materiales se realizará de acuerdo con las condiciones del sustrato y con las recomendaciones del fabricante.

En las superficies con revestimiento acrílico texturizado, una vez restituido el sustrato se deberá recuperar la continuidad de la textura en la zona reparada, procurando que la transición con el acabado existente sea uniforme.

En las superficies que posteriormente recibirán recubrimiento impermeable, la reparación deberá restituir el sustrato y dejarlo continuo, firme y regular. La aplicación del sistema impermeable final corresponde a la actividad específica de impermeabilización y no se considera incluida dentro de esta reparación.

En alfajías, bases o apoyos inferiores de ventanas, la reparación deberá conservar o recuperar la geometría necesaria para favorecer el escurrimiento hacia el exterior, evitando depresiones o irregularidades que faciliten la acumulación de agua.

En frentes de balcones, bordes de placas, vigas, dinteles y franjas de ancho inferior a 1,00 m, la reparación comprenderá las caras expuestas que presenten deterioro dentro de la longitud identificada para intervención.

Cuando existan fisuras independientes del desprendimiento o resane localizado, estas deberán tratarse mediante la especificación correspondiente al sellado de fisuras y juntas.

Las superficies reparadas deberán respetar los tiempos de secado, curado o acondicionamiento necesarios antes de recibir impermeabilizantes, pinturas u otros acabados posteriores.

4.4.5. Condiciones de calidad

Las reparaciones deberán presentar adecuada adherencia al sustrato, continuidad superficial y estabilidad, sin zonas sueltas, fisuras atribuibles a una ejecución deficiente, vacíos, desprendimientos o bordes sin integración con la superficie existente.

Las áreas reparadas deberán conservar la geometría general del elemento y no deberán presentar resaltos, depresiones o irregularidades que afecten la apariencia o favorezcan la acumulación de agua.

En los revestimientos texturizados, la textura recuperada deberá guardar una apariencia compatible con la existente. No se exigirá una igualdad absoluta antes de la aplicación del acabado final, pero no se aceptarán diferencias notorias producto de una ejecución deficiente.

Las superficies destinadas a recibir impermeabilización o pintura deberán quedar limpias, firmes y en condiciones adecuadas para la aplicación del sistema posterior.

No se aceptarán reparaciones ejecutadas sobre material deteriorado que no haya sido retirado previamente.

4.4.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las zonas identificadas hayan sido debidamente saneadas y reparadas;
- No permanezca material suelto o sin adherencia;
- El material de reparación se encuentre correctamente adherido al sustrato;
- Las superficies presenten continuidad y geometría adecuada;
- Las alfajías y apoyos inferiores de ventanas no presenten depresiones que favorezcan acumulaciones de agua;
- Las reparaciones de revestimiento texturizado presenten una transición adecuada con el acabado existente;
- Las superficies queden preparadas para recibir los tratamientos posteriores previstos;
- Las zonas adyacentes no hayan sufrido daños como consecuencia de la intervención.

No se recibirán reparaciones con desprendimientos, fisuración atribuible a mala ejecución, vacíos, bordes mal terminados, irregularidades excesivas o zonas que no presenten adecuada adherencia.

Las deficiencias deberán ser corregidas antes del recibo de la actividad.

4.4.7. Medición y forma de pago

Las reparaciones se medirán de acuerdo con la unidad definida para cada actividad en el cuadro de cantidades.

Las reparaciones de superficies con ancho de intervención mayor o igual a 1,00 m se medirán por metro cuadrado (m²) efectivamente reparado.

Las reparaciones de alfajías, frentes de balcones, bordes de placas y demás elementos o franjas con ancho de intervención inferior a 1,00 m se medirán por metro lineal (ml) efectivamente intervenido, incluyendo dentro del precio las caras expuestas que requieran reparación.

El precio unitario incluirá el retiro del material deteriorado, preparación y limpieza del sustrato, suministro y aplicación de materiales de reparación, restitución de textura cuando corresponda, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, manejo de residuos y demás operaciones necesarias para la correcta ejecución de la actividad.

La pintura, el recubrimiento impermeable o el acabado final no se consideran incluidos dentro de esta actividad, salvo la restitución localizada de textura necesaria para dejar preparada la superficie.

4.5. Reparación localizada de elementos de fachada en placas de fibrocemento

4.5.1. Descripción

Comprende la reparación localizada de los elementos de fachada conformados por placas planas de fibrocemento para uso exterior, incluyendo la reposición puntual de placas o sectores deteriorados, revisión y reparación localizada de la perfilería de soporte, sustitución de fijaciones defectuosas, tratamiento de juntas y recuperación de dilatadores, tapajuntas y demás accesorios que presenten deterioro.

La intervención deberá conservar la configuración, modulación, geometría y apariencia general de los elementos existentes, restituyendo su continuidad y estabilidad y dejando las superficies preparadas para recibir el acabado final de pintura previsto en el proyecto.

La reparación será localizada y se limitará a los componentes que presenten deterioro o pérdida de funcionalidad. No se contempla el reemplazo generalizado de placas o estructuras que se encuentren en condiciones adecuadas.

4.5.2. Materiales

Las placas de reposición deberán ser de fibrocemento apto para uso exterior, de características compatibles con el sistema existente y con espesor igual o técnicamente compatible con las placas instaladas, de manera que se conserve la continuidad de las superficies y la geometría del elemento.

La perfilería de reposición deberá ser de material y características compatibles con la estructura existente y contar con protección adecuada frente a corrosión.

Las fijaciones deberán ser apropiadas para sistemas de fibrocemento exterior y para la perfilería sobre la cual se instalen, con características de resistencia y protección frente a la exposición ambiental.

Para el tratamiento de juntas se utilizarán masillas, selladores, cintas o elementos de refuerzo compatibles con sistemas de fibrocemento para exteriores y con el tipo de junta existente.

Los dilatadores, tapajuntas y perfiles de terminación que deban sustituirse deberán conservar, en lo posible, las dimensiones y configuración de los existentes y ser aptos para exposición exterior.

Los productos utilizados deberán ser compatibles entre sí y aplicarse de acuerdo con las recomendaciones de sus fabricantes.

4.5.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y equipos adecuados para el desmontaje localizado, corte, ajuste, fijación y preparación de las placas y perfiles.

Los equipos empleados deberán permitir realizar las intervenciones sin producir daños sobre las placas, perfiles o elementos adyacentes que se conserven.

Los sistemas temporales de acceso requeridos para las zonas elevadas se consideran incluidos dentro de la actividad y deberán cumplir las condiciones generales establecidas para los trabajos en altura.

4.5.4. Ejecución

Una vez realizado el lavado y la identificación de los sectores que requieren intervención, se verificará el estado de las placas, juntas, fijaciones, perfiles y accesorios correspondientes.

Se retirarán únicamente las placas, secciones, perfiles, fijaciones o accesorios que presenten deterioro y cuya conservación no resulte técnicamente conveniente.

Cuando se retire una placa o parte de ella, deberá revisarse el estado de la perfilería de soporte que quede expuesta. Los perfiles que presenten deformaciones, pérdida de sección, corrosión significativa, deficiencias de fijación u otras condiciones que comprometan su funcionamiento deberán repararse o sustituirse localmente.

Las placas nuevas deberán conservar la alineación, modulación y geometría de las existentes. Los cortes, encuentros y terminaciones deberán ejecutarse de manera uniforme, evitando bordes irregulares, fracturas o daños en las placas.

Las fijaciones deberán quedar correctamente dispuestas y no deberán generar deformaciones, fisuras o roturas en el fibrocemento.

Las juntas existentes deberán conservar su función. No deberán rigidizarse ni sellarse de manera que se impida el movimiento previsto entre placas o elementos.

En los puntos donde existan juntas deterioradas, masillas desprendidas, dilatadores o tapajuntas en mal estado, se retirará el material defectuoso y se restituirá mediante productos o accesorios compatibles con el sistema.

Cuando durante la intervención se identifiquen condiciones diferentes a las previstas, tales como deterioro generalizado de la estructura de soporte o afectaciones que excedan una reparación localizada, estas deberán ser informadas al Contratante y/o la Interventoría antes de continuar con la intervención.

Una vez terminadas las reparaciones, las superficies deberán quedar firmes, continuas y preparadas para recibir el sistema de pintura correspondiente.

4.5.5. Condiciones de calidad

Las placas reparadas o sustituidas deberán quedar correctamente alineadas y mantener la geometría de los elementos existentes, sin pandeos, fracturas, desprendimientos, bordes deteriorados ni diferencias de nivel que afecten la terminación final.

Las fijaciones deberán encontrarse firmes y adecuadamente terminadas, sin producir roturas o daños visibles sobre las placas.

La perfilería reparada o sustituida deberá presentar continuidad, estabilidad y adecuada protección para las condiciones de exposición.

Las juntas deberán quedar uniformes, continuas y compatibles con el comportamiento previsto del sistema. Los dilatadores y tapajuntas deberán permanecer alineados y correctamente fijados.

No se aceptarán:

- Placas fisuradas, fracturadas o deformadas como consecuencia de la instalación;
- Fijaciones sueltas o que produzcan deterioro de las placas;
- Perfiles con corrosión o deformaciones que comprometan el elemento;
- Juntas rígidamente selladas cuando correspondan a juntas de movimiento;
- Discontinuidades, vacíos o diferencias notorias de alineación;
- Materiales de reparación incompatibles con el sistema existente.

4.5.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo de la actividad se verificará que:

- Hayan sido intervenidos los sectores previamente identificados;
- Las placas deterioradas que requirieran sustitución hayan sido correctamente reemplazadas;
- La perfilería visible o accesible durante la reparación haya sido revisada y las partes deterioradas hayan sido corregidas;
- Las fijaciones se encuentren firmes y correctamente terminadas;
- Las juntas, dilatadores y tapajuntas presenten continuidad y adecuada terminación;
- Los elementos reparados mantengan alineación, geometría y configuración compatibles con los existentes;
- No permanezcan placas o componentes sueltos;
- Las superficies queden preparadas para recibir el acabado final;
- Los residuos y elementos retirados hayan sido evacuados y el área quede limpia.

Cualquier elemento que presente defectos derivados de la reparación deberá ser corregido o sustituido antes del recibo.

4.5.7. Medición y forma de pago

La reparación localizada de los elementos de fachada en fibrocemento se medirá por metro lineal (ml) efectivamente intervenido, de acuerdo con las cantidades definidas en el presupuesto y las zonas identificadas en obra.

El precio unitario incluirá la revisión del sector intervenido, desmontaje localizado de componentes deteriorados, suministro y colocación de las placas de reposición que se requieran, reparación o sustitución puntual de perfilería, fijaciones, masillas, juntas, dilatadores, tapajuntas y accesorios, así como mano de obra, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, retiro de residuos y demás operaciones necesarias para entregar el elemento completamente reparado.

La pintura y el acabado final de las superficies de fibrocemento no se encuentran incluidos dentro de esta actividad, y serán medidos y pagados mediante el ítem correspondiente de pintura y acabados.

4.6. Tratamiento y sellado de fisuras, juntas y sellos perimetrales de ventanería

4.6.1. Descripción

Esta actividad comprende el tratamiento localizado de fisuras no estructurales presentes en superficies de fachada y la reposición localizada de sellos deteriorados en juntas y encuentros entre elementos constructivos, particularmente en los perímetros de ventanería.

La actividad tiene como finalidad recuperar la continuidad superficial y limitar el ingreso de agua a través de fisuras, juntas o encuentros cuyo deterioro pueda afectar el comportamiento y durabilidad de las fachadas.

Los tratamientos deberán ejecutarse de acuerdo con la naturaleza del elemento intervenido y con la condición encontrada después de las actividades de lavado, limpieza e identificación de patologías.

Las fisuras contempladas dentro de esta especificación corresponden a aquellas que, por sus características visibles, sean compatibles con intervenciones de mantenimiento no estructural.

Cuando se identifiquen grietas, desplazamientos, fisuras con comportamiento o características que no permitan clasificarlas razonablemente dentro del mantenimiento previsto, deberá informarse al Contratante y/o la Interventoría antes de realizar cualquier tratamiento.

4.6.2. Materiales

Para el tratamiento de fisuras se utilizará material flexible o elastomérico para exterior, pintable, resistente a la intemperie y radiación UV y compatible con el sustrato existente y con los acabados posteriores.

Para juntas y encuentros sujetos a movimiento se utilizarán selladores elastoméricos diseñados para uso exterior y con capacidad de acompañar los movimientos previsibles de los elementos, sin pérdida prematura de adherencia o cohesión.

En los sellos perimetrales de ventanería se utilizará sellador elastomérico flexible para exteriores, compatible con aluminio, vidrio y los materiales cementicios o revestimientos adyacentes.

Cuando la configuración de la junta lo requiera, deberá utilizarse un fondo de junta compatible con el sellador, destinado a controlar la geometría del sello y evitar adherencias no previstas dentro del sistema.

Los imprimantes o promotores de adherencia únicamente se emplearán cuando sean requeridos por el fabricante del producto seleccionado o por las condiciones particulares del sustrato.

Los materiales que integren un mismo sistema deberán ser compatibles entre sí.

No deberán utilizarse morteros rígidos, masillas interiores u otros productos que no estén previstos para las condiciones de exposición y movimiento existentes.

4.6.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y equipos adecuados para el retiro de materiales deteriorados, limpieza, preparación y aplicación de los selladores.

Los medios de preparación deberán seleccionarse de manera que no ocasionen daños en los bordes de las juntas, perfiles de aluminio, vidrio, revestimientos o demás elementos que deban conservarse.

Los sistemas temporales de acceso requeridos se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes.

4.6.4. Ejecución

Las fisuras, juntas y sellos a intervenir deberán encontrarse previamente identificados después de la limpieza de las fachadas.

Fisuras no estructurales

La superficie deberá encontrarse limpia, firme y libre de polvo, partículas sueltas, restos de pinturas o materiales que puedan afectar la adherencia del tratamiento.

Cuando técnicamente sea necesario para garantizar una adecuada aplicación del material, se realizará la preparación localizada de la fisura, procurando no generar deterioros innecesarios en el sustrato adyacente.

El material de tratamiento deberá aplicarse garantizando continuidad a lo largo de la fisura y una adecuada adherencia con sus bordes.

Una vez terminado el tratamiento, la superficie deberá quedar preparada para recibir el acabado final correspondiente.

El tratamiento de la fisura no incluye la pintura final, la cual se ejecutará mediante el ítem correspondiente.

Juntas con movimiento

Las juntas existentes que tengan función de dilatación, separación o movimiento deberán conservar dicha condición.

No se permitirá rellenarlas con materiales rígidos ni ejecutar tratamientos que impidan el movimiento previsto entre los elementos.

Cuando el sellador existente presente pérdida de adherencia, fisuración, endurecimiento, desprendimiento u otro deterioro que afecte su funcionamiento, se retirará el material defectuoso y se restituirá el sistema mediante un sellador flexible compatible.

La geometría de la junta deberá conservar condiciones apropiadas para el funcionamiento del material seleccionado.

Sellos perimetrales de ventanería

La reposición será localizada, de acuerdo con los sectores identificados durante la inspección y revisión posterior al lavado.

En los sectores a intervenir se retirará el sellante deteriorado y se limpiarán las superficies de contacto, procurando no afectar los perfiles, vidrios o acabados contiguos.

Cuando sea necesario, se dispondrá fondo de junta antes de la aplicación del nuevo sellador.

El nuevo sello deberá quedar continuo, adherido a los elementos que conforman el encuentro y con una terminación uniforme, evitando discontinuidades que puedan facilitar el ingreso de agua.

La aplicación deberá ejecutarse respetando las condiciones de preparación, dimensiones de junta, tiempos de curado y demás recomendaciones técnicas establecidas por el fabricante del sistema seleccionado.

4.6.5. Condiciones de calidad

Los tratamientos de fisuras deberán presentar continuidad y adecuada adherencia al sustrato, sin vacíos, desprendimientos o sectores sin tratamiento.

El material empleado deberá conservar flexibilidad compatible con las condiciones de exposición y permitir la aplicación posterior del acabado previsto.

Las juntas deberán conservar su función y capacidad de movimiento cuando esta corresponda a su diseño.

Los sellos perimetrales de ventanería deberán presentar continuidad y adecuada adherencia, sin interrupciones, vacíos, desprendimientos, burbujas o terminaciones que puedan favorecer el ingreso de agua.

No se aceptarán sellos aplicados directamente sobre suciedad, restos de material deteriorado o superficies que no presenten condiciones adecuadas de adherencia.

Tampoco se aceptarán tratamientos que rigidicen juntas concebidas para permitir movimiento.

Los perfiles de aluminio, vidrios y acabados adyacentes deberán permanecer libres de daños, manchas o residuos permanentes de sellador.

4.6.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las fisuras identificadas para tratamiento hayan sido intervenidas de manera continua;
- El material aplicado se encuentre correctamente adherido y sin desprendimientos;
- Las juntas intervenidas mantengan la función correspondiente;
- Los sectores de sellos de ventanería incluidos dentro de la intervención hayan sido correctamente restituidos;
- No existan vacíos, discontinuidades o sectores evidentemente sin sellar;
- Los perfiles, vidrios y superficies adyacentes permanezcan en buenas condiciones;
- Las superficies tratadas queden preparadas para recibir los acabados posteriores;
- Los residuos de materiales retirados hayan sido evacuados y las zonas de trabajo se encuentren limpias.

Cuando existan dudas sobre el comportamiento de una fisura o se identifiquen condiciones que excedan el mantenimiento previsto, estas deberán quedar informadas al Contratante y/o la Interventoría y no serán recibidas como una simple reparación de fisura hasta que se determine el tratamiento correspondiente.

Las deficiencias atribuibles a la ejecución deberán ser corregidas antes del recibo.

4.6.7. Medición y forma de pago

El tratamiento y sellado de fisuras no estructurales se medirá por metro lineal (ml) efectivamente intervenido.

La reposición localizada de sellos perimetrales de ventanería se medirá igualmente por metro lineal (ml) efectivamente ejecutado.

La medición corresponderá a las longitudes realmente intervenidas y recibidas, y no necesariamente a la totalidad de los perímetros de ventanería existentes.

El precio unitario incluirá retiro de material deteriorado cuando corresponda, preparación y limpieza de las superficies, suministro y aplicación de selladores, fondos de junta, imprimantes cuando sean requeridos, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas

temporales de acceso, retiro de residuos y demás operaciones necesarias para la correcta ejecución de la actividad.

La pintura o acabado final de las superficies intervenidas no se encuentra incluido dentro de esta actividad y será medido y pagado mediante los ítems correspondientes.

4.7. Reparación localizada de barandas y elementos metálicos existentes

4.7.1. Descripción

Comprende la revisión y reparación localizada de barandas, soportes metálicos de cubiertas livianas y demás elementos metálicos existentes que se conservarán, cuando presenten deterioro en uniones, fijaciones, soldaduras, bases, perfiles o componentes puntuales.

La intervención tendrá como finalidad restituir la estabilidad, continuidad y adecuada condición de servicio de los elementos existentes, conservando en lo posible su configuración y geometría original.

No se contempla la sustitución general de los elementos metálicos. Cuando se identifiquen daños generalizados, pérdida significativa de sección o condiciones que excedan una reparación localizada, deberá informarse al Contratante y/o la Interventoría antes de proceder.

4.7.2. Materiales

Los perfiles, platinas, fijaciones, elementos de unión y materiales de aporte utilizados deberán ser compatibles con los elementos existentes y presentar características adecuadas para las condiciones de servicio y exposición.

Los componentes nuevos que queden expuestos deberán contar con protección adecuada frente a corrosión.

Los materiales empleados en soldaduras y uniones deberán ser apropiados para los metales existentes y para el tipo de reparación requerida.

4.7.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y equipos apropiados para corte, ajuste, reparación y unión de los elementos metálicos.

Los trabajos deberán ejecutarse evitando afectaciones sobre vidrios, pinturas, impermeabilizaciones, revestimientos u otros elementos cercanos que deban conservarse.

Los sistemas temporales de acceso requeridos se consideran incluidos dentro de la actividad.

4.7.4. Ejecución

Una vez identificados los sectores deteriorados, se revisará el estado de perfiles, barras, bases, uniones, soldaduras, fijaciones y elementos de soporte.

Se retirarán o corregirán únicamente los componentes que presenten deterioro que afecte su adecuada condición de servicio.

En las barandas, se atenderán de manera localizada las bases, uniones, soldaduras, fijaciones y tramos que presenten deterioro, elementos sueltos o pérdida de continuidad.

En las estructuras metálicas existentes de soporte de cubiertas, se verificará el estado de los elementos accesibles y se repararán o sustituirán localmente aquellos componentes cuya condición no resulte adecuada para soportar las cubiertas que permanecerán o serán reemplazadas.

Las reparaciones deberán conservar la alineación y configuración general del elemento existente.

Cuando sea necesario efectuar soldaduras, cortes o intervenciones sobre elementos protegidos con pintura, las áreas afectadas deberán quedar adecuadamente preparadas para recibir posteriormente el sistema de protección anticorrosiva y acabado correspondiente.

La aplicación general de pintura o acabado final de los elementos metálicos se ejecutará mediante la especificación correspondiente.

4.7.5. Condiciones de calidad

Los elementos reparados deberán quedar firmes, estables y correctamente alineados, sin piezas sueltas, uniones deficientes, bordes cortantes ni componentes que presenten riesgo de desprendimiento.

Las soldaduras ejecutadas deberán presentar continuidad y terminación adecuada, sin defectos visibles que comprometan la unión.

Las fijaciones deberán quedar firmes y los elementos sustituidos deberán integrarse adecuadamente con la estructura existente.

No se aceptarán reparaciones que oculten corrosión activa, elementos con deterioro significativo sin tratamiento o uniones ejecutadas de manera improvisada.

4.7.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará:

- Estabilidad y firmeza de los elementos intervenidos;
- Adecuada condición de uniones, soldaduras y fijaciones;
- Correcta alineación de perfiles y componentes;
- Ausencia de elementos sueltos, bordes peligrosos o partes con riesgo de desprendimiento;
- Adecuada reparación de las zonas identificadas;
- Preparación de las superficies intervenidas para recibir posteriormente el tratamiento anticorrosivo y acabado;
- Limpieza y retiro de residuos generados.

Las deficiencias deberán ser corregidas antes del recibo.

4.7.7. Medición y forma de pago

La reparación localizada de barandas metálicas se medirá por metro lineal (ml) efectivamente intervenido, de acuerdo con las cantidades verificadas en obra.

La revisión y reparación localizada de las estructuras metálicas de soporte de cubiertas se medirá por metro lineal (ml) de acuerdo con lo establecido en el presupuesto.

El precio incluirá revisión, desmontajes localizados cuando sean necesarios, cortes, soldaduras, fijaciones, suministro y reposición puntual de perfiles o accesorios, mano de obra especializada, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, retiro de residuos y demás operaciones necesarias para completar la reparación.

La preparación anticorrosiva general y la pintura final de los elementos metálicos se medirán y pagarán mediante los ítems correspondientes de acabados.

4.8. Mantenimiento de mampostería en ladrillo a la vista

4.8.1. Descripción

Comprende el mantenimiento de las superficies exteriores en ladrillo a la vista, incluyendo la reparación localizada de juntas de mortero deterioradas y la aplicación general de un tratamiento hidrófugo transparente sobre las superficies definidas en el proyecto.

La intervención tendrá como finalidad recuperar la continuidad y condición de las juntas, reducir la absorción de agua lluvia por la mampostería y conservar la apariencia natural del ladrillo, sin generar películas superficiales que modifiquen significativamente su textura o color.

El lavado previo de las superficies se encuentra contemplado en la especificación correspondiente a limpieza de fachadas.

4.8.2. Materiales

Para la reparación de juntas se utilizará mortero compatible con la mampostería existente en cuanto a composición, adherencia, comportamiento y apariencia, procurando conservar el color y textura de las juntas existentes.

Para la protección de la mampostería se utilizará un hidrófugo transparente, incoloro, transpirable y no formador de película, adecuado para ladrillo a la vista y exposición exterior, a base de silanos, siloxanos o tecnología de desempeño equivalente.

El producto deberá permitir la salida del vapor de agua del sustrato y reducir la absorción de agua líquida sin modificar de manera significativa la apariencia de la superficie.

No se utilizarán productos que formen películas impermeables continuas, generen brillo no previsto, alteren sensiblemente el color del ladrillo o impidan la adecuada difusión de vapor.

4.8.3. Equipo

Se emplearán herramientas menores y equipos apropiados para retiro localizado de mortero deteriorado, preparación de las juntas, aplicación del mortero de reposición y aplicación uniforme del tratamiento hidrófugo.

Los sistemas temporales de acceso requeridos se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes.

4.8.4. Ejecución

Las superficies deberán haber sido previamente lavadas y encontrarse libres de polvo, suciedad, material suelto y contaminantes que puedan afectar los tratamientos.

Reparación localizada de juntas

Se identificarán las juntas que presenten pérdida de material, erosión, fisuración, desprendimiento o deterioro que justifique su intervención.

El mortero deteriorado se retirará únicamente en los sectores necesarios, procurando no afectar las unidades de ladrillo que se encuentren en buen estado.

Las juntas deberán quedar limpias y preparadas antes de colocar el nuevo mortero.

El material de reposición deberá quedar correctamente adherido, compactado y terminado, manteniendo una geometría y apariencia compatibles con las juntas existentes.

La reparación será localizada y se ejecutará únicamente en las zonas donde se haya identificado deterioro.

Cuando durante los trabajos se encuentren unidades de ladrillo fracturadas, desintegradas o con deterioro que no pueda resolverse mediante la reparación de juntas, dicha condición deberá informarse al Contratante y/o la Interventoría para definir el tratamiento correspondiente antes de efectuar su sustitución.

Aplicación del tratamiento hidrófugo

Una vez terminadas las reparaciones y cumplidos los tiempos requeridos de secado o curado, la superficie deberá encontrarse limpia y suficientemente seca para recibir el producto.

Antes de la aplicación general se realizará una verificación en un sector representativo con el fin de comprobar la compatibilidad del producto con el ladrillo y que no genere alteraciones inaceptables de color, textura o apariencia.

El hidrófugo se aplicará de manera uniforme sobre la totalidad de la superficie definida para tratamiento, respetando el rendimiento, número de aplicaciones y condiciones de ejecución establecidos por el fabricante.

Deberán protegerse vidrios, perfiles metálicos, elementos pintados y demás superficies sobre las cuales no corresponda aplicar el producto.

4.8.5. Condiciones de calidad

Las juntas reparadas deberán quedar firmes, continuas y correctamente adheridas, sin vacíos, desprendimientos, fisuración atribuible a la ejecución o diferencias excesivas respecto de las juntas existentes.

No deberán quedar residuos de mortero sobre las caras visibles de los ladrillos.

El tratamiento hidrófugo deberá presentar aplicación uniforme y no deberá generar manchas, brillos, velos, diferencias apreciables de tonalidad ni películas visibles sobre la superficie.

La mampostería deberá conservar su apariencia natural y su capacidad de intercambio de vapor de agua.

No se aceptarán sectores omitidos, aplicaciones irregulares ni productos incompatibles con el sustrato.

4.8.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las juntas identificadas como deterioradas hayan sido correctamente reparadas;
- No permanezca mortero suelto o juntas deficientemente terminadas;
- Las caras visibles del ladrillo se encuentren limpias;
- El hidrófugo haya sido aplicado sobre la totalidad de la superficie prevista;
- No se presenten manchas, películas visibles o alteraciones inaceptables del color;
- Ventanas, perfiles y demás elementos adyacentes permanezcan libres de residuos del producto;
- Las zonas intervenidas se encuentren limpias y terminadas.

Cuando resulte técnicamente procedente, podrá realizarse una comprobación localizada de repelencia al agua una vez alcanzado el tiempo de curado establecido para el producto.

Las deficiencias deberán ser corregidas antes del recibo.

4.8.7. Medición y forma de pago

La reparación localizada de juntas de mampostería se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie efectivamente intervenida, de acuerdo con las zonas verificadas en obra.

La aplicación del tratamiento hidrófugo se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie total efectivamente tratada y recibida.

El precio de la reparación de juntas incluirá retiro localizado del mortero deteriorado, preparación, suministro y colocación del nuevo mortero, limpieza, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso y retiro de residuos.

El precio del tratamiento hidrófugo incluirá suministro del producto, pruebas previas de compatibilidad, protección de elementos adyacentes, aplicación, equipos, herramientas,

mano de obra, sistemas temporales de acceso y todas las operaciones necesarias para su correcta ejecución.

4.9. Impermeabilizaciones y control de humedad

4.9.1. Descripción

Comprende las actividades de recuperación, renovación y reparación de los sistemas de protección frente al ingreso de agua en fachadas, balcones, terrazas, cubiertas planas, parapetos, coronaciones y demás elementos incluidos en el alcance del proyecto.

Incluye la renovación del recubrimiento impermeable existente en las fachadas laterales, la impermeabilización de superficies horizontales y encuentros, las reparaciones localizadas de impermeabilización en balcones y cubiertas que se conservan, la reparación puntual de acabados cerámicos asociados a estas superficies y la limpieza y recuperación de los puntos de drenaje existentes.

Las intervenciones deberán garantizar la continuidad del sistema impermeable y favorecer la adecuada evacuación del agua, evitando acumulaciones, filtraciones y recorridos hacia elementos de fachada.

4.9.2. Materiales

Se utilizarán sistemas impermeabilizantes aptos para exposición exterior y compatibles con los sustratos existentes y con las condiciones particulares de cada zona.

Los productos deberán presentar adecuada adherencia, resistencia a la humedad, intemperie y radiación UV cuando permanezcan expuestos, así como capacidad para acompañar los movimientos normales del sustrato cuando la naturaleza del elemento lo requiera.

En las fachadas laterales con recubrimiento impermeable existente, el producto de renovación deberá ser compatible con el sistema existente. Previamente deberá verificarse la condición y compatibilidad del recubrimiento que permanezca adherido.

Para encuentros, cambios de plano, juntas o puntos singulares se emplearán los elementos complementarios requeridos por el sistema seleccionado, tales como refuerzos, selladores o accesorios compatibles.

Las reparaciones de piezas o juntas cerámicas deberán ejecutarse con materiales aptos para exterior, humedad y las condiciones de servicio de las terrazas o cubiertas correspondientes.

4.9.3. Equipo

Se utilizarán herramientas menores y equipos apropiados para preparación de superficies, mezcla y aplicación de los productos, reparación localizada de acabados y limpieza de drenajes.

Los equipos deberán permitir una aplicación uniforme y controlada sin deteriorar elementos adyacentes.

Los sistemas temporales de acceso requeridos se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes.

4.9.4. Ejecución

Las superficies deberán encontrarse previamente limpias, firmes y libres de materiales sueltos, polvo, grasa o contaminantes que afecten la adherencia.

Antes de aplicar los sistemas impermeables deberán ejecutarse las reparaciones de sustrato, tratamiento de fisuras, juntas y demás intervenciones previstas.

Fachadas laterales con recubrimiento impermeable

Las superficies deberán ser revisadas después del lavado y de las reparaciones localizadas.

Se retirarán los sectores del recubrimiento existente que presenten pérdida de adherencia o deterioro incompatible con la aplicación del nuevo sistema.

La renovación deberá ejecutarse sobre la totalidad de las superficies definidas en el proyecto, garantizando continuidad del recubrimiento y tratamiento adecuado de encuentros, bordes y puntos singulares.

El sistema seleccionado deberá ser compatible con la superficie existente y aplicarse siguiendo las condiciones y rendimientos establecidos por el fabricante.

Balcones, terrazas y cubiertas planas que se conservan

Las reparaciones de impermeabilización serán localizadas en los sectores donde se haya identificado deterioro, pérdida de continuidad, filtraciones o fallas en encuentros.

Cuando sea necesario intervenir revestimientos cerámicos para acceder al sistema impermeable o corregir un deterioro localizado, deberán restituirse las piezas y juntas afectadas una vez terminada la reparación.

En los sectores donde existan empozamientos derivados de irregularidades localizadas, podrá corregirse la geometría o pendiente necesaria para favorecer la conducción del agua hacia los puntos de drenaje existentes, siempre que la condición pueda resolverse dentro del alcance del mantenimiento previsto.

Las correcciones que impliquen modificaciones generales de pendientes o reconstrucción integral de las superficies deberán ser previamente informadas al Contratante y/o la Interventoría.

Parapetos, coronaciones y superficies horizontales

Las superficies superiores de parapetos, coronaciones y demás elementos horizontales o de baja pendiente deberán tratarse garantizando continuidad de la impermeabilización y adecuada protección frente al agua.

Se prestará especial atención a encuentros con elementos verticales, cambios de plano, juntas y puntos de terminación.

Drenajes

Los sumideros, desagües y puntos de evacuación existentes en balcones, terrazas o cubiertas que se conserven deberán limpiarse y destaparse, retirando residuos u obstrucciones que afecten el libre flujo del agua.

Cuando se identifiquen deterioros localizados en sus encuentros con la impermeabilización, estos deberán repararse garantizando la continuidad del sistema.

4.9.5. Condiciones de calidad

Los sistemas impermeables deberán presentar aplicación continua, uniforme y correctamente adherida, sin vacíos, desprendimientos, poros abiertos o sectores sin tratamiento.

Los encuentros, cambios de plano, bordes y puntos singulares deberán quedar debidamente integrados al sistema.

Las superficies intervenidas no deberán presentar puntos evidentes que permitan el ingreso o acumulación de agua atribuibles a una ejecución deficiente.

Las piezas cerámicas restituidas deberán quedar firmes, alineadas y con juntas correctamente terminadas.

Los puntos de drenaje deberán permanecer libres de obstrucciones y permitir la evacuación del agua.

No se aceptarán aplicaciones ejecutadas sobre superficies húmedas, contaminadas o inestables cuando estas condiciones sean incompatibles con el producto utilizado.

4.9.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las superficies previstas hayan sido completamente intervenidas conforme al alcance de cada actividad;
- Los sistemas impermeables presenten continuidad y adecuada adherencia;
- Los encuentros, bordes, juntas y puntos singulares se encuentren correctamente tratados;
- Las reparaciones localizadas de balcones, terrazas y cubiertas hayan quedado integradas al sistema existente;
- Las piezas y juntas cerámicas intervenidas hayan sido adecuadamente restituidas;
- Los drenajes se encuentren limpios y operativos;
- No existan daños o residuos sobre los elementos adyacentes.

Cuando las condiciones de la superficie y del sistema instalado lo permitan, se podrá efectuar una verificación controlada del comportamiento frente al agua antes del recibo, respetando previamente los tiempos de secado o curado establecidos por el fabricante.

Las deficiencias identificadas deberán ser corregidas por el contratista antes del recibo.

4.9.7. Medición y forma de pago

La renovación del recubrimiento impermeable de las fachadas laterales se medirá por metro cuadrado (m²) efectivamente intervenido.

La reparación localizada de piezas y juntas cerámicas y las actividades de limpieza y recuperación de drenajes se medirán de acuerdo con las unidades globales establecidas en el cuadro de cantidades.

Los precios incluirán preparación del sustrato, imprimaciones cuando se requieran, materiales impermeabilizantes, refuerzos, selladores, restituciones localizadas, materiales cerámicos cuando correspondan, limpieza y destape de drenajes, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, retiro de residuos y todas las operaciones necesarias para la completa ejecución de cada actividad.

4.10. Cubiertas livianas y manejo de aguas lluvias

4.10.1. Descripción

Comprende el retiro de las cubiertas livianas existentes definidas para reemplazo y el suministro e instalación de nuevas cubiertas en policarbonato para uso exterior, incluyendo los elementos de fijación, sellado, remates y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

La actividad incluye igualmente la instalación de flanches en los encuentros entre cubierta y fachada, canales para recolección de aguas lluvias y bajantes para su conducción hacia puntos de descarga adecuados.

Las nuevas cubiertas deberán proporcionar protección efectiva frente a la lluvia y conducir el agua hacia los sistemas previstos de evacuación, evitando descargas directas sobre fachadas, balcones, circulaciones o elementos susceptibles de deterioro.

4.10.2. Materiales

Las nuevas cubiertas serán en policarbonato apto para uso exterior, con protección frente a radiación UV y características adecuadas de resistencia para las condiciones de exposición del proyecto.

El sistema deberá incluir perfiles, fijaciones, empaques, sellos, uniones, remates y demás accesorios compatibles con el tipo de policarbonato seleccionado.

Los elementos de fijación deberán ser apropiados para exposición exterior y compatibles con la estructura metálica existente.

Los flanches deberán ejecutarse con materiales resistentes a la intemperie y compatibles con la fachada y la cubierta, garantizando continuidad en el encuentro entre ambos elementos.

Las canales y bajantes deberán ser aptas para manejo de aguas lluvias en exteriores, resistentes a corrosión y radiación solar según el material seleccionado, y contar con accesorios compatibles que garanticen continuidad del sistema.

No se admitirán materiales con fisuras, deformaciones, perforaciones, deterioro superficial o defectos que afecten su funcionamiento o apariencia.

4.10.3. Equipo

Se utilizarán herramientas y equipos apropiados para el desmontaje de los elementos existentes, ajuste, instalación y terminación de las nuevas cubiertas y de los componentes para manejo de aguas lluvias.

Los medios utilizados deberán permitir ejecutar las actividades sin afectar la estructura de soporte, fachadas, ventanería, impermeabilizaciones u otros elementos que deban conservarse.

Los sistemas temporales de acceso requeridos se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes.

4.10.4. Ejecución

Retiro de cubiertas existentes

Las cubiertas definidas para sustitución deberán retirarse conservando, en lo posible, la estructura metálica de soporte que permanezca en condiciones adecuadas.

Durante el retiro deberán evitarse daños sobre los elementos de fachada, pisos, ventanería, instalaciones y demás componentes existentes.

Los materiales desmontados deberán retirarse de las zonas de trabajo y disponerse conforme a las condiciones establecidas para el manejo de residuos.

Antes de instalar la nueva cubierta se verificará el estado de la estructura metálica existente. Las reparaciones localizadas necesarias se ejecutarán conforme a la especificación correspondiente.

Instalación de las nuevas cubiertas

La geometría de las nuevas cubiertas deberá considerar una proyección superior a la de los elementos actualmente protegidos, de acuerdo con las dimensiones establecidas para el proyecto.

Como criterio general, la nueva cubierta deberá extenderse aproximadamente 0,25 m hacia cada costado y 0,30 m hacia el frente respecto del área protegida, salvo que las condiciones verificadas en obra requieran un ajuste previamente concertado con el Contratante y/o la Interventoría.

Las láminas deberán instalarse conservando una disposición uniforme y siguiendo las recomendaciones del fabricante del sistema seleccionado respecto de apoyos, fijaciones, juntas, traslapes, dilataciones y accesorios.

La cubierta deberá mantener una pendiente continua que permita conducir las aguas lluvias hacia la canal, sin generar sectores de empozamiento.

No se admitirán perforaciones, fijaciones o sellos ejecutados de manera que puedan producir filtraciones o deterioro prematuro de las láminas.

Flanches

En el encuentro de la nueva cubierta con los elementos verticales de fachada deberá instalarse un flanche continuo que limite el ingreso de agua por dicho encuentro.

El elemento deberá quedar correctamente integrado con la cubierta y con el paramento, sin interrupciones o sectores abiertos que faciliten el paso del agua.

Canales y bajantes

Cada cubierta deberá disponer de un sistema adecuado para recolección y evacuación de las aguas lluvias.

Las canales deberán ubicarse en el borde bajo de las cubiertas y conservar una configuración que permita conducir el agua hacia las bajantes.

Como criterio general, se dispondrá al menos una bajante por cada cubierta independiente, sin perjuicio de que el análisis definitivo determine la necesidad de elementos adicionales.

La disposición, dimensiones y capacidad definitiva de las canales, bajantes y accesorios deberán ser verificadas por el contratista de acuerdo con el área tributaria de las cubiertas, las condiciones reales del sitio y el régimen de lluvias correspondiente.

Será responsabilidad del contratista presentar, cuando resulte necesario, el dimensionamiento y detalle técnico del sistema de evacuación de aguas lluvias antes de su instalación.

Los puntos de descarga deberán definirse de manera que el agua sea conducida hacia un sitio adecuado y no sea descargada libremente sobre fachadas, superficies susceptibles de erosión o zonas de circulación.

4.10.5. Condiciones de calidad

Las cubiertas deberán quedar firmemente instaladas, alineadas y con pendiente continua hacia los elementos de recolección de aguas lluvias.

Las láminas no deberán presentar fracturas, fisuras, deformaciones o daños generados durante la instalación.

Las fijaciones, uniones, sellos y remates deberán presentar continuidad y terminación uniforme, sin puntos evidentes de ingreso de agua.

Los flanches deberán quedar continuos y correctamente integrados con la fachada y la cubierta.

Las canales deberán encontrarse alineadas, firmes y libres de deformaciones u obstrucciones.

Las bajantes y sus conexiones deberán presentar continuidad, estabilidad y adecuada fijación, permitiendo conducir el agua sin fugas.

No se aceptarán cubiertas con empozamientos atribuibles a una ejecución deficiente, elementos sueltos, sellos discontinuos, filtraciones o descargas inadecuadas de aguas lluvias.

4.10.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las cubiertas existentes previstas para sustitución hayan sido completamente retiradas;
- Las nuevas cubiertas correspondan a las dimensiones y áreas definidas para el proyecto;
- Las láminas se encuentren correctamente instaladas y sin daños;
- Se conserve una pendiente adecuada hacia las canales;
- Los flanches y remates presenten continuidad;
- Las canales y bajantes se encuentren completas, firmes y libres de obstrucciones;
- Las conexiones no presenten fugas visibles;
- El agua sea conducida hacia los puntos de descarga previstos;
- No existan daños sobre fachadas, estructuras o elementos adyacentes;
- Las áreas intervenidas queden limpias y libres de residuos.

Una vez terminada la instalación y respetados los tiempos requeridos para los materiales de sellado, deberá realizarse una verificación controlada del funcionamiento del sistema frente al agua, comprobando la conducción hacia canales y bajantes y la ausencia de filtraciones visibles.

Las deficiencias deberán ser corregidas antes del recibo.

4.10.7. Medición y forma de pago

El retiro y suministro e instalación de las nuevas cubiertas livianas se medirá por metro cuadrado (m^2) de cubierta efectivamente instalada y recibida.

El área corresponderá a la superficie geométrica de la cubierta terminada. Los desperdicios, cortes, traslapes y consumos adicionales requeridos para su instalación deberán considerarse incluidos dentro del precio unitario.

Los flanches se medirán por metro lineal (ml) efectivamente instalado.

Las canales se medirán por metro lineal (ml) efectivamente instalado y recibido.

Las bajantes se medirán por metro lineal (ml) efectivamente instalado y recibido.

Los precios unitarios incluirán desmontajes cuando correspondan, suministro, transporte, perfiles, fijaciones, sellos, empaques, uniones, remates, accesorios, conexiones, soportes, mano de obra, equipos, herramientas, sistemas temporales de acceso, verificaciones necesarias, retiro de residuos y todas las operaciones requeridas para entregar los sistemas completamente terminados y operativos.

El dimensionamiento, detalles y verificaciones que resulten necesarios para la correcta disposición de canales y bajantes deberán ser considerados por el contratista dentro de sus precios y no generarán reconocimiento económico adicional.

4.11. Pinturas, protección anticorrosiva y acabados

4.11.1. Descripción

Comprende la preparación final de las superficies y la aplicación de los sistemas de pintura y acabado previstos para las fachadas y elementos exteriores del edificio, una vez concluidas las actividades de limpieza, reparación, tratamiento de fisuras, sellos e impermeabilización que correspondan.

Incluye la aplicación de acabados sobre superficies con revestimiento acrílico texturizado, placas de fibrocemento, superficies de concreto o revestimiento cementicio, barandas, estructuras metálicas de soporte de cubiertas, rejillas, mallas, protecciones y demás elementos metálicos definidos dentro del alcance del proyecto.

La actividad tendrá como finalidad recuperar la protección, uniformidad y apariencia de las superficies intervenidas, utilizando productos adecuados para exposición exterior y compatibles con los materiales existentes.

4.11.2. Materiales

Las pinturas y recubrimientos deberán ser productos de calidad adecuada para uso exterior, resistentes a la intemperie, humedad y radiación UV y compatibles con el sustrato sobre el cual sean aplicados.

La selección del sistema deberá considerar las características de la superficie existente y podrá incluir, cuando técnicamente se requiera, selladores, imprimantes, fondos, promotores de adherencia, recubrimientos anticorrosivos y pinturas de acabado.

Para las superficies cementicias o con revestimiento acrílico texturizado se utilizarán pinturas para exterior compatibles con el acabado existente y con las reparaciones previamente ejecutadas.

Para las placas de fibrocemento se utilizará un sistema de pintura adecuado para este tipo de sustrato y para exposición exterior.

En los elementos metálicos se empleará un sistema compatible con el metal y con las condiciones de exposición, incluyendo protección anticorrosiva en las superficies que lo requieran y acabado final para exteriores.

Los diferentes componentes de un mismo sistema deberán ser compatibles entre sí y preferiblemente corresponder a una solución técnicamente integrada.

Los colores y niveles de acabado deberán conservar la imagen existente del edificio o corresponder a los previamente definidos y concertados con el Contratante y/o la Interventoría.

4.11.3. Equipo

Se utilizarán herramientas y equipos apropiados para la preparación de superficies y aplicación uniforme de los productos, de acuerdo con las características del elemento y las recomendaciones del fabricante.

Los procedimientos de preparación deberán evitar daños sobre superficies que se encuentren en buen estado.

Los sistemas temporales de acceso requeridos para las zonas elevadas se consideran incluidos dentro de las actividades correspondientes.

4.11.4. Ejecución

Antes de iniciar la aplicación de pintura se verificará que las reparaciones, sellos, tratamientos e impermeabilizaciones previas se encuentren terminados y hayan cumplido los tiempos de secado o curado correspondientes.

Las superficies deberán encontrarse limpias, firmes, secas y libres de polvo, grasa, material suelto, contaminantes o cualquier condición que pueda afectar la adherencia del sistema.

Cuando existan pinturas o recubrimientos con pérdida de adherencia, estos deberán retirarse hasta obtener una superficie estable.

Las reparaciones localizadas deberán integrarse previamente con las superficies circundantes, evitando que irregularidades importantes queden visibles después de la aplicación del acabado.

Superficies con revestimiento acrílico texturizado

La pintura deberá aplicarse sobre la totalidad de la superficie definida para intervención, incluyendo las reparaciones previamente ejecutadas.

Cuando existan diferencias de absorción entre los sectores reparados y el acabado existente, se utilizará el tratamiento previo requerido para obtener un acabado uniforme.

La textura existente deberá conservarse y no deberá ser eliminada o modificada innecesariamente durante la preparación.

Placas de fibrocemento

El acabado se aplicará sobre las caras expuestas definidas dentro del proyecto, incluyendo las placas existentes que se conserven y los sectores reparados o sustituidos.

Antes de pintar se verificará que las juntas, fijaciones, perfiles y reparaciones se encuentren correctamente terminados.

En los elementos conformados por varias caras expuestas, la pintura deberá cubrir la totalidad de las superficies consideradas dentro de la medición correspondiente.

Superficies de concreto y revestimientos cementicios

Las superficies deberán quedar correctamente preparadas y libres de material suelto.

Las zonas reparadas deberán presentar condiciones de textura y absorción compatibles con las superficies existentes antes de aplicar el acabado final.

Barandas y demás elementos metálicos

Después de la limpieza y de las reparaciones localizadas previstas, se retirarán pintura suelta, productos de corrosión y materiales sin adherencia hasta obtener una superficie apta para recibir el sistema de protección.

Las zonas de metal expuesto deberán recibir el tratamiento anticorrosivo compatible con el sustrato y con la pintura de acabado.

La pintura deberá aplicarse sobre la totalidad de las caras expuestas de los perfiles, barras, pasamanos, bases, uniones y demás componentes que conforman el elemento objeto de intervención.

Las reparaciones de soldaduras, fijaciones o elementos deteriorados corresponden a la especificación de reparación de elementos metálicos y deberán encontrarse terminadas antes de la aplicación del acabado.

Estructuras metálicas de soporte de cubiertas

Las estructuras existentes que se conserven deberán prepararse mediante retiro de pintura deteriorada, corrosión superficial y contaminantes que afecten la adherencia.

Las superficies metálicas expuestas recibirán protección anticorrosiva y posteriormente el acabado para exterior compatible con el sistema seleccionado.

La intervención deberá incluir las caras accesibles de los perfiles, uniones y componentes que conformen la estructura objeto del mantenimiento.

Rejillas, mallas y protecciones metálicas existentes

Los elementos previstos para conservación recibirán preparación superficial, tratamiento localizado de corrosión y aplicación del acabado compatible con su material y condiciones de exposición.

Aplicación de los acabados

Los productos deberán prepararse y aplicarse conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, respetando las condiciones ambientales, rendimientos, tiempos entre aplicaciones y períodos de secado.

Se aplicarán las capas necesarias para obtener el desempeño, cubrimiento y apariencia requeridos por el sistema seleccionado. No deberá reducirse el número de aplicaciones cuando con ello se comprometa el cubrimiento, espesor o desempeño especificado por el fabricante.

Durante los trabajos deberán protegerse vidrios, perfiles de ventanería, pisos, cubiertas, elementos en ladrillo a la vista y demás superficies que no deban recibir pintura.

Los cambios de color o encuentros entre diferentes acabados deberán quedar definidos y uniformes.

4.11.5. Condiciones de calidad

Las superficies terminadas deberán presentar color, cubrimiento y apariencia uniformes dentro de cada elemento o paño intervenido.

No se aceptarán:

- Áreas con falta de cubrimiento o diferencias evidentes atribuibles a una aplicación deficiente;
- Esgurrimientos, chorreaduras, acumulaciones o marcas excesivas de aplicación;
- Desprendimientos o pérdida prematura de adherencia;
- Superficies con polvo, residuos o contaminantes atrapados bajo el acabado;
- Sectores con corrosión activa visible después de terminado el sistema;
- Manchas de pintura sobre vidrios, ladrillo, pisos, cubiertas u otros elementos que no formen parte del acabado;
- Diferencias notorias de textura generadas por deficiencias en la preparación o aplicación.

Las superficies reparadas deberán integrarse visualmente con las áreas circundantes una vez aplicado el sistema completo de acabado.

En los elementos metálicos, la protección anticorrosiva deberá cubrir adecuadamente las zonas preparadas y el acabado final deberá presentar continuidad sobre las superficies intervenidas.

4.11.6. Condiciones para el recibo de los trabajos

Para el recibo se verificará que:

- Las superficies incluidas dentro del alcance hayan sido completamente pintadas;
- Exista uniformidad de color, textura y cubrimiento;
- No se presenten desprendimientos, esgurrimientos o defectos visibles de aplicación;
- Las reparaciones previas no presenten discontinuidades evidentes;
- Los elementos metálicos hayan recibido la preparación y protección anticorrosiva correspondiente;
- No permanezcan puntos visibles de corrosión activa en los sectores intervenidos;
- Vidrios, ladrillo, pisos, cubiertas y elementos adyacentes se encuentren limpios y sin manchas atribuibles a los trabajos;
- Los colores y acabados correspondan a los previamente definidos;

- Las áreas de trabajo queden limpias y libres de residuos.

Los sectores que presenten diferencias de tono, falta de cubrimiento, defectos de adherencia o terminaciones deficientes deberán ser corregidos hasta obtener un acabado uniforme antes del recibo.

4.11.7. Medición y forma de pago

Las superficies de fachada cuyo ancho de intervención sea mayor o igual a 1,00 m se medirán por metro cuadrado (m²) efectivamente pintado y recibido.

Los elementos o franjas de ancho inferior a 1,00 m definidos de esta manera en el cuadro de cantidades se medirán por metro lineal (ml), incluyendo dentro del precio las caras expuestas objeto del acabado.

Las superficies de fibrocemento se medirán por metro cuadrado (m²) de superficie desarrollada, incluyendo las caras expuestas definidas para el elemento.

Las barandas se medirán por metro lineal (ml), incluyendo dentro de dicha longitud la preparación y pintura del conjunto de perfiles, barras, pasamanos, bases y demás componentes que conforman la baranda.

La preparación, protección anticorrosiva y pintura de las estructuras metálicas de soporte de cubiertas y de las rejillas, mallas o protecciones existentes se medirán de forma global (gl), de acuerdo con los ítems establecidos en el presupuesto.

Los precios incluirán preparación de superficies, selladores e imprimantes cuando se requieran, sistemas anticorrosivos, pinturas y acabados, materiales consumibles, protección de elementos adyacentes, mano de obra, herramientas, equipos, sistemas temporales de acceso, limpieza final y todas las operaciones necesarias para entregar las superficies completamente terminadas.

5. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN, CONTROL DE CALIDAD, RECIBO Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS

Las disposiciones establecidas en este capítulo serán aplicables a todas las actividades contempladas dentro del alcance del proyecto, en conjunto con las condiciones particulares definidas en cada una de las especificaciones técnicas.

5.1. Documentación previa a la ejecución

Antes de iniciar cada actividad, el contratista deberá presentar al Contratante y/o la Interventoría el procedimiento previsto para su ejecución, de manera que pueda verificarse su correspondencia con las presentes especificaciones y con las condiciones existentes del proyecto.

El procedimiento deberá indicar, como mínimo, el alcance de la actividad, metodología general de ejecución, materiales y productos que se propone utilizar, equipos principales requeridos y las condiciones necesarias para garantizar la correcta ejecución del trabajo.

Para los productos y materiales que hagan parte permanente de la intervención, el contratista deberá suministrar previamente las fichas técnicas vigentes del fabricante, en las cuales puedan verificarse sus características, campo de aplicación, compatibilidad, preparación del sustrato, condiciones de aplicación, rendimiento y demás información técnica relevante.

Cuando por la naturaleza del producto corresponda, deberán presentarse igualmente las hojas de seguridad, recomendaciones de almacenamiento, instrucciones del fabricante y demás documentación técnica aplicable.

Los productos propuestos deberán cumplir las características definidas en estas especificaciones y ser compatibles con los materiales y sistemas existentes.

Cuando se proponga un producto o sistema diferente al inicialmente previsto, este deberá presentar características y desempeño equivalentes o superiores y su utilización deberá ser previamente concertada con el Contratante y/o la Interventoría.

Cuando la apariencia final sea relevante, como en pinturas, revestimientos, morteros de juntas u otros acabados visibles, podrán solicitarse muestras o sectores de prueba antes de autorizar su aplicación general.

La revisión o aceptación de procedimientos, materiales o productos por parte del Contratante y/o la Interventoría no exime al contratista de su responsabilidad por la correcta selección, compatibilidad, aplicación, funcionamiento y calidad final de los trabajos ejecutados.

5.2. Control de materiales y productos

Todos los materiales incorporados a la obra deberán ser nuevos, encontrarse en condiciones adecuadas de almacenamiento y conservación y corresponder a los productos previamente presentados para la ejecución de cada actividad.

Los materiales deberán suministrarse en sus empaques o presentaciones originales cuando corresponda, permitiendo identificar el fabricante, referencia, lote y demás información necesaria para comprobar su procedencia.

No se deberán utilizar productos vencidos, alterados, deteriorados, contaminados, almacenados inadecuadamente o cuya identificación y procedencia no puedan ser verificadas.

Cuando las características del producto lo requieran, el contratista deberá mantener durante la ejecución la información correspondiente a lotes o referencias utilizadas, de manera que exista trazabilidad entre el material suministrado y el efectivamente incorporado a los trabajos.

El Contratante y/o la Interventoría podrá solicitar el retiro o sustitución de materiales que no correspondan a los previamente presentados o que no cumplan las condiciones técnicas establecidas.

5.3. Ejecución y control de calidad

Las actividades deberán ejecutarse de acuerdo con las presentes especificaciones, el procedimiento presentado para cada trabajo, las recomendaciones técnicas de los fabricantes y las condiciones verificadas en sitio.

El contratista será responsable de comprobar, antes de aplicar o instalar cualquier producto, que el sustrato y las condiciones ambientales sean apropiados para el sistema seleccionado.

Deberán respetarse los tiempos de secado, curado, aplicación entre capas, rendimientos, condiciones de humedad y demás requisitos técnicos establecidos por los fabricantes.

Cuando durante la ejecución se identifiquen condiciones diferentes a las previstas que puedan afectar el adecuado comportamiento de la solución propuesta, el contratista deberá informar al Contratante y/o la Interventoría antes de continuar con la intervención correspondiente.

Los trabajos que presenten deficiencias de ejecución, materiales inadecuados, incompatibilidades, defectos de acabado o cualquier condición que impida el cumplimiento de las presentes especificaciones deberán ser corregidos por el contratista antes de su recibo.

5.4. Condiciones para el recibo de las actividades

Además de los requisitos particulares establecidos dentro de cada especificación técnica, para el recibo de las actividades deberá verificarse que los trabajos se encuentren completamente ejecutados, que los materiales utilizados correspondan a los previamente presentados y que las superficies o elementos intervenidos cumplan las condiciones de calidad y terminación establecidas.

No se recibirán trabajos incompletos, con defectos visibles de ejecución, elementos pendientes, daños sobre componentes existentes o condiciones que puedan afectar el desempeño de las intervenciones realizadas.

Cuando una actividad requiera pruebas, verificaciones funcionales, comprobaciones frente al agua, certificaciones u otros controles específicos definidos en las presentes especificaciones, estos deberán haberse realizado satisfactoriamente antes de su recibo.

Las observaciones formuladas durante la revisión deberán ser corregidas por el contratista sin que ello genere reconocimiento económico adicional cuando correspondan a deficiencias atribuibles a su ejecución.

5.5. Documentación para el recibo y entrega final

Como condición para el recibo final de los trabajos, el contratista deberá entregar organizada la documentación técnica correspondiente a los materiales, productos y sistemas efectivamente instalados.

La documentación deberá incluir, según resulte aplicable:

- Fichas técnicas definitivas de los productos utilizados;
- Certificados de calidad, conformidad o documentos equivalentes emitidos por el fabricante cuando correspondan;
- Soportes que permitan establecer la procedencia y trazabilidad de los productos suministrados;
- Garantías de productos o sistemas cuando sean aplicables;
- Registros de pruebas o verificaciones realizadas durante la ejecución;
- Documentación y certificaciones específicas exigidas en las presentes especificaciones;
- Planos, esquemas o registros finales de las instalaciones o sistemas cuya localización deba conservarse para posteriores actividades de mantenimiento.

Para los puntos de anclaje permanentes se deberá entregar adicionalmente la totalidad de la documentación establecida en la especificación correspondiente, incluyendo los planos o esquemas de localización definitiva, memorias y verificaciones que resulten aplicables, identificación de los dispositivos, registros de instalación y certificaciones correspondientes.

La documentación deberá corresponder a los productos y elementos efectivamente utilizados e instalados, y no únicamente a los inicialmente propuestos por el contratista.

5.6. Recibo final de los trabajos

El recibo final procederá una vez se hayan terminado las actividades incluidas dentro del alcance, corregido las observaciones formuladas durante las revisiones, entregado la documentación técnica requerida y retirado los materiales, equipos, residuos y elementos provisionales utilizados durante la ejecución.

Las fachadas, cubiertas, terrazas, circulaciones y demás áreas afectadas por las actividades deberán entregarse limpias, libres de residuos y en condiciones adecuadas de funcionamiento y presentación.

Los daños ocasionados por el contratista sobre elementos que no formaban parte de la intervención deberán haber sido reparados antes del recibo final.

El recibo de los trabajos no libera al contratista de las responsabilidades que le correspondan respecto de la calidad de los materiales suministrados, la correcta ejecución de las actividades y las garantías aplicables.

EDIFICIO PORTAL 170

Calle 171 No. 21A-26 – Bogotá D.C.

ANEXO 1 FORMATO PARA PRESENTACION DE OFERTA ECONOMICA

PROYECTO: Contratar la ejecución de las obras de rehabilitación y mantenimiento de fachadas y áreas de parqueaderos del Edificio Portal 170

Item	Actividad	UNID	Cantidad Total	Valor Unitario	Valor Total
1.	PRELIMINARES				
1.1	Lavado y limpieza general de superficies de fachada con acabado pintado y/o revestimiento acrílico texturizado, recubrimiento impermeable, ladrillo a la vista, placas de fibrocemento mediante agua a presión controlada; incluye remoción de polvo, suciedad, material superficial no adherido y contaminación biológica, aplicación localizada de agente limpiador y/o biocida compatible cuando se requiera, enjuague y limpieza final. (Incluye lavado de las ventanas)	m²	2744,82		
1.2	Lavado, limpieza y desengrase general de barandas y elementos metálicos de fachada, incluyendo la totalidad de perfiles contenidos en cada metro lineal del elemento.	ml	197,04		
1.3	Lavado y limpieza general de elementos de concreto/revestimiento con ancho de intervención inferior a 1,00 m, tales como vigas, frentes de placa, bordes, dinteles y franjas, incluyendo las caras expuestas objeto de intervención.	ml	49,05		
1.4	Lavado y limpieza de terrazas/cubiertas con acabado cerámico que se conserven, mediante presión controlada y medios manuales, sin afectar piezas ni juntas existentes.	m²	157,63		
1.6	Aislamiento, señalización y protección de las áreas de trabajo, circulaciones, accesos y elementos que puedan resultar afectados durante la ejecución de las actividades.- Incluye adecuación de espacio para los trabajadores del contratista y zona de almacén provisional.	gl	1,00		
2.	REPARACIONES Y TRATAMIENTOS				
2.1	Reparación localizada de superficies con revestimiento acrílico texturizado afectadas por desprendimiento, pérdida de adherencia o deterioro; incluye saneamiento, limpieza, restitución con mortero/material cementicio modificado con polímeros compatible, nivelación y recuperación de textura, dejando la superficie preparada para acabado final.	m²	10,87		

EDIFICIO PORTAL 170

Calle 171 No. 21A-26 – Bogotá D.C.

Item	Actividad	UNID	Cantidad Total	Valor Unitario	Valor Total
2.2	Reparación localizada de elementos de fachada en placas de fibrocemento tipo Superboard; incluye reposición puntual de placas deterioradas, perfilera, fijaciones, masillado, tratamiento de juntas, dilatadores/tapajuntas y accesorios únicamente donde se requiera, dejando la superficie preparada para acabado final.	ml	43,42		
2.3	Reparación localizada del sustrato de superficies de fachada con recubrimiento impermeable existente, afectadas por desprendimiento, pérdida de adherencia, resanes o deterioro superficial; incluye saneamiento, limpieza y restitución con mortero de reparación modificado con polímeros compatible.	m²	22,66		
2.4	Reparación y sellado de fisuras no estructurales en superficies de fachada; incluye apertura controlada cuando técnicamente se requiera, limpieza, retiro de bordes no adheridos y aplicación de material flexible de reparación, pintable, resistente a intemperie y compatible con el sustrato.	ml	138,31		
2.5	Reparación y adecuación localizada de alfajías, bases y apoyos inferiores de ventanas; incluye saneamiento, resellado, regularización superficial y corrección puntual de pendiente hacia el exterior, dejando la superficie preparada para acabado.	ml	43,80		
2.6	Reparación localizada de bases, uniones, soldaduras, anclajes y tramos deteriorados de barandas metálicas; incluye saneamiento de corrosión, reparación de soldaduras y sustitución puntual de fijaciones o elementos cuando se requiera.	ml	197,04		
2.7	Reparación localizada de juntas en mampostería de ladrillo a la vista; incluye retiro de mortero deteriorado, limpieza y restitución con mortero de rejuntado compatible, conservando textura y apariencia del acabado existente.	m²	8,24		
3.	IMPERMEABILIZACIONES Y CONTROL DE HUMEDAD				
3.1	Reparación y renovación localizada de juntas en pisos cerámicos de balcones y terrazas. Incluye retiro de boquilla deteriorada o no adherida, limpieza de juntas, reposición con material de rejuntado impermeable y apto para exteriores, y tratamiento localizado de encuentros perimetrales y puntos singulares donde se requiera, conservando el acabado cerámico existente.	m²	157,63		

EDIFICIO PORTAL 170

Calle 171 No. 21A-26 – Bogotá D.C.

Item	Actividad	UNID	Cantidad Total	Valor Unitario	Valor Total
3.2	Renovación de recubrimiento impermeable en fachadas laterales, previa reparación y secado del sustrato, mediante sistema elastomérico para exteriores, impermeable al agua lluvia, resistente a intemperie y radiación UV y compatible con el recubrimiento existente.	m²	453,23		
3.4	Aplicación de protección hidrófuga transparente, incolora y transpirable sobre ladrillo a la vista, y elementos de concreto, de base silano/siloxano o tecnología equivalente compatible con mampostería exterior.	m²	185,34		
4.	CUBIERTAS LIVIANAS Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS				
4.1	Suministro e instalación de cubiertas livianas de policarbonato traslucidas para exteriores con protección UV, incluyendo fijaciones con sello, traslapes, remates y accesorios; incluye retiro de laminas existentes.	m²	100,39		
4.2	Suministro e instalación de flanche continuo en encuentros muro-cubierta, en lámina galvanizada, aluminio o material de desempeño equivalente, incluyendo fijaciones, traslapes y sellado flexible.	ml	55,24		
4.3	Suministro e instalación de canal PVC para recolección de aguas lluvias en las nuevas cubiertas, de sección definida por el diseño hidráulico del contratista; incluye soportes, accesorios, uniones y pendiente de funcionamiento.	ml	48,02		
4.4	Suministro e instalación de bajantes DE 3" PVC para conducción de aguas lluvias de las nuevas cubiertas, dimensionadas mediante diseño hidráulico del contratista; incluye tubería, accesorios, soportes, uniones y conexión a punto de descarga controlado.	ml	262,80		
5.	PINTURAS Y ACABADOS				
5.1	Aplicación de pintura con acabado acrílico o tipo Koraza sobre superficies de fachada con acabado texturizado; a dos manos	m²	840,26		
5.2	Preparación y aplicación de pintura de elementos de fachada en placas de fibrocemento tipo Superboard, incluyendo cara frontal y dos retornos laterales expuestos; incluye masillado, y pintura a 3 manos de pintura en láminas nuevas y 2 manos de pintura en láminas que no requieren modificación.	ml	1016,76		
5.4	Preparación y pintura de elementos de concreto/revestimiento con ancho inferior a 1,00 m, tales como vigas, frentes de placa, bordes, dinteles y franjas, incluyendo las caras expuestas objeto de intervención. Incluye aplicación de pintura acrílica para exteriores tipo	ml	49,05		



EDIFICIO PORTAL 170

Calle 171 No. 21A-26 – Bogotá D.C.

Item	Actividad	UNID	Cantidad Total	Valor Unitario	Valor Total
	Koraza o con recubrimiento impermeable elastomérico para exteriores a 3 manos				
5.5	Mantenimiento y pintura integral de barandas metálicas, incluyendo preparación mecánica, eliminación localizada de óxido, incluye imprimante anticorrosivo donde corresponda y acabado para exterior sobre la totalidad del elemento intervenido.	ml	197,04		
COSTO DIRECTO TOTAL					
COSTOS INDIRECTOS					
COSTO TOTAL					