

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Términos de Referencia

Para el Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026



Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Nit. 900.638.858-6
Domicilio: calle 147 # 7B-58
Celular: 3507187162
Correo electrónico: admonmiradorclubph@gmail.com

*Contratar por el sistema de **precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste**, con desglose de cantidades y calidad del material y descripción del procedimiento, para el Mantenimiento y Restauración de las fachadas, del Edificio Mirador Club PH*

Bogotá, Colombia, septiembre 2026

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Capítulo 1 - Marco General:

1.1 Objeto:

Contratar por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, con desglose de cantidades y calidad del material y descripción del procedimiento el Mantenimiento y restauración de las fachadas, en el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**

1.2 Lugar de Ejecución:

Edificio Mirador Club Residencial P.H., ubicado en la calle 147#7B-58, Bogotá, Colombia.

1.3 Régimen Jurídico Aplicable:

El marco legal del proceso de selección que se derive de su adjudicación está conformado por la Constitución Política de la República de Colombia, las leyes de la República de Colombia y las demás normas concordantes con la materia. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los oferentes.

1.4 Plazo de Ejecución:

El plazo para la ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección es de **CUATRO (04) MESES calendario** contados a partir de la firma del acta de inicio previa aprobación de las correspondientes garantías.

1.5 información Suministrada por el Oferente:

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 83 de la Constitución Política, se presume que toda la información que los oferentes alleguen a este proceso de selección es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, se reserva el derecho de corroborar la veracidad de la información suministrada por los oferentes. En caso de llegarse a comprobar que la información aportada no corresponde a la realidad se procederá al rechazo de la oferta.

1.6 Calidades del Oferente - Requisitos para Participar:

Para el presente proceso de selección podrán participar **PERSONAS JURÍDICAS CONSTITUIDAS LEGALMENTE** las cuales en ningún caso podrán participar en consorcio o uniones temporales.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

1.7 Información sobre el Proceso, Responsabilidad del Oferente y Excluyentes de Responsabilidad de la Administración:

Será responsabilidad del **OFERENTE** conocer todas y cada una de las implicaciones que conlleva la presentación de su oferta y para tal efecto deberá realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para su presentación sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio.

Con la presentación de la propuesta se considera que **EL OFERENTE** ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de esta. La exactitud, confiabilidad o integridad de la información que tenga a bien consultar **EL OFERENTE** se encuentra bajo su propia responsabilidad, e igualmente la interpretación que haga de la información que obtenga a partir de las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier audiencia, visita o reunión.

Edificio Mirador Club Residencial P.H., NO ENTREGARÁ para los fines de presentación y preparación de propuestas para el presente proceso, documentación o manuales de ninguna naturaleza asociados a las descripciones y especificaciones técnicas de los servicios que se van a adquirir. En consecuencia, es responsabilidad **DEL OFERENTE**, asumir los deberes de garantía asociados con la prestación del servicio que se solicita a través de la presente contratación.

La circunstancia de que **EL OFERENTE** no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni les dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante en el caso de que dichas omisiones deriven en posteriores sobre costos para el contratista.

Cada oferente sufragará todos los costos, tanto directos como indirectos, relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo cual **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección. Igualmente, corresponderá al oferente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que con lleve la celebración del contrato, para lo cual se recomienda a los oferentes **OBTENER ASESORÍA CALIFICADA**.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Capítulo 2 - Plazos del Proceso de Selección:

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Mantenimiento de Fachadas
Cronograma del Proceso:

Actividad	Fechas	Observaciones
Apertura del proceso	viernes, 4 de septiembre de 2026	Convocatoria general
Publicación de invitación	viernes, 4 de septiembre de 2026	
Publicación de Pliegos de Condiciones	viernes, 4 de septiembre de 2026	
Visita de Obra	viernes, 11 de septiembre de 2026	A las 8:00 am en las instalaciones del Conjunto.
Cierre del proceso - Entrega de Propuestas	jueves, 17 de septiembre de 2026	Entrega de propuestas: 1 COPIA EN FÍSICO, entre 2:00 pm y 4:00 pm en la administración del conjunto; y UNA COPIA DIGITAL IDÉNTICA A LA RADICADA, en solo archivo de PDF, enviada por correo electrónico a los buzones de la consultoría y del conjunto, ÚNICAMENTE el jueves 17 de SEPTIEMBRE entre 4:00 pm y 4:15 pm.
Evaluación de ofertas	viernes, 18 de septiembre de 2026	6 días calendario
	jueves, 24 de septiembre de 2026	
Entrega de informe por parte de la consultoría	viernes, 25 de septiembre de 2026	
Evaluación del Consejo de Administración	lunes, 28 de septiembre de 2026	
Audiencia del Consejo de Administración con los CINCO finalistas	miércoles, 30 de septiembre de 2026	
Asamblea de Copropietarios para EXPOSICIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LOS DOS FINALISTAS	Por definir	
Adjudicación del contrato	Por definir	
Proceso de Actas de Vecindad	Por definir	
	Por definir	
Firma y legalización del contrato	Por definir	
Desembolso del anticipo	Por definir	
Firma del acta de inicio de la obra	Por definir	

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

2.1 Apertura del Proceso:

Ver capítulo 2, cronograma del proceso.

2.2. Fecha de Publicación de los Términos de Referencia – Pliegos de Condiciones:

Desde **el viernes 04 de septiembre 2026** en horario de 9:00 a.m. a 4:00 p.m., en la oficina de administración del **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, ubicado en la calle 147 # 7B-58, Bogotá, Colombia.

2.3 Visita de Obra (Obligatoria):

La visita de obra se realizará el **viernes 11 de septiembre de 2026**, a las 8:00 am. El lugar de reunión será la oficina del **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, ubicado en la calle 147 # 7B-58, Bogotá, Colombia. A la visita de obra deberá asistir en representación de **EL OFERENTE** un ingeniero civil o arquitecto con matrícula profesional vigente con el objeto de conocer físicamente las instalaciones donde se desarrollará el objeto del contrato.

LA VISITA DE OBRA ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, EN CONSECUENCIA, QUIEN NO SE PRESENTE NO SERÁ TENIDO EN CUENTA Y NO PODRÁ PRESENTAR SU OFERTA.

2.4 Aclaración de los Términos de Referencia – Pliegos de Condiciones:

De ser necesario, se realizará audiencia para aclaración de los **Términos de Referencia - Pliegos de Condiciones** y dudas generadas durante la visita de obra, el **viernes 11 de septiembre de 2026**, a las 9:00 am. en la oficina de administración del **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, ubicado en la calle 147#7B-58, Bogotá, Colombia. Se entiende que a esta audiencia solo se presentarán las personas jurídicas que hayan asistido a la visita de obra y cumplido a cabalidad con los requisitos exigidos para la misma. La no asistencia a dicha audiencia por parte de las personas naturales y/o jurídicas que se presentaron a la visita de obra indicará que no existe ninguna duda y que por lo tanto los **Términos de Referencia – Pliegos de Condiciones** son claros y no existirá ninguna reclamación durante el proceso de licitación y de ejecución de obra.

2.5 Entrega de Propuestas y Cierre del Proceso:

Se recibirán las propuestas hasta las 4:00 p.m. del **jueves 17 de septiembre 2026** en la oficina de administración del **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, ubicado en la calle 147 # 7B-58, Bogotá, Colombia. La oferta debe ser presentada de la siguiente manera:

UNA (1) COPIA EN FÍSICO, entre 2:00 pm y 4:00 pm en la administración del conjunto; y UNA COPIA DIGITAL IDÉNTICA A LA RADICADA, en solo archivo de PDF, enviada por correo electrónico a los buzones de la consultoría y del conjunto, ÚNICAMENTE el **jueves 17 de septiembre 2026** entre 4:00 pm y 4:15 pm.

La copia en físico debe presentarse en un solo sobre cerrado y sellado, debidamente **encuadernado y foliado**, con su respectiva tabla de contenido en estricto orden numérico consecutivo ascendente y rotulado de la siguiente manera:

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Nombre del Oferente:
Nombre del Representante Legal:
Dirección Comercial:
Teléfono Celular:
Dirección de Correo Electrónico:

Todos los formularios anexos al presente proceso de selección deberán estar debidamente diligenciados.

La copia digital enviada por correo electrónico debe ser en UN SOLO ARCHIVO PDF e IDÉNTICA a la presentada en físico. Los correos a los que se debe enviar esta copia digital, el **jueves 17 de septiembre 2026** entre 4:00 pm y 4:15 pm son:

adminmiradorclubph@gmail.com
amb.obras@gmail.com
gerencia.tecnica.amb.obras@gmail.com

Solamente se evaluarán las propuestas simultáneamente radiquen en físico y envíen el correo electrónico con la copia digital.

2.6 Conceptos y Evaluaciones del Comité Técnico, Jurídico, Económico y Financiero:

La evaluación se realizará dentro de la semana siguiente a la fecha de entrega de las propuestas económicas.

2.7 Adjudicación:

La adjudicación se efectuará en la segunda **quincena de septiembre de 2026**. Sin embargo, el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, ***advierte que esta adjudicación puede no darse dentro de este plazo, podría ser adjudicada parcialmente, o podría declararse desierta.***

2.8 Legalización del Contrato:

La legalización y perfeccionamiento del contrato se llevará a cabo dentro de los siete (7) días calendario siguientes a la adjudicación al contratista elegido.

2.9 Acta de Inicio de Actividades de Obra:

Se deberá firmar el "Acta de Inicio" dentro de los cinco días calendario siguientes a la legalización y perfeccionamiento del contrato. Este proceso incluye, además de firma y autenticación ante notario del contrato, allegar las pólizas de garantía para su revisión y aprobación por parte de la interventoría y/o supervisión. No se podrá firmar acta de inicio ***SIN QUE ESTÉN DEBIDAMENTE EJECUTADAS EL***

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

100% DE LAS ACTAS DE VECINDAD Y/O CARTAS DE EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD
(por no haberse podido efectuar el acta de vecindad), de todos los apartamentos y zonas comunes.

También, como requisito para la firma del acta de inicio, el contratista deberá presentar:

1. Programa de Obra en formato MS-Projet.
2. APU's en formato Excel.
3. Listado del personal profesional (residente de obra e inspector SG-SST) con su hoja de vida que certifique su experiencia e idoneidad, y afiliación vigente al sistema de seguridad social.
4. Listado del personal operativo con su hoja de vida, copia de cédula, curso de altura vigente (en caso de aplicar), y afiliación vigente al sistema de seguridad social.
5. Programa inicial de Seguridad Industrial de acuerdo con la naturaleza de la obra.
6. Hoja de vida de los equipos a utilizar para el desarrollo del contrato.
7. Circular informativa para que la administración la entregue a los residentes sobre el alcance del contrato a ejecutar, las incomodidades que podrían presentarse, las recomendaciones a los residentes y a la administración, y el procedimiento para los PQRS que se presenten.
8. Circular informativa sobre el origen del agua a utilizar en el desarrollo del contrato (es decir, que el agua no es potable sino agua cruda y/o agua lluvia reciclada).
9. Relación escrita de las actas de vecindad realizadas y Link de TODAS las fotografías a través de un almacenamiento en internet.

Capítulo 3 - Documentos Jurídicos:

A la oferta debe anexarse los siguientes documentos de carácter jurídico, los cuales se presentarán en el siguiente orden:

3.1 Carta de Presentación:

La oferta debe estar acompañada de la carta de presentación firmada por el representante legal, acorde con el formato del **"Anexo 01 - Carta de Presentación de la Propuesta"**, incluyendo fotocopia legible del documento de identificación del representante legal del proponente.

3.2 Certificado de Existencia y Representación Legal y/o Inscripción en el Registro Mercantil:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 28 del Código de Comercio, todos los proponentes deberán acreditar su existencia y representación legal o matrícula en el registro mercantil respectivamente, mediante la presentación del certificado otorgado por la Cámara de Comercio o por la entidad competente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente a partir de la fecha de cierre del presente proceso, cuya matrícula debe estar renovada y vigente a la fecha de presentación de la oferta y en el cual se contemple dentro del objeto social la actividad de prestación de servicios de ingeniería, arquitectura, construcción de obras civiles y/o mantenimiento de instalaciones.

La vigencia de la sociedad deberá tener un término de duración igual o superior al del contrato y TRES (3) años más, y la antigüedad de la Empresa oferente no podrá ser inferior a TRES (3) años. La sociedad NO PODRÁ ESTAR EN LIQUIDACIÓN.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

3.3 Número de Identificación Tributaria:

EL OFERENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario – **RUT**, el cual debe estar actualizado.

3.4 Boletín de responsables Fiscales (persona jurídica y representante legal):

Certificado expedido por la Contraloría General de la República, no mayor a **TRES (3)** meses, en el cual se verificará que **EL OFERENTE (persona jurídica y representante legal)** no se encuentre reportados como responsable fiscal en el boletín de responsables fiscales de conformidad en el Art. 60 de la Ley 610/2000. El mismo documento debe adjuntarse para el representante legal.

3.5 Certificado de Antecedentes Disciplinarios (persona jurídica y representante legal):

Expedido por la Procuraduría General de la Nación, con fecha de expedición no superior a TRES (3) meses a la presentación de la oferta. El mismo documento debe adjuntarse para el representante legal.

3.6 Certificación de aportes a la seguridad social integral últimos 3 meses:

Debe adjuntarse Certificación de aportes a la seguridad social integral últimos 3 meses.

Capítulo 4 - Documentos de Carácter Financiero:

4.1 Estados Financieros:

EL OFERENTE deberá presentar copia de la Declaración de Renta de 2025, Estado de situación financiera, Estado de Resultados Integral y Notas de revelación a los estados financieros, del último ejercicio contable, con corte a 31 de diciembre de 2025 y 2024. Los Estados Financieros deben venir firmados por el Representante Legal y el Contador Público Titulado que lo certifique y por el Revisor Fiscal cuando por disposición legal estén obligados a ello.

Deben adjuntarse fotocopias de las tarjetas profesionales y del certificado de antecedentes disciplinarios vigente del contador que certifica los estados financieros y/o del Revisor Fiscal cuando por disposición legal estén obligados a tenerlo, o Contador Público Independiente, expedido por la Junta Central de Contadores.

4.2 Indicadores Financieros del Oferente:

El **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, verificará la consistencia de las cifras presentadas en el Balance General y el Estado de Resultados, y efectuará el análisis a los estados financieros presentados, expresados en pesos colombianos y verificará los indicadores financieros. La capacidad financiera se acreditará así:

4.2.1 Razón de Endeudamiento (E):

La razón de endeudamiento para el presente proceso de selección debe ser igual o inferior al sesenta por ciento (60%). Se define endeudamiento como la razón existente entre el Pasivo Total y el Activo Total.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

4.2.2 Capital de Trabajo (CT):

El capital de trabajo debe ser igual o superior al 20% del valor del presupuesto estimado por **EL OFERENTE** para la presente contratación, donde:

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activos corrientes} - \text{Pasivos corrientes}$$

En el evento en que no cumpla con este requerimiento, **EL OFERENTE** será eliminado por no contar con capital de trabajo requerido.

4.2.3 Índice de Liquidez (IL):

Debe estar por encima de uno (1) y se mide dividiendo el activo corriente sobre el pasivo corriente.

Capítulo 5 - Documentos de Carácter Técnico:

5.1 Certificación de Experiencia:

EL OFERENTE deberá aportar copia de **TRES (3)** certificaciones de contratos ejecutados con **PROPIEDADES HORIZONTALES**, que tengan por objeto el **mantenimiento y/o reparación de fachadas** POR UN VALOR IGUAL O SUPERIOR A UNA (1.0) VEZ EL VALOR TOTAL OFERTADO sumados entre sí, de los **CINCO (05) AÑOS** inmediatamente anteriores al cierre de la presente contratación; con su respectiva acta de recibo y liquidación final de obra o certificado de ejecución expedido por la entidad contratante.

Sí el proponente anexa más de TRES certificaciones SOLAMENTE se tendrán en cuenta las primeras TRES presentadas.

El conjunto podrá solicitar al proponente VISITAR al menos tres obras activas y/o culminadas en los últimos cinco (5) años para ser revisadas y corroborar su experticio.

En el desarrollo del contrato, la interventoría tendrá la facultad de convocar a los departamentos técnicos de los fabricantes de los productos utilizados para verificar autenticidad de materiales y la correcta aplicación de estos.

5.2 Cronograma de Obra (Diagrama De Gantt) y APU's (análisis de precios unitarios):

EL PROPONENTE GANADOR, deberá presentar obligatoriamente un cronograma de obra en el software **MS Project** donde se especifique cada una de las actividades a ejecutar y se detallen los tiempos de inicio, ejecución y terminación de manera clara, con el fin de hacer un correcto seguimiento y control de las obras a contratar. Este programa NO PODRÁ EXCEDER los CUATRO MESES calendario y para su cumplimiento el OFERENTE debe comprometerse a implementar la logística de suministro de personal, materiales y equipos de manera que se garantice la entrega de las obras objeto del contrato dentro del plazo mencionado, so pena de aplicar las multas y hacer efectivas las garantías aceptadas en el contrato de obra. También deberá presentar los APU's (análisis de precios unitarios) de su propuesta en formato Excel. Ambos documentos son requisitos para firmar el ACTA DE INICIO.

El Cronograma de Obra NO DEBE PRESENTARSE dentro de la propuesta. Solamente se le exigirá al proponente ganador del proceso al momento de firmar el contrato.

5.3 Responsabilidad del Contratista frente a Terceros, al Personal Contratado y Otros:

EL OFERENTE, de manera escrita y expresa, deberá comprometerse a hacerse responsable por los riesgos y perjuicios que se causen a terceros en razón o con ocasión de la ejecución y cumplimiento del contrato.

5.4 Visita de Obra:

EL OFERENTE que no haya participado en la visita de obra no estará hábil para presentar propuesta. El contratante verificará la asistencia de los proponentes de acuerdo con la planilla de asistencia firmada por cada asistente.

5.5 Personal Profesional Ofrecido:

Para acreditar la experiencia exigida del personal profesional se debe entregar junto con la hoja de vida, copia de la tarjeta profesional y certificaciones de trabajo.

Perfil del personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

EL OFERENTE que presente la propuesta, deberá contar mínimo con el siguiente personal profesional, con las siguientes calidades:

- **Director de Obra:** **EL OFERENTE**, deberá contar con un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia profesional general mínima de **DIEZ (10)** años y específica en dirección de obra, mínima de **CINCO (5)** años, en la ejecución de proyectos similares al objeto del presente proceso de selección. El director de obra deberá tener dedicación de tiempo del **10%** en obra. Debe adjuntar la certificación Copnia.
- **Residente de Obra:** **EL OFERENTE**, deberá contar con un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia profesional general mínima de **TRES (3)** años y específica en residencia de obra, mínima de **DOS (2)** años, en la ejecución de proyectos similares al objeto del presente proceso de selección. El residente de obra deberá tener dedicación de tiempo del **100%** en obra. Debe adjuntar la certificación Copnia.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

- **Jefe de Cuadrilla: EL OFERENTE**, deberá contar con un **Jefe de Cuadrilla**, con experiencia general mínima de **CINCO (5)** años y específica, mínima de **TRES (3)** años, en la ejecución de proyectos similares al objeto del presente proceso de selección. El jefe de cuadrilla deberá tener dedicación de tiempo del **100%** en obra y se contará como un operario más.
- **Inspector SG-SST: EL OFERENTE**, deberá contar con un inspector **SG-SST**, con experiencia mínima de **DOS (2)** años, en acompañamiento para la ejecución de proyectos similares al objeto del presente proceso de selección. El inspector SG-SST deberá tener dedicación de tiempo del 100% en obra.

Los documentos del personal técnico NO DEBEN PRESENTARSE dentro de la propuesta. Solamente se le exigirán al proponente ganador del proceso al momento de firmar el contrato.

Capítulo 6 - Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Control de Obra y Reglamento Interno de Trabajo y de Seguridad

EL CONTRATISTA deberá garantizar la seguridad y el bienestar de todo el personal bajo su cargo y de terceros, lo cual incluye, pero no se limita, a la instalación y mantenimiento de los resguardos necesarios para la protección de los trabajadores y de las personas, mascotas y vegetación ajenas a la obra, y la colocación de señales de peligro que adviertan contra los riesgos creados por las características de la obra.

EL CONTRATISTA Será responsable por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurridos bajo su mando y en los términos de ley, conforme a lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo, Código Penal Colombiano, Ley 09 de 1979, Resolución 2400 y 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984 y demás normas reglamentarias sobre la materia, por lo tanto, el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, está inmune ante cualquier sanción por violación de la ley; y el hecho de colaborar y/o exigirle al contratista mejorar y/o reforzar estas seguridades, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad.

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta que la norma SG-SST (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional) es una ley y debe ser cumplida y acatada.

De acuerdo con su actividad, el personal que llegare a laborar en la obra deberá cumplir en todo momento con la dotación mínima de Seguridad Industrial. Durante la Reparación de las obras se tendrá un estricto control a las normas de Seguridad Industrial, para lo cual se establecerán sanciones económicas, las cuales serán previstas en el numeral 19 de la cláusula quinta del contrato civil de obra acordado entre las partes si se persiste en el incumplimiento de las normas de seguridad, so pena de someterse a la terminación del contrato por su incumplimiento, luego de cinco infracciones reportadas por interventoría.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026

Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

EL CONTRATISTA se obliga al presentar antes de iniciar labores un programa de reglamento interno de sus trabajadores, plan en caso de emergencia, reglamento de higiene y seguridad industrial, delegación de un vigía en salud ocupacional, documentos de los trabajadores donde se conste que a la fecha se encuentran asegurados al sistema de seguridad social, igualmente se debe presentar el certificado de trabajo en alturas de cada uno de los trabajadores de obra y residente de obra.

Toda la maquinaria y equipos requieren revisión y aprobación previa de **SISO** (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional) para el ingreso y salida de la obra, los móviles deben contar con una señal sonora de reversa.

Durante el transcurso de la obra se deberá velar por la limpieza de la obra e higiene de sus obreros, personal técnico y administrativo cumpliendo como mínimo entre otros los siguientes parámetros:

- i. Limpieza **CONSTANTE** de la obra en los frentes de trabajo como en las zonas comunes que utilicen los trabajadores, disponiendo todas las basuras y escombros en el lugar que corresponda hasta su retiro final.
- ii. Suministrar el personal para realizar dicha labor con uniforme (overol), casco, botas pantaneras punta de acero, guantes de carnaza y/o caucho, tapa bocas, mono gafas y demás elementos de protección personal.
- iii. Acatar cualquier sugerencia de la interventoría y/o supervisión en beneficio del buen desarrollo del proyecto.
- iv. Impartir la inducción a los trabajadores y capacitará en temas de trabajo en alturas, autocuidado, pausas activas, riesgos de obra y los temas que sean necesarios en la formación del trabajador.
- v. Mantener indemne al **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, por reclamaciones en su contra, derivadas del incumplimiento de lo aquí señalado.
- vi. Contar con un Programa de Salud Ocupacional, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial o Vigía Ocupacional, programa de entrega y reposición de Elementos de Protección Personal, Brigada de Emergencias, Programa de Inducción y Capacitación, Panorama de Riesgos de acuerdo con la actividad a realizar y cumplir, en su totalidad.
- vii. Garantizar que todos los elementos de la agrupación como antejardines, jardines y mobiliario sean protegidos de la actividad, y en caso de causar daños a dichos elementos estos serán remplazados por el CONTRATISTA sin causar ningún derecho de pago por los remplazos realizados. Lo anterior incluye vehículos que estén dentro del conjunto.
- viii. Los trabajadores bajo la responsabilidad del CONTRATISTA deben estar afiliados al (SGSSS) Sistema General de Seguridad Social en Salud (EPS, ARL, AFP). Los pagos de seguridad social se entregarán al día siguiente del vencimiento del pago establecido en la ley. **NO se aceptan afiliaciones al régimen subsidiado ni afiliaciones donde el empleado aparezca como beneficiario.** Debe aparecer como cotizante. De igual manera no se aceptan afiliaciones como empleados independientes.
- ix. Entregar al inicio de las actividades de cada empleado una carpeta que contenga la hoja de vida, copia de la cédula, copia de las afiliaciones y/o los comprobantes de pago de la seguridad social.
- x. EL CONTRATISTA se asegurará que todos sus trabajadores conocen y acogerse a su Plan de Emergencias, los soportes deben entregarse a la INTERVENTORIA TECNICA.
- xi. Contar con un Programa de Dotación y Reposición de Elementos de Protección Personal.

Contratante: Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Calle 147#7B-58, Bogotá, Colombia - Correo electrónico: adminmiradorclubph@gmail.com

El contratista ACEPTA que el agua que se use en la ejecución del contrato DEBE GESTIONARLA por su cuenta. Por lo anterior deberá tener en cuenta en su propuesta la compra de agua cruda o los equipos requeridos para recolección de aguas lluvias, y no podrá argumentar que la falta de agua le impidió cumplir con el programa de obra o con el objeto del contrato.

Sí se requieren para la ejecución de la obra descensos en fachadas o trabajos en alturas SOLAMENTE se permitirá el uso de dispositivos CERTIFICADOS tipo “ID´s”. El contrato NO ACEPTA el uso de dispositivos tipo “ochos” y/o no certificados.

Capítulo 7 - Presentación de la Propuesta económica:

7.1 Presentación:

EL OFERENTE que desee participar en el proceso de selección, debe cumplir las especificaciones técnicas en un 100% exigidas en el “Anexo 04 - Especificaciones Técnicas de Obra”, de lo contrario su oferta será **RECHAZADA**.

El proponente escogido deberá de presentar, como requisito para firmar el Acta de Inicio, los Apu's (análisis de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste) en formato Excel que dan origen a su propuesta Precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste como condición para perfeccionar el contrato.

El valor final del contrato será el producto de multiplicar las cantidades final y realmente ejecutadas, certificadas por la interventoría y/o supervisión, por los precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste ofertados por el contratista en su propuesta. Se reitera que este es un **contrato por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste**. Sin embargo, el conjunto deja abierta la posibilidad de que, al momento de acordar de mutuo las condiciones generales del contrato con el oferente beneficiado con la adjudicación de este, pueda convertirse, a partir de las actividades, cantidades y precios ofertados, en un **CONTRATO A PRECIO GLOBAL FIJO, cuyo valor final será el producto de multiplicar las cantidades finalmente medidas por la interventoría que designe el conjunto y el contratista ANTES DE INICIAR LA OBRA, y que se convertirá en un ACTA DE CANTIDADES REALES A EJECUTAR ACEPTADA Y FIRMADA POR LAS PARTES, y hará parte integral del contrato.** La presentación de la propuesta certifica que el proponente ACEPTA que el contrato pueda ser A PRECIO GLOBAL FIJO mediante el mecanismo anteriormente descrito.

Para el cálculo del AIU el proponente deberá tener en cuenta todos los costos administrativos. Igualmente, debe tener en cuenta dentro de sus costos administrativos que es su obligación llevar a cabo la actividad de “ACTAS DE VECINDAD” previa al inicio formal del contrato, la cual incluye:

1. Visitar todos los apartamentos y zonas comunes que puedan resultar afectados por la ejecución del contrato y levantar un acta del estado actual de cada inmueble. Esta acta deberá ser firmada por el ingeniero del contratista a cargo del proceso de “Actas de Vecindad” y el propietario y/o residente del inmueble.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

2. Entregar una copia física de esta acta al propietario de cada inmueble y una copia digital a la interventoría y/o supervisión.

No se podrá iniciar el contrato hasta tanto el 100% de las “Actas de Vecindad” y/o “Cartas de Exoneración de Responsabilidad” de los apartamentos, estén debidamente ejecutadas y entregadas formalmente a la interventoría y/o supervisión.

7.2 Impuestos:

EL OFERENTE debe tener en cuenta en su oferta el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere su propuesta. Se debe incluir en el valor total de la oferta el **IVA**, si a ello hubiere lugar. Si **EL OFERENTE** no discrimina el impuesto al valor agregado **IVA**, **Conjunto Residencial** lo considerará **INCLUIDO** en el valor total de la oferta y así lo aceptará **EL OFERENTE**. En el cálculo del AIU el proponente debe tener en cuenta que la retención en la fuente que el conjunto hará de cada uno de los pagos facturados será de acuerdo a la norma tributaria vigente.

Por ningún motivo el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, considerará costos adicionales. Se reitera nuevamente que este es un **contrato por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste**.

Capítulo 8 - Criterios de Verificación:

8.1 Propuestas Válidas:

Para analizar las diferentes ofertas en materia de precios se acogerá la siguiente metodología:

Se entiende como oferta habilitada la que no fue eliminada en la preselección o por aspectos jurídicos, financieros y técnicos.

8.2 Evaluación del Precio:

La evaluación de los valores ofertados se hará sobre la información consignada en el “**Anexo 03 – Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios Unitarios**”. Al oferente que ofrezca el mejor precio/experiencia al **Edificio Mirador Club Residencial P.H.** le será adjudicado siempre y cuando esté dentro de los estándares del mercado.

Capítulo 9 - Condiciones Generales del Contrato:

9.1 Plazo del Contrato:

El plazo de ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección será de **CUATRO (04) MESES** calendario.

9.2 Forma de Pago:

Edificio Mirador Club Residencial P.H. pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato previa suscripción de las actas de recibo y/o avance de obra y visto bueno del Interventor del contrato, las cuales se cancelarán dentro de los **DIEZ (10)** días calendario siguientes a su expedición, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, así:

Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026

Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

- Un primer pago como anticipo equivalente al **TREINTA POR CIENTO (30%)**.
- Pagos QUINCENALES, por hasta el **SESENTA POR CIENTO (60%)** del valor del contrato, de acuerdo con el avance de obra ejecutado. De cada uno de estos pagos se descontará el 30% para amortizar el anticipo. Estos pagos quincenales de Avance de Obra estarán sujetos a la presentación de las respectivas actas con su informe y memorias de cálculo, firmadas y aprobadas por el Interventor del contrato, y la factura electrónica de cobro por parte del contratista junto a los pagos parafiscales del mes más reciente.
- El **DIEZ POR CIENTO (10%)** restante o “Retención de Garantía” será pagada al contratista treinta (30) días después de firmar el “Acta de Liquidación del Contrato”, previa presentación de una cuenta de cobro solicitándola, siempre y cuando estén surtidos los documentos y requisitos establecidos en el contrato para la liquidación total del contrato y aprobados por el interventor.

* **Nota 1:** Las reclamaciones que se presenten por fallas en la ejecución de las actividades de obra deberán ser atendidas durante el desarrollo del contrato y antes de realizar el último pago de corte de obra.

9.3 Facturación:

Las facturas electrónicas o cuentas de cobro deberán ser presentadas inicialmente a la Interventoría y/o supervisión del contrato, adjuntando el informe de gestión o avance de obra, los pagos de seguridad social de cada una de las personas involucradas en el desarrollo de las obras.

9.4 Firma del Contrato:

La fecha para la firma del contrato estará sujeta a la adjudicación y tiempos establecidos en el proceso de evaluación de las propuestas, y a la decisión que se tome por parte de la Asamblea de Copropietarios, el Consejo de Administración del Conjunto y la Administración, o quien en su defecto determine el conjunto para tal fin.

9.5 Legalización del Contrato:

El contrato debe ser legalizado dentro de los **CINCO (5) DIAS** calendario siguientes a la firma y entrega de la copia del contrato firmado por parte del contratante para constituir la garantía única y en póliza independiente la garantía de responsabilidad civil extracontractual. Dentro de ese mismo término, deben presentar los recibos de consignación correspondientes y la póliza respectiva. Se aclara que las disposiciones administrativas, técnicas y legales del contrato rigen a partir de la firma del **Acta de Inicio**

9.6 Actas de Vecindad:

Antes de iniciar el contrato, es decir, antes de firmar el acta de inicio, el contratista deberá llevar a cabo el proceso de ACTAS DE VECINDAD, el cual no deberá tomar más de DOS semanas y que es pre requisito para el inicio formal del contrato. Estas actas de vecindad las llevará a cabo personal profesional del contratista con abundante registro fotográfico y filmico y deberá firmarse el documento final por parte del residente y del delegado del contratista. Estas actas se subirán a un drive con acceso para la administración y la interventoría, y además se entregarán a la interventoría en una USB debidamente organizada por carpetas de la siguiente manera:

- Carpetas de apartamentos.
 - Subcarpetas de fotos, videos y acta en PDF.

9.7 Uso del agua requerida para la ejecución del contrato:

El contratista ACEPTA que el agua que se use en la ejecución del contrato DEBE GESTIONARLA por su cuenta. Por lo anterior deberá tener en cuenta en su propuesta la compra de agua cruda o los equipos requeridos para recolección de aguas lluvias, y no podrá argumentar que la falta de agua le impidió cumplir con el programa de obra o con el objeto del contrato.

Contratante: Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Calle 147#7B-58, Bogotá, Colombia - Correo electrónico: adminmiradorclubph@gmail.com

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

9.8 Manuales de uso y mantenimiento:

El contratista ACEPTA entregar al final del contrato las MANUALES DE USO Y MANTENIMIENTO de las actividades objeto del contrato.

9.9 Constitución de las Garantías:

EL OFERENTE a quien le sea adjudicado el contrato constituirá una garantía única a favor del **Edificio Mirador Club Residencial P.H** con una Compañía de Seguros legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos dentro de los **CINCO (5)** días hábiles siguientes a la firma del contrato.

- **Buen Manejo del Anticipo:**
Equivalente al **CIENT POR CIENTO (100%)** del valor del anticipo, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y **TRES (3)** meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.
- **Cumplimiento del Contrato:**
Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato que oferta, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y **Seis (06)** meses más, contados a partir de la fecha de la firma del acta de recibo final a satisfacción y liquidación.
- **Calidad del Contrato:**
Equivalente al **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor total del contrato que oferta, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y **dos (2)** años más, contados a partir de la fecha de la firma del acta de recibo final y de liquidación.
- **Salarios y Prestaciones Sociales:**
Salarios y prestaciones sociales por el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato que oferta, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual:**
Equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato que oferta, vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de la firma del acta de recibo final a satisfacción y liquidación.
- **Garantía Extendida:**
El contratista entregará, además de las anteriores coberturas de pólizas de seguros, una CARTA NOTARIZADA extendiendo la garantía de calidad del contrato por un año más, para completar **TRES AÑOS DE GARANTÍA**.

Atentamente;

María Angelica Roza Cañas

CC 52'052.814

Representante Legal.

Edificio Mirador Club Residencial PH

Nit. 900.638.858-6

Contratante: Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Calle 147#7B-58, Bogotá, Colombia - Correo electrónico: adminmiradorclubph@gmail.com

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

Anexo 1

Carta de Presentación

Anexo 01 – Carta de Presentación

Bogotá, septiembre de 2026

Señores:

Edificio Mirador Club Residencial P.H

Ciudad.

Asunto: Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026

El/los suscrito (s) _____, de acuerdo con las condiciones que se estipulan en los documentos del proceso de selección hacemos la siguiente oferta y en caso de que el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, nos adjudique el contrato objeto de la presente selección, nos comprometemos a suscribir el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

1. Que esta oferta y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los aquí firmantes.
2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tienen interés comercial en esta oferta ni en el contrato que de ella se derive.
3. Que conocemos la información general y especial y demás documentos de los Términos de Referencia - Pliegos de Condiciones y aceptamos las exigencias en ellos contenidos.
4. Que nos comprometemos a cumplir el plazo del contrato y sostener los precios durante el tiempo de ejecución del contrato que es UN (01) mes, y otros cuatro (04) meses más. Es decir, hasta CINCO (05) meses más después de la firma del contrato.
5. Que, si somos seleccionados, nos comprometemos a suscribir el contrato, a constituir y presentar las garantías y a realizar todos los trámites necesarios para su perfeccionamiento y legalización, en los plazos señalados en los presentes Términos de Referencia - Pliegos de Condiciones.
6. Que la siguiente oferta consta de _____ (____) folios.
7. Que nos comprometemos a cumplir con todas las especificaciones de calidad contempladas en los Términos de Referencia - Pliegos de Condiciones y con todos los requerimientos señalados en el mismo.
- 8. Que gestionaremos por nuestra cuenta el agua que se use en la ejecución del contrato.**

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

9. Que el valor de nuestra oferta es de _____

_____ (en letras y números).

Firma : _____

Nombre o Razón Social del Oferente : _____

Nit de la Empresa : _____

Nombre del Representante Legal : _____

Cédula de Ciudadanía : _____

Dirección : _____

Ciudad : _____

Teléfonos : _____

Correo electrónico : _____

Anexo 2

Carta que GARANTIZA la Propuesta y el Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios unitarios que dan Origen a la Oferta presentada:

Anexo 02:

Carta que **GARANTIZA** la Propuesta y el Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios unitarios que dan Origen a la Oferta Presentada:

Bogotá, septiembre de 2026.

Señores
Edificio Mirador Club Residencial P.H
Ciudad.

Asunto: *Para el Proceso de Selección # 01 de mayo de 2026: Contratar por el sistema de Precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, con desglose de cantidades y calidad del material y descripción del procedimiento, la Reparación de las fachadas y adoquines del Edificio Mirador Club Residencial PH*

El suscrito _____,
obrando en nombre y representación de _____,
de conformidad con lo establecido en los “Términos de Referencia - Pliegos de Condiciones” de la presente selección, adelantados por el **Edificio Mirador Club Residencial P.H.**, por medio de la presente, oferto de forma irrevocable para la celebración del contrato que es objeto el presente proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los servicios correspondientes que se relacionaron en el **“Anexo 03 – Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios unitarios”**, conforme a las especificaciones técnicas y a las condiciones establecidas. Igualmente, acepto qué, aunque en principio este es un **contrato por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste**, el conjunto deja abierta la posibilidad de qué, al momento de acordar de mutuo las condiciones generales del contrato con el oferente beneficiado con la adjudicación de este, pueda convertirse, a partir de las actividades, cantidades y precios ofertados, en un **CONTRATO A PRECIO GLOBAL FIJO, cuyo valor final será el producto de multiplicar las cantidades finalmente medidas por la interventoría que designe el conjunto y el contratista ANTES DE INICIAR LA OBRA,**

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

y que se convertirá en un ACTA DE CANTIDADES REALES A EJECUTAR ACEPTADA Y FIRMADA POR LAS PARTES, y hará parte integral del contrato. La presentación de la propuesta certifica que el proponente ACEPTA que el contrato pueda ser A PRECIO GLOBAL FIJO mediante el mecanismo anteriormente descrito.

Atentamente,

Firma	:	_____
Nombre o Razón Social del Oferente	:	_____
Nit de la Empresa	:	_____
Nombre del Representante Legal	:	_____
Cédula de Ciudadanía	:	_____
Dirección	:	_____
Ciudad	:	_____
Teléfonos	:	_____
Correo electrónico	:	_____

Anexo 3

Cuadro de Cantidades Estimadas y Precios unitarios

Anexo 03 - Cuadro de Cantidades

Edificio Mirador Club Residencial P.H.



Mantenimiento de Fachadas

Item	Descripción	Un.	Cant.	Vr. Unit.	Vr. Parcial	Vr. Capítulo
------	-------------	-----	-------	-----------	-------------	--------------

1,00 Preliminares

-

1,01	Campamento 30 m2	Un	1,00			-
1,02	Protección General Áreas Externas de Trabajo	Frent	5,00			-
1,03	Andajes Certif. Doble Argolla y Doble Perno Torres	Un	98,00			-

2,00 Mantenimiento Fachadas Externas

-

2,01	Protección de Ventanería	m2	3.226,18			-
2,02	Emboquillado Fachadas Ladrillo	m2	1.757,50			-
2,03	Cambio Ladrillo Fisur/Corroidas/MalEstado	Un	355,00			-
2,04	Maquillaje Ladrillo Regular Estado	Un	727,00			-
2,05	Lavado Ladrillo Ladri Brigh o Similar	m2	1.757,50			-
2,06	Hidrofugado de Fachadas Sika Transparente 10	m2	1.757,50			-
2,07	Lavado Fachada Pañ.Pintura c/Desengras.Pintuco	m2	4.522,82			-
2,08	Tratamiento Fisuras sobre Graniplast o Pañete (m2)	m2	452,28			-
2,09	Tratamiento Fisuras sobre Graniplast o Pañete (ml)	ml	904,56			-
2,10	Imprimax sobre Graniplast Fachadas 2 manos	m2	4.522,82			-
2,11	Koraza DOBLEVIDA, 10 años 2manos	m2	4.522,82			-
2,12	Ret/Inst. Silicona "O" SikaSeal 174 Antihongos ml	ml	5.789,35			-
2,13	Limpieza/Lav. Ventanería c/HydroCrystal	m2	3.226,18			-
2,14	Esmalte Baranda (Tubo 2"+Tubo 1/2"+Plat. 2")	m2	408,20			-
2,15	Esmalte Pintulux 3en1 Persianas Metálicas 1 cara	m2	371,07			-
2,16	Manten. Marquesinas Policarbonato Mirador Club	m2	73,10			-

3,00 Varios

-

3,01	Aseo final de obra con retiro y disposición final	Vj	1,00			-
------	---	----	------	--	--	---

Sub Total Costos Directos

-

Administración	
Imprevistos	
Utilidad	
Iva sobre Utilidad	19,00%

-
-
-
-

Total Costos Contrato

-

Anexo 4

Especificaciones técnicas para el Mantenimiento

Anexo 04

Especificaciones Técnicas de Obra

Para la ejecución del objeto del contrato se describirán las actividades a realizar, aclarando que el contratista debe conocer el proceso de ejecución **y la omisión en este capítulo de alguna actividad no exonera al contratista** de su responsabilidad y las garantías asociadas al contrato.

Para la correcta ejecución de estas actividades se deben considerar la reglamentación vigente para el trabajo en alturas (Resolución 1409 de 2012, Resolución 3368 de 2014) y demás que se encuentren vigentes durante la ejecución del contrato.

Como marco general se advierte al contratista que la interventoría solicitará a los fabricantes de los insumos a utilizar en la obra CERTIFICACIÓN sobre su autenticidad y datos que den constancia de su fecha de fabricación, lote y proveedor. Igualmente, se solicitará que hagan visitas para auditar las correctas dosificaciones y aplicaciones. Por lo anterior es indispensable que los operarios que dosifiquen y apliquen los materiales de limpieza, impermeabilizantes y pinturas, entre otros, sean CERTIFICADOS por los mismos fabricantes.

Descripción de los Trabajos para Realizar:

1,00 preliminares

1.01 Campamento de obra:

El contratista debe realizar la construcción de un campamento o disponer de un espacio que sirva como área para el personal operativo y administrativo, que sea de manera provisional. Los materiales deben ser ligeros y de fácil desmonte.

1.02 Protección Áreas de Trabajo:

El contratista debe proteger suficiente y abundantemente las áreas de trabajo. Debe colocarse cintas reflectivas de señalización, avisos de advertencia, proteger las circulaciones y la vegetación con plástico y cartón corrugado para evitar afectar a residentes, obreros, mascotas y flora y bienes inmuebles como vehículos. Deberá haber SIEMPRE un obrero tipo "paletero" verificando el estado de las protecciones y restringiendo la circulación de personal por las áreas objeto de trabajo.

Debe tenerse especial cuidado con las personas que estén por los caminos peatonales, los cuales reciben DIRECTAMENTE los residuos del lavado de fachadas. En caso de no protegerse correctamente y dañarse la vegetación y/o perjuicios en personas o mascotas, el contratista deberá cubrir los costos y logística de las reparaciones, consecuencias o indemnizaciones. *Unidad de medida de pago: Torres*

Ítem 1,03: Puntos de Anclaje Certificados:

El contratista debe suministrar e instalar Puntos de Anclaje Certificados de doble perno. El anclaje debe ser permanente tipo Fallprotec-Twinfix o similar. El doble perno de fijación debe efectuarse con tornillos tipo M12, en acero inoxidable AISI 316. La prueba de extracción debe efectuarse máximo 360 minutos

2,00 mantenimiento de Fachadas Externas

Ítem 2,01 Protección de ventanería y Marcos para evitar mancharlos. Incluye polietileno transparente adherido con cinta de empaque.

El contratista debe proteger las ventanas y marcos. Debe colocarse polietileno transparente, ya que se van a limpiar las fachadas con productos químicos y agua que pueden afectar internamente a los apartamentos. *Unidad de medida de pago: m2.*

Ítem 2,02 Emboquillado Fachadas Ladrillo:

Re-emboquille manual de juntas contemplado el cubrimiento total de las áreas en ladrillo con una mezcla de **mortero 1:3** y debe incluir el aditivo Sika ViscoBond para garantizar el correcto funcionamiento futuro, abriendo los faltantes de mortero o pega que se haya desprendido por asentamiento y/o tratamientos anteriores a fin de curar y evitar filtraciones, mejorando la impermeabilización de la fachada en general, contemplando el cambio de piezas de ladrillo de ser necesario. *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,03 Cambio de piezas de ladrillo fisuradas corroídas o en mal estado:

En acuerdo con la interventoría se deberán definir las piezas a cambiar. Estas deberán extraerse con cuidado de no dañar las piezas aferentes, y se reemplazarán con enchapes del mismo tipo de ladrillo, los cuales deberán instalarse de manera tal que no pueda detectarse a simple vista que son piezas nuevas. *Unidad de medida de pago: Unidad*

Ítem 2,04 Tratamiento Fisuras Fachadas Ladrillo:

Las fisuras detectadas se reportarán a la interventoría para su cuantificación. Se deberá abrir la fisura de manera manual o con pulidora. En fisuras mayores a tres milímetros se deberá colocar un cordón de Sikaflex 1A entre la fisura y resanarse de manera superficial con una mezcla de **mortero 1:3** y debe incluir el aditivo Sika ViscoBond para garantizar el correcto funcionamiento futuro. En caso de que la

fisura sea menor a tres milímetros se podrá omitir el Sikaflex 1A y el resto del procedimiento será igual. Unidad de medida de pago: ml

Ítem 2,05 Lavado de Fachada en Ladrillo:

Para el ladrillo se realiza un lavado general de las fachadas, haciendo énfasis en las áreas de ladrillo con la utilización de hidrolavadora y aplicación del rinse restaurador de fachadas **Sika Limpiador Rinse**. La actividad se complementará con cepillo y/o tapete a fin de remover hongos, manchas generadas por polución y residuos de cemento e impurezas. Se dejará actuar el producto el tiempo especificado por el fabricante, luego se procede al enjuague para retirar la solución ácida la cual se realizará con hidrolavadora dejando la superficie totalmente limpia y con su color natural. Deben protegerse las áreas aferentes de la lavada para no perjudicar personas, mascotas, vegetación y bienes de los copropietarios, tales como sus vehículos y otros muebles. *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,06 Impermeabilización de Fachada en Ladrillo:

Se contempla la impermeabilización de las fachadas en ladrillo a la vista con producto **Sika transparente 10**, aplicando DOS MANOS, que es lo que recomienda el fabricante, para lograr la adecuada saturación de la superficie, por método de aspersión. Deberá seguirse rigurosamente el manual de aplicación del fabricante y por ningún motivo se aplicará sobre superficies húmedas. *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,07 Limpieza general de ventanería exterior. Incluye detergente desengrasante Sikaguard 719 W o Hidrocrystal o similar:

Limpieza de vidrios y marcos de ventanas de aluminio o lámina se debe efectuar con detergente desengrasante Sikaguard 719 W o Hidrocrystal o similar con la dosificación recomendada por el fabricante. Así mismo se contempla, luego de la limpieza inicial, utilizar una mezcla de thinner y cemento blanco para el repase final en los vidrios y la utilización de cuchillas para retirar sobrantes o salpicaduras de pintura que no produzcan rayones ni en los vidrios ni en el aluminio. *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,08 Retiro y Sello de juntas y bordes perimetrales entre el marco de la ventana con Sikasil C de Sika.

Se debe retirar COMPLETAMENTE la silicona antigua removiéndola con cuidado para no dañar la ventanería. Luego se debe limpiar suficientemente antes de aplicar un cordón de silicona tipo **Sikasil C de Sika** con pistola de calafateo, en la junta de unión de los marcos de ventana con los muros. La aplicación del cordón debe incluir los ángulos de unión con la alfajía e incluir la parte baja de la alfajía, la aplicación debe ser aplicada en forma de “O”, adicionalmente se debe contemplar el siliconado o sellado interior y exterior de la unión de vidrios en ventanas esquineras o en “L”.

También se debe efectuar el sellado o siliconado con **Sikasil C de Sika** en la unión de la alfajía en el muro en ladrillo o pañete, por debajo de la alfajía. *Unidad de medida de pago: ml*

Ítem 2,09 Lavado general de fachadas. Incluye detergente desengrasante Sikaguard 719 W o Similar o similar e Hidro lavadora a presión Controlada:

A nivel general, el acabado de fachada se ve craquelado y por la misma causa hay desprendimiento de varias capas de pintura, lo cual no permite la adherencia de los productos de acabado encima. Falta

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

consolidación de algunos muros. Se recomienda hacer una buena lavada de fachada, con el fin que desprenda todo lo que está craquelado. También se evidencia Fachadas con manchas negras, verdes, por hongos y algas *Unidad de medida de pago: m2*.

Ítem 2,10 Resane de fisura sobre fachada en graniplast:

Ya con la superficie descontaminada, resane las fisuras abriéndolas con una espátula a una profundidad de 5mm, o la mitad de lo ancho; limpie las fisuras con una brocha hasta eliminar totalmente la arena y la mugre que se encuentre en su interior. Se puede aplicar **PINTUCO® FIX** de Pintuco o producto similar. Se deben hacer Resanes puntuales, los cuales se debe tener en cuenta que siempre se van a notar por la diferencia de textura *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,11 Resane de fisura sobre fachada en graniplast:

Ya con la superficie descontaminada, resane las fisuras abriéndolas con una espátula a una profundidad de 5mm, o la mitad de lo ancho; limpie las fisuras con una brocha hasta eliminar totalmente la arena y la mugre que se encuentre en su interior. Se puede aplicar **PINTUCO® FIX** de Pintuco o producto similar. Se deben hacer Resanes puntuales, los cuales se debe tener en cuenta que siempre se van a notar por la diferencia de textura *Unidad de medida de pago: ml*

Ítem 2,12 Sello Previo de la Superficie en superficie con Aplicación de Imprimax a dos capas, antes de las dos manos de Koraza Doble Vida de Pintuco en la fachada y marcos ventana:

Aplicar una capa de Acrolatex 50 de Pintuco en toda la textura y superficie desprendida. Luego de este imprimante, si se necesita resanar se sugiere el uso de Revomastic de Pintuco, el cual evita resanar con pañete alcalino que puede manchar con salitre la pintura. En caso de hacer resane con pañete nuevo, se recomienda sobre el resane aplicar sellador antialcalino antes de la textura, referencia Sellomax de Pintuco. *Unidad de medida de pago: m2*

Ítem 2,13 Sello Previo de la Superficie en superficie con Aplicación de Imprimax a dos capas, antes de las dos manos de Koraza Doble Vida de Pintuco en la fachada y marcos ventana:

Aplicar una capa de Acrolatex 50 de Pintuco en toda la textura y superficie desprendida. Luego de este imprimante, si se necesita resanar se sugiere el uso de Revomastic de Pintuco, el cual evita resanar con pañete alcalino que puede manchar con salitre la pintura. En caso de hacer resane con pañete nuevo, se recomienda sobre el resane aplicar sellador antialcalino antes de la textura, referencia Sellomax de Pintuco. *Unidad de medida de pago: ml*

Ítem 2.14 Mantenimiento Barandas metálicas: (incluye lijado y pintura de perfiles horizontales y verticales)

Esmalte Pintulux 3en1 BARANDAS 2 Manos - Incluye pintura de perfil cuadrado 2" *medida de pago: M2*

Ítem 2.15 Esmalte Pintulux 3 en1 2 manos, carpintería metálica (persianas metálicas)

Esmalte Pintulux 3en1 2 Manos - Incluye pintura de perfil cuadrado 2" *medida de pago: m2*

Ítem 2.16 Limpieza policarbonato

3,00 aseo Final

Ítem 3,01: Aseo de obra, Retiro de escombros y material sobrante de obra.

Se debe contemplar el aseo o limpieza gruesa para la obra, suministrando el personal y los equipos necesarios para realizar la limpieza propia de cada área de proyecto, así mismo la empresa seleccionada se encargará del retiro de escombros y deberán ser entregados con certificaciones correspondientes al metraje o peso según materia a disponer, documentación, soportes de las disposiciones realizadas para presentar ante Secretaría de Ambiente. La obra DEBE PERMANECER SIEMPRE LIMPIA. *Unidad de medida de pago: Global*

Anexo 5

Informe de Patologías

Edificio Mirador Club Residencial – PH.

Anexo 05 – Informe Patologías

El presente informe técnico, contiene la información necesaria para la evaluación cualitativa e inspección patológica, en cumplimiento del contrato de consultoría para el mantenimiento correctivo de fachadas y cubiertas en el **EDIFICIO MIRADOR CLUB RESIDENCIAL – PH.**

1. Objetivo General.

Realizar el estudio patológico al **EDIFICIO MIRADOR CLUB RESIDENCIAL – PH.**, ubicado en Bogotá, Colombia.

2. Objetivos Específicos.

- Recopilar información para elaborar un diagnóstico, entre ellas planos, y visita en campo, para llegar a un acercamiento de las posibles causas de las patologías presentadas.
- Basados en el diagnóstico, generar un informe sobre los procesos patológicos encontrados en las áreas objeto de estudio.
- Presentar propuestas de intervención o rehabilitación teniendo en cuenta las características de la estructura de los materiales, y que sean viables para su implementación por parte de los Interesados.

3. Visita de inspección técnica.

En desarrollo del objeto del contrato de consultoría, se realizaron actividades de validación, correspondientes a visitas de inspección técnica al edificio, al igual que al área zonas comunes, con el fin de evidenciar los acabados existentes y el estado de las filtraciones reportadas a la administración.

4. Diagnóstico de inspección a la infraestructura existente.

Una vez realizada la visita técnica de inspección, a continuación, podemos evidenciar las siguientes anomalías vistas en sitio junto con registro fotográfico:

a. Fachadas en Ladrillo.

Se evidencia desgaste del ladrillo en las torres, y del cual se distinguen las siguientes lesiones físicas:

1. Humedad:

La humedad en los ladrillos es un problema común que puede afectar la resistencia, durabilidad y estética de una construcción.

Causas

- **Filtraciones de agua:** Lluvia penetrante en muros no protegidos y falta de impermeabilización en techos o paredes.
- **Capilaridad:** Ascenso de agua desde el suelo a través de los poros del ladrillo (común en zonas con alto nivel freático).
- **Condensación:** Exceso de humedad ambiental que se condensa en superficies frías.
- **Mala ejecución en la construcción:** Falta de barreras antihumedad (como membranas o capas aislantes) o Uso de materiales de baja calidad o sin tratamiento hidrófugo.

Consecuencias:

- **Degradación del material:** Los ladrillos pueden volverse frágiles o desmoronarse.
- **Eflorescencias:** Manchas blancas por sales minerales acumuladas.
- **Hongo y moho:** Riesgo para la salud (alergias, problemas respiratorios). Pérdida de aislamiento térmico y acústico.
- **La suciedad:** el uso de determinados materiales porosos y la exposición de los edificios a la contaminación ambiental.
- **La erosión:** producida por los agentes atmosféricos externos. Al introducirse agua a través de los poros de una edificación, una bajada brusca de las temperaturas puede provocar que el agua se hiele y al aumentar de tamaño se produzcan fracturas en el material.

2. Suciedad:

En los ladrillos puede deberse a diferentes factores, como acumulación de polvo, manchas de humedad, eflorescencias (sales minerales), hollín, moho o incluso residuos de construcción (como restos de mortero o pintura).

Factores y soluciones:

- **polvo, tierra, residuos superficiales:** Lavar con agua a presión (hidrolavadora en modo suave, sin exceder los 2000 psi para evitar dañar el ladrillo, si se evidencia grasa o suciedad adherida, usar jabón neutro, detergente diluido en agua o producto químico que cumpla con las recomendaciones indicadas y cepillar con un cepillo de cerdas duras (nylon o fibra).
- **Manchas difíciles (moho, hollín, óxido):** Aplicar una solución de agua con un químico adecuado para retirar este tipo de manchas.
- **Eflorescencias (manchas blancas de sales):** Cepillar en seco primero para retirar sales sueltas y luego lavar con agua y ácido muriático diluido según recomendación técnica o del fabricante y lavar con abundante agua.
- **Residuos de mortero o cemento.** Usar un limpiador de residuos de cemento como lo es el (ácido-base especializado) o una solución de agua con ácido clorhídrico y juagar inmediatamente.

3. Manchas o coloración irregular en fachada ladrillo y pintura.

Son un problema común que afecta la estética de fachadas y muros. Estas alteraciones pueden deberse a factores naturales, defectos de fabricación o agentes externos. A continuación, se detallan las causas, tipos y soluciones.

Causas.

Factores relacionados con fabricación:

- **Cocción desigual:** Temperaturas irregulares en el horno generan tonos disparejos (más claros u oscuros).
- **Mezcla heterogénea de arcilla:** Impurezas o variaciones en la composición mineralógica.
- **Contaminación durante el secado:** Polvo, residuos de combustión o cenizas adheridas antes de la cocción.

Factores Externos:

- **Eflorescencias:** Manchas blancas por cristalización de sales solubles (transportadas por humedad).
- **Oxidación de metales:** Hierro o manganeso en la arcilla que reaccionan con el agua y el aire.
- **Contaminación ambiental:** Humo, hollín, polución o líquidos derramados (aceites, pinturas).

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.

- **Bióticos:** Moho, algas o líquenes en zonas húmedas y sombreadas.

TIPO DE MANCHA	COLOR	CAUSA PRINCIPAL
Eflorescencias	Blanco	Sales solubles (sulfatos, carbonatos).
Óxidos de hierro	Rojo/Amarillo	Presencia de hierro en la arcilla.
Manchas negras	Negro/Gris	Moho, hollín o contaminación.
Decoloración	Parches/claros/oscueros	Cocción desigual o exposición al sol.
Verde/azulado	Verde azulado	Crecimiento de algas o cobre oxidado.

Solución y prevención:

Limpieza de Manchas Existentes.

- **Eflorescencias:** Cepillar con cepillo de cerdas suaves y agua o ácido diluido (vinagre o ácido muriático al 5%) y enjuagar bien.
- **Óxidos y metales:** Aplicar quelantes químicos para eliminar óxidos.
- **Manchas orgánicas (moho/algas):** Lavar con agua oxigenada o hipoclorito de sodio (lejía diluida).
- **Contaminantes industriales:** Limpiadores específicos (según el tipo de sustancia).

Prevención.

- Usar ladrillos de calidad homogénea (evitar lotes con variaciones).
- Tratamientos con hidrófugos: Reducen la absorción de agua y sales.
- Protección contra humedad
- Correcta impermeabilización de cimientos.
- Juntas de mortero bien selladas.
- Ventilación adecuada: Evitar zonas con condensación persistente.

Reparación estética.

- **Tintes para ladrillo:** Para uniformizar el color en casos graves.
- **Revestimientos:** Aplicar mortero pigmentado o pinturas minerales.

4. Porosidad y erosión en ladrillo.

Ocurre cuando el material presenta una alta cantidad de poros interconectados, lo que incrementa su capacidad de absorción de agua y reduce su resistencia mecánica. Esta condición puede comprometer la durabilidad y funcionalidad de los muros.

Causas.

- **Mala calidad de la arcilla:** Uso de arcillas impuras con alto contenido de materia orgánica e insuficiente mezcla y homogenización de la materia prima.
- **Deficiente proceso de cocción:** Temperatura demasiado baja o tiempo insuficiente en el horno o también un enfriamiento demasiado rápido que puede incurrir en una mala sinterización.
- **Exceso de agua en la mezcla inicial:** Al secarse, el agua evaporada deja poros grandes y numerosos.
- **Aditivos inadecuados:** Uso excesivo de materiales porosos (como aserrín o paja) para aligerar el ladrillo.

Problemas:

Alta Absorción de Agua: El ladrillo absorbe fácilmente humedad aumentando el riesgo de:

- Eflorescencias: manchas blancas por sales.
- Hinchamiento y grietas.
- Deterioro por heladas.

Baja Resistencia Mecánica: Los poros debilitan la estructura interna, reduciendo:

- Resistencia a la compresión (no apto para muros de carga).
- Resistencia al impacto (fragilidad en manipulación).

Perdida de durabilidad: Mayor vulnerabilidad a:

- Ataques Químicos (sales y ácidos).
- Erosión por viento y lluvia (Fachadas).

Problemas en el revestimiento.

- Mayor riesgo de fisuras y desprendimientos.

Tratamientos Superficiales.

- **Hidrófugos:** Selladores que reducen la absorción de agua sin bloquear la transpirabilidad.
- **Imprimaciones:** Mejoran la adherencia de morteros y pinturas.

Reparación de Ladrillos Porosos.

- **Consolidantes químicos:** Resinas que penetran y refuerzan la estructura interna.
- **Reemplazo parcial:** Si el daño es grave, sustituir las piezas más afectadas.

5. Pintura General

Con relación a la pintura, evidenciamos que se maneja un solo tono de pintura. En términos generales las fachadas a vista, es la que se ve afectada.

1. **Fisuras:** pintura aplicada sobre una superficie flexible (macilla no curada) o capas demasiado gruesas que se secan a diferente velocidad.
 - **Solución:** Lijar hasta la base, reparar grietas con masilla elástica y aplicar pintura flexible.
2. **Suciedad y manchas:** Esto se debe a la falta de una limpieza regular y efectos de contaminación ambiental (polvo y tierra acumulada), y manchas por humedad o polución.
 - **Solución:** Limpieza del paño con agua y detergente o algún producto químico recomendado por el especialista.

Prevención general

- Prepara la superficie:** Limpia, lija y aplica imprimante cuando sea necesario.
- Elige la pintura adecuada:** Para exteriores, usa pinturas acrílicas resistentes; para zonas húmedas, pinturas antihumedad.
- Condiciones ambientales:** Evita pintar con lluvia, humedad alta o temperaturas extremas.

Registro Fotográfico de la Patología:

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.



Imagen de fachadas en graniplast manchado.



Pintura desprendida por humedades recurrentes.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.



Fachadas en Graniplast manchadas.



Paños de Graniplast mapeados con fisuras y grietas. Deben demolerse y reconstruirse.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.



Ladrillo manchado, desprotegido y meteorizado en cubiertas.



Manchas de polución en paños de pañete.

Edificio Mirador Club Residencial P.H.
Proceso de Selección # 001 de septiembre de 2026
Contrato de Mantenimiento Fachadas del Edificio Mirador Club Residencial P.H.



Ladrillo bastante afectado por falta de protección.



***Fotografía del estado de las piezas de ladrillo a cambiar en algunas zonas.
Es evidente la meteorización.***

Informe de Pintuco

NOMBRE CLIENTE: Edificio Residencial Mirador Club Residencial CONTACTO: Angelica Rozo TELÉFONO: 3507187162 CORREO: admonmiradorclubph@gmail.com CIUDAD: Bogotá	FECHA: 25 de MARZO del 2026
	PROYECTO: Mantenimiento a fachada con textura tipo Graniplast Esgrafiado y ladrillo a la vista del Edificio Residencial Mirador Club Residencial
	CRM: 202646634
	POTENCIAL: 4000 m2

NEGOCIO: PAINTS	SEGMENTO: Mantenimiento
	TIPO DE VISITA: Recomendación técnica

CONTEXTO:

De acuerdo con solicitud por parte de Edificio Residencial Mirador Club Residencial, ubicado en Calle 147 # 7B-58 en la ciudad de Bogotá D.C., se realiza inspección a la unidad con el fin de realizar recomendaciones técnicas para el Mantenimiento a fachada con textura tipo Graniplast Esgrafiado y ladrillo a la vista.

HECHOS RELEVANTES:

El presente informe tiene como finalidad documentar el diagnóstico técnico del estado actual de la fachada y establecer las recomendaciones técnicas para la intervención y mantenimiento del Edificio Residencial Mirador Club Residencial con base en la inspección visual realizada en sitio. La visita técnica se llevó a cabo en compañía de la administradora Angelica Rozo, el asesor técnico-comercial Juan David Alvarez y la asesora técnica Rosario Durán Mora, durante la cual se evaluaron las condiciones del sistema de recubrimiento, el sustrato y las principales patologías presentes.

Durante la inspección se evidenció un ensuciamiento generalizado avanzado en las fachadas, caracterizado por acumulación significativa de contaminantes atmosféricos (smog), colonización biológica (hongos), depósitos grasos y suciedad adherida. Este fenómeno es consistente con la ausencia de mantenimiento preventivo periódico, lo cual ha permitido la acumulación progresiva de material particulado y agentes contaminantes que afectan tanto la estética como el desempeño del sistema de acabado.

Se evidencia presencia de múltiples fisuras. Estas deberán ser clasificadas según su comportamiento estructural y dimensional (fisuras pasivas o activas) con el fin de definir el tratamiento adecuado. En el caso de fisuras activas, asociadas a movimientos estructurales, dilataciones térmicas diferenciales,

acción sísmica y vibraciones propias de la edificación, no es técnicamente viable su tratamiento con materiales rígidos, ya que estos no poseen capacidad de deformación y fisurarán nuevamente. Para su manejo adecuado se recomienda la implementación de sellos elastoméricos de poliuretano, los cuales presentan alta capacidad de elongación, recuperación elástica y adherencia a sustratos cementicios, permitiendo absorber movimientos sin pérdida de estanqueidad y garantizando mayor durabilidad del sistema de fachada.

En algunas áreas se observa intervención previa sobre fisuras, donde se aplicaron productos transparentes como medida correctiva para mitigar el ingreso de agua hacia los apartamentos. Sin embargo, estas soluciones puntuales no garantizan continuidad en el sistema impermeable, evidenciándose diferencias visuales y posible falta de integración técnica con el recubrimiento existente.

En los voladizos de los balcones se evidencia la presencia de manchas de humedad de tonalidad café, asociadas a la acumulación de suciedad, escorrentía de agua y posible arrastre de contaminantes ambientales. Estas condiciones se ven favorecidas por la exposición directa a la intemperie, incluyendo la incidencia de radiación solar, lluvias y cambios térmicos, los cuales generan ciclos de humectación y secado que afectan el acabado superficial. Es importante recalcar que estos elementos, al encontrarse en contacto permanente con condiciones exteriores, deben contar con un sistema de recubrimiento adecuado para exteriores, que proporcione resistencia a la humedad, estabilidad del color y protección frente a agentes atmosféricos, con el fin de minimizar la aparición de este tipo de patologías y prolongar la vida útil del acabado.

En la zona de la fachada correspondiente al acceso principal, donde se presenta un acabado en estuco, se evidencian fisuras y desprendimiento del material, asociados a posibles movimientos del sustrato, deficiencias en la preparación de la superficie, aplicación inadecuada o uso de un producto no apto para condiciones exteriores. Estas patologías comprometen la adherencia del sistema y permiten la infiltración de humedad, acelerando el deterioro del acabado.

En este sentido, es fundamental el uso de estucos diseñados específicamente para exteriores, los cuales cuentan con propiedades que les permiten soportar la exposición a la intemperie, tales como mayor resistencia a la humedad, flexibilidad frente a cambios térmicos y adecuada adherencia al sustrato.

En la inspección visual se evidencian las siguientes patologías y hallazgos para tener en cuenta:

- Ensuciamiento generalizado por contaminantes, suciedad y colonización biológica.
- Presencia de fisuras.
- Intervenciones previas con productos impermeabilizantes sin continuidad en el sistema.
- Manchas de humedad en voladizos de balcones.
- Deterioro del estuco en la zona de acceso (fisuras y desprendimientos).
- Posible pérdida de adherencia del recubrimiento en áreas puntuales.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Inspección visual y recorrido general.
Toma de registro fotográfico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Ilustraciones 1 y 2. Tipología de la fachada en textura, ladrillo a la vista y estuco.



Ilustraciones 3 y 4. Ensuciamiento generalizado.



Ilustraciones 5 y 6. Presencia de fisuras.



Ilustraciones 7 y 8. Manchas por aplicación de productos para impermeabilizar y manchas de humedad en balcón.



Ilustraciones 9 y 10. Fisuras y desprendimiento de estuco.

RECOMENDACIÓN TECNICA:

1. PRELIMINARES

En primera instancia, deben ser tratadas todas aquellas filtraciones desde cubiertas en mal estado, desagües con fugas, defectos en el sistema de recolección y conducción de aguas lluvias, escurrimiento de aguas lluvias sobre los muros sin una protección mínima y todas aquellas adicionales ajenas al comportamiento de la pintura y/o humedades activas con el objetivo de asegurar un óptimo comportamiento del mantenimiento a realizar.

2. MUROS DE FACHADA ACRÍLICA:

» Limpieza:

Se sugiere como actividad primordial el lavado de muros en fachada teniendo en cuenta el nivel de suciedad de la superficie, por lo cual las superficies tienen un alto contenido de smog, material particulado, grasa, hongos, algas y otros elementos que impedirán la adherencia y debilitarán la pintura a aplicarse posteriormente. Se sugiere el uso de **CONSTRUCLEANER LIMPIADOR DESENGRASANTE de Pintuco®** el cual es un rinse especial para lavar superficies. Este producto se mezcla en volumen con una o dos partes de agua (máximo hasta 1:6, dependiendo del nivel de suciedad

de la superficie). En todos los casos, se recomienda realizar ensayos previos para determinar la dilución y efectividad óptima del producto según el estado de la superficie.

Se aplica y repasa con cepillo dejando actuar por un lapso de 15 a 20 minutos para posterior enjuague con agua limpia evitando presiones altas de lavado para no saturar la superficie de agua, así mismo, es importante que el producto no se seque sobre la superficie sin ser enjuagado ya que será necesario hacer una nueva aplicación.

En las zonas donde se evidencian manchas negras y/o verdosas generadas por hongos y crecimiento de algas, es posible adicionar a la mezcla CONSTRUCLEANER y agua, una parte de blanqueador doméstico (Hipoclorito de sodio diluido); formando así una mezcla de 1 parte de CONSTRUCLEANER, 1 parte de Hipoclorito y hasta 6 partes de agua.

Se debe realizar retiro de sustratos desprendidos previo al lavado con el objetivo que la limpieza pueda llegar a las superficies que posteriormente tendrán aplicación de productos nuevos

» Fisuras en muros:

Dimensionado de la junta				
La profundidad de sellado se elige en función del ancho de la junta, de acuerdo con la siguiente tabla:				
Ancho (mm)	5-6	7-9	10-12	12-15
Profundidad (mm)	5	6	7	8
Para anchos de juntas superiores a 16 mm, la profundidad debe ser igual a la mitad del ancho (relación ancho: profundidad de 2:1). Si la profundidad excede esta relación, se debe utilizar siempre un fondo de junta para ajustar la relación ancho-profundidad, para impedir que el producto se adhiera al fondo de la junta ejerciendo tensiones innecesarias, así como para mayores rendimientos. No se recomienda sellar juntas mayores de 25 mm. Se recomienda mantener una relación entre ancho y profundidad así:				
Ancho	Hasta 10 mm		10 mm a 25 mm	
Profundidad	Igual al ancho		la mitad del ancho	

En las áreas donde se identifiquen grietas o fisuras mayores a 1 mm y hasta 25mm, es necesario abrirlas con la ayuda de una espátula, limpiar con escobillón o brocha vieja y proceder a aplicar **PINTUCO FIX PROFESIONAL de Pintuco®** directamente sobre la abertura, el cual se aplica con pistola de calafateo acorde al dimensionamiento indicado en la ficha técnica.

El sellado de las fisuras debe llenar completamente la abertura eliminando posibles burbujas de aire. Para emparejar el sellado con la superficie donde se aplicó, se recomienda preparar un recipiente con agua jabonosa y pasar el dedo protegido con guante con esta solución sobre el sellador aplicado. Este producto resiste ambientes de interior y exterior, además de ser lijable y pintable para dar el acabado deseado.

» Reposición de pañete:

Cuando se detecta textura esgrafiada con desprendimientos causados por humedad o deterioro del recubrimiento, es fundamental retirar completamente todo el material que no esté debidamente consolidado, ya que afectará la adherencia del nuevo acabado y comprometerá su durabilidad. Luego del retiro, se debe lavar la superficie con el fin de eliminar manchas de humedad, restos de sales y suciedad acumulada.

Si se evidencia que el sustrato tiene humedad se debe dejar secar completamente antes de seguir con los pasos de reemplazo de textura. En caso de que, al retirar la textura deteriorada, se produzca desprendimiento del pañete, es necesario restituir el área afectada mediante el siguiente procedimiento:

1. Se sugiere aplicar una capa de **ACROLATEX 50** de Pintuco sobre el sustrato si este presenta poca consolidación o esté demasiado arenosa se sugiere aplicar previamente una mano de **ACROLATEX 50®**, sobre el sustrato expuesto para mejorar la adherencia del nuevo material de resane. Es un preparador de superficies y aditivo acrílico que puede diluirse en agua en proporciones variables desde 1:1 hasta 1:4, ajustándose según el nivel de consolidación del sustrato (a menor cohesión, menor dilución). La dilución óptima debe determinarse mediante ensayos prácticos in situ, aplicando distintas concentraciones hasta lograr una superficie firme y estable.
2. Se sugiere realizar el resane con **REVOFAST** de Pintuco, un mortero listo base cementicia, modificado con aditivos de última generación y granulometría controlada, diseñado para nivelar y reparar muros interiores y exteriores. Este producto presenta alta adherencia, baja contracción y rápido secado, garantizando un desempeño estable y una reparación duradera.
La superficie debe encontrarse limpia, firme y libre de polvo o partículas sueltas antes de la aplicación. El producto viene listo para usar, solo se debe adicionar agua; se aplica con llana metálica en capas sucesivas, sin superar un espesor total de 3 cm (mínimo 3 mm), logrando una nivelación uniforme. Gracias a su rápido desarrollo de resistencia inicial, permite continuar con los procesos de estuco o pintura después de 48 horas, optimizando los tiempos de intervención en obra.

» Preparación ante alcalinidad:

En caso de encontrarse desprendimientos de mortero, resanes con productos cementicios, se sugiere realizar aplicación de **SELLOMAX ULTRA®** sobre la superficie teniendo en cuenta que, al desprenderse la película de pintura, queda expuesta la superficie en revoque o mortero existente, cuya materialidad tiene un alto contenido de cemento ó al realizar resanes con material cementicio, se tiene un sustrato con pH alcalino. Esta alcalinidad de la superficie tiende a generar eflorescencias, decoloración y entizamiento de recubrimientos. El Sellomax es un producto acrílico base agua con nanotecnología de alta penetración, con el objetivo de sellar la superficie y proveer al sustrato de una barrera antialcalina que protegerá al producto de acabado ante efectos de pH elevados en sustrato, sabiendo que el pH ideal para aplicación de pinturas y/o revestimientos es de 7.

El producto no debe diluirse. Se debe homogeneizar con una espátula limpia hasta obtener completa uniformidad. La aplicación puede realizarse con brocha, rodillo de felpa grueso, pistola airless o convencional. Se recomienda aplicar una o dos manos de **SELLOMAX® ULTRA**, dejando secar completamente entre cada capa. El tiempo mínimo de secado antes de aplicar la pintura es de 2 horas.

Nota: este producto se sugiere aplicar en los resanes que se realicen con base cementicia o donde quede el concreto expuesto al retirarse la textura que tenga desprendimiento.

» Preparación con Imprimax:

Teniendo en cuenta la porosidad y absorción de las superficies, se sugiere llevar a cabo la aplicación de **IMPRIMAX** de Pintuco®, el cual es un producto 100% acrílico base agua de alta penetración, excelente poder sellante, de rápido secado y alto rendimiento; este producto genera una película de pintura que sella la superficie y aumenta el rendimiento de la pintura de acabado.

*Nota: este producto se sugiere aplicar en todo el muro, como un preparador de superficie, antes de realizar la aplicación de la pintura. Donde se realice aplicación de **SELLOMAX**, no es necesario aplicar **IMPRIMAX**, puesto que el actúa como preparador de superficie.*

» Reposición de textura:

Finalmente, se sugiere dar acabado a las superficies con la aplicación de **GRANIPLAST ESGRAFIADO ESTANDAR®** la cual es una pintura texturizada de tipo rayado, elaborada con copolímeros 100% acrílicos base agua y granos de cuarzo de tamaño controlado, que forma una barrera impermeable a la lluvia (hidrófugo) y resistente a los rayos del sol.

Se recomienda que la superficie a aplicar se encuentre modulada en paños que permitan realizar el trabajo de aplicación sin interrupción ni cortes. En caso de no estar modulada se deben realizar falsas dilataciones con cinta de enmascarar para aplicar en áreas delimitadas.

En lo posible no se debe diluir el producto, pero de ser necesario se sugiere realizar con 1 litro de agua limpia por caneca de 30kg, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la de la superficie menor a 35°C.

Nota: se sugiere realizar la aplicación de textura en un tono blanco o gris claro, para que despues se pinte y quede del mismo tono de la textura que no sera reemplazada.

» Acabado:

Posteriormente se sugiere dar acabado con un producto resistente a la acción de rayos UV por lo tanto se recomienda aplicar 2 manos de **KORAZA® 550 o KORAZA® DOBLE VIDA** en el color deseado con dilución máxima del 13% con agua limpia. La KORAZA® es una pintura premium con polímeros 100% acrílicos que le dan alta durabilidad y máxima resistencia a la suciedad y a los hongos, forma una barrera plástica resistente a la lluvia y tiene bloqueador solar que la protege de los rayos del sol, a la vez que es amigable con el medio ambiente por su bajo contenido de VOC.

Para la elección adecuada del color se recomienda considerar los colores marcados en el abanico de Pintuco con el símbolo del sol (☼) o en la APP Pintuco con un asterisco (*) los cuales tienen una retención del color por 5 años o 10 años respectivamente (KORAZA® 550 o KORAZA® DOBLE VIDA), siguiendo las recomendaciones de aplicación.

En las superficies donde se realicen resanes y detallados con revoque, es posible que la rugosidad puntual y por ende sensación visual del color se diferenciará con respecto al resto de la superficie, lo anterior entendiend que una superficie resanada o estucada tendrá la rugosidad generada por la aplicación del último repinte, mientras que el resto de las zonas ya cuenta con una cantidad mayor de manos de pintura y por ende una rugosidad diferente.

»Limpiador	»Textura	»Imprimante	»Pintura de acabado
CONSTRUCLEANER LIMPIADOR DESENGRASANTE®	GRANIPLAST ESGRAFIADO ESTANDAR®	IMPRIMAX® *También podría requerir Sellomax®	KORAZA® PRO 550 O también: KORAZA® DOBLE VIDA 10
			

3. SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA:

» Limpieza:

Reconociendo que las superficies de exterior en ladrillo tienen una alta porosidad y, por ende, permiten el paso de partículas de agua hacia el interior de los recintos, es necesario realizar la limpieza e hidrofugado de tal superficie.

En primera instancia se recomienda realizar el retiro de manchas de hongos (negras, grises o cafés) con una solución de hipoclorito de sodio disuelto entre el 3 al 5% en agua aplicando sobre las manchas dejando actuar por 15 a 20 minutos, refregando y retirando con cepillo de cerdas de nylon o hidrolavadora (Baja presión menor a 100 psi). De lo contrario utilizar blanqueador domestico diluido en agua 1:2 o un 15%, superficie previamente humedecida, dejando actuar por espacio de 10 a 20 minutos. Posterior a esta actividad se recomienda ejecutar un primer lavado de todos los paños con mampostería empleando **CONSTRUCLEANER LADRILLO ROJO de Pintuco®**, producto base agua, formulado con ácidos inorgánicos y aditivos especiales para lavar y retirar eflorescencias, residuos de cemento, mortero y suciedad en general.

Este producto se puede aplicar puro o en diluciones hasta 1:2 con agua (producto:agua). En todos los casos, se recomienda realizar ensayos previos para determinar la dilución y efectividad óptima del producto según el estado de la superficie. Se aplica y repasa con cepillo dejando actuar por un lapso de 15 a 20 minutos para posterior enjuague con agua limpia evitando presiones altas de lavado para no saturar la superficie de agua, así mismo, es importante que el producto no se seque sobre el sustrato sin ser enjuagado ya que será necesario hacer una nueva aplicación.

Las piezas de mampostería que se evidencian fracturadas, erosionadas, con desintegración deben ser reemplazadas por piezas nuevas, de tal forma que la acción de los productos a aplicar pueda tener la efectividad deseada.

En caso de presenciar mampuestos con sales de vanadio (manchas amarillas y verdosas) se debe emplear un limpiador especializado para este tipo de lesiones o en su defecto realizar el reemplazo de la chapa de ladrillo.

» Tratamiento de juntas y lavado final:

Posterior al lavado de la superficie y en caso que sea necesario, se sugiere emboquillar el sustrato con mortero impermeable permitiendo el curado indicado por el fabricante para proceder a lavar nuevamente la superficie con **CONSTRUCLEANER LADRILLO ROJO** para retirar residuos de cemento poco adheridos.

Posterior a este producto se debe permitir un secado de la superficie de al menos 3 días, en caso de que haya llovido sobre la superficie o haya sido humedecida se debe contabilizar nuevamente el lapso de 3 días, momento para el cual será óptima la aplicación de hidrófugo para impermeabilizar la superficie. Antes de realizar la aplicación de hidrófugo se recomienda verificar que no haya agua atrapada en los muros, lo que podrá causar manchas en el sustrato; esta verificación se realiza adhiriendo una pieza de plástico de 0,50x0,50m con cinta metálica y mantenerla instalada durante 24 horas para finalizar verificando que no existan gotas de agua atrapadas en el plástico en más del 4% del área cubierta con el plástico.

» Acabado:

Posterior al secado de las superficies que fueron lavadas, se procede a aplicar el producto sugerido **HIDRÓFUGO IMPERMEABILIZANTE SILICONITE 10 TRANSPARENTE de Pintuco®**, este producto es base solvente y genera una barrera repelente al agua, diseñado para una duración de hasta 10 años siguiendo las recomendaciones de preparación de superficies y aplicación de producto.

Este producto es aplicable con brocha, rodillo de felpa y/o equipo de aspersión, sin dilución alguna. Se sugiere la aplicación de al menos 2 manos, la segunda capa aplicada antes que la primera haya secado (aproximadamente 30 minutos). Dependiendo de la porosidad de la superficie se requerirán manos adicionales, lo cual debe ser verificado in situ siguiendo la metodología RILEM II.4.

Esta prueba proporciona un medio simple para medir la velocidad a la que el agua se mueve a través de materiales porosos como la mampostería mediante el uso de una pipeta Karsten. Esta herramienta se adhiere a la superficie mediante el uso de limpiatipos, se agrega agua al interior de la pipeta hasta alcanzar la graduación 0 y se mide la absorción de agua del sustrato directamente de las graduaciones de la pipeta durante lapsos de 5, 10, 15, 20, 30 o 60 minutos.

»Limpiador	»Pintura de acabado
CONSTRUCLEANER RINSE LADRILLO ROJO®	HIDRÓFUGO IMPERMEABILIZANTE SILICONITE 10 TRANSPARENTE®
	

4. CARPINTERÍA METÁLICA:

» Preparación de superficies ferrosas:

En primera instancia, se debe verificar la integridad de los elementos de carpintería teniendo en cuenta que el óxido ya ha logrado debilitar la estructura de algunos elementos de ventanería y marcos perimetrales; en dado caso se sugiere reemplazar tales elementos.

En los elementos en buen estado se sugiere verificar que la superficie esté seca, libre de grasa, polvo y/o pintura deteriorada. Para lograr un mejor acabado en superficies con pintura deteriorada, remueva la película en mal estado con ayuda de herramientas mecánicas tales como rasquetas, lijas, cepillo y/o removedor. Para promover la adherencia del esmalte en repintes sobre pinturas en buen estado lije la superficie pintada con papel de lija N° 220 antes de aplicar el esmalte.

En las zonas donde se identifica óxido superficial, se sugiere el uso de **CORROTEC PINTOXIDO®** el cual es un preparador químico para superficies ferrosas que transforma el óxido en sales fácilmente eliminables. El producto es aplicable con herramientas manuales convencionales como brochas de cerda natural. Se debe permitir una actuación del producto en la superficie por un lapso aproximado de 4 horas y proceder a retirar con estopa, cepillo de fibra o de alambre. En caso de que haya pérdida de secciones de metal se sugiere hacer aplicación de masilla poliéster o hacer reposición de la pieza metálica correspondiente.

Como paso posterior en el alistamiento de superficie, se sugiere realizar limpieza y desengrase de los elementos metálicos empleando **AJUSTADOR 21241 de Pintuco®** el cual es un solvente alifático para

limpieza de superficies metálicas. Este producto se aplica empleando un trapo o estopa haciendo varias pasadas para retirar aceites o grasas de la superficie.

» Preparación de superficies aluminio:

Para pintar ventanería en aluminio, la superficie debe limpiarse cuidadosamente para eliminar polvo, grasas, óxidos, humedad y cualquier contaminante; matizar con lija fina (grano 220–320) para favorecer la adherencia y retirar el polvo. Se sugiere la aplicación de **CORROTEC WASH PRIMER®**. Por separado cada componente debe agitarse con una espátula limpia y seca hasta obtener su completa uniformidad. Mezcle 1 parte por volumen del Componente A con 1 parte por volumen del componente B, y revuelva la mezcla con una espátula limpia hasta que sea uniforme. De la exactitud y uniformidad de la mezcla dependen las propiedades del producto aplicado. Se debe preparar únicamente la cantidad de mezcla que se va a utilizar porque pierde sus propiedades pasadas 8 horas (25°C). Deje en reposo (tiempo de inducción-15 minutos) la mezcla y aplique sin diluir a pistola o brocha una sola mano (capa) delgada (Se debe evitar espesores mayores a 12 micras porque se puede afectar la adherencia en algunos metales) que cubra uniformemente toda la superficie metálica.

» Acabado:

Posterior a la adecuada preparación de superficies, se sugiere la aplicación de mínimo dos (2) manos de **ESMALTE PINTULUX® 3 en 1**, producto formulado a base de resina alquídica con aditivos anticorrosivos, diseñado para brindar protección y acabado en superficies metálicas. El producto deberá ser diluido con **AJUSTADOR VARSOL Pintuco® referencia 21132**, solvente de tipo alifático, de acuerdo con el equipo de aplicación a emplear, según los porcentajes establecidos en la ficha técnica correspondiente. Previo a su uso, el esmalte debe ser mezclado cuidadosamente con una espátula limpia hasta lograr completa homogeneidad. Debido a que el producto puede presentar sedimentación natural de sus componentes, es indispensable realizar mezclado constante durante la aplicación.

Equipos de aplicación	PINTULUX® 3EN1	Ajustador Pintuco® Ref. 21132
Brocha o rodillo	1 galón	Max. 10%
Pistola convencional	1 galón	25% Aprox.

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto. No se recomienda el uso de thinner corriente, porque puede afectar el desempeño del producto.

Se deben aplicar mínimo dos (2) capas de esmalte para garantizar un adecuado desempeño, cubrimiento y acabado. En casos de repintes con cambios de color altamente contrastantes, podrá ser necesaria la aplicación de manos adicionales para lograr una terminación uniforme.

Durante la aplicación, la temperatura ambiente deberá ser superior a 5 °C y la temperatura de la superficie no deberá exceder los 40 °C. El tiempo de secado entre capas será de 4 a 6 horas, bajo condiciones estándar de 25 °C y 60 % de humedad relativa. Para la manipulación de la superficie pintada, se recomienda un tiempo mínimo de secado de 24 horas.

Una vez finalizada la aplicación, los equipos y herramientas deberán ser lavados con **Ajustador Pintuco® Ref. 21132**. Para el almacenamiento de envases parcialmente utilizados y con el fin de prevenir la formación de películas superficiales, se recomienda adicionar una cantidad adecuada del mismo ajustador, evitar la agitación y sellar herméticamente el envase.

»Preparador para eliminar óxido	»Preparador superficie aluminio	»Pintura de acabado
CORROTEC PINTOXIDO®	WASH PRIMER®	PINTULUX 3 EN 1®
		

5. SELLO DE VENTANERÍA:

Para el sello de marco de ventanas con muro se sugiere la aplicación de **PINTUCO® SILICONA NEUTRA** transparente, producto de alta calidad y excelente adherencia sobre materiales porosos y no porosos, apto para trabajo en metales susceptibles a corrosión, alta elasticidad y capacidad de movimiento.

Por otra parte, para el sello de vidrio con el marco, los cuales son materiales lisos, de bajísima porosidad y no oxidables, se sugiere la aplicación de **PINTUCO® SILICONA ULTRA 3 EN 1** el cual es un sellador de silicona acética de alta calidad, contiene fungicidas que evitan la formación de moho y hongos tanto en interior como en exterior.

Estos productos se aplican con pistola de calafateo de tal forma que haga llenado de juntas evitando la formación de burbujas. Para emparejar la aplicación, se sugiere preparar una solución de agua con jabón y antes que se de formación de piel en la silicona aplicada, presionar con la mano protegida con guante y humedecida con esta solución.

En caso de tener aplicación accidental en una superficie donde no se desea dejar el producto, se debe limpiar con solvente convencional antes del endurecimiento del producto. Una vez endurecido el material sólo puede ser removido por medios mecánicos. Por lo anterior, se recomienda que previo a la aplicación se protejan las superficies que rodean el futuro cordón de silicona con cinta adhesiva de papel.

CONCLUSIONES

El rendimiento práctico de los productos puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador.

Se debe tener en cuenta que la pintura no ocultará defectos de la superficie. Es normal que tanto las reparaciones efectuadas al sustrato como las diferencias propias de la de superficie sean calcadas por la pintura, ya que ésta es un recubrimiento superficial que adopta las características de la superficie en donde se aplique, por lo cual las reparaciones puntuales siempre serán visibles de otra parte, la incidencia de la luz es diferente según sea el plano superficial que se esté observando, dando la sensación óptica que la pintura es más clara en unos sitios que en otros.

Es recomendable la aplicación de una base de imprimación **IMPRIMAX®** antes de aplicar la pintura **KORAZA®**, para mejorar adherencia y rendimiento de la pintura, así como garantizar el lavado general a toda la superficie, con productos compatibles como **CONSTRUCLEANER LIMPIADOR DESENGRASANTE®**.

Las sugerencias de productos se realizan de acuerdo con un sistema completo, que garantice la calidad de los productos una vez aplicados.

Es posible que posterior a los trabajos de reparación puedan aparecer nuevas fisuras que no estuviesen al momento de la reparación, las cuales no son posibles de predecir en su intensidad y ubicación dado que corresponde netamente a condiciones de superficie y/o material de soporte.

Remitirse a las fichas técnicas de los productos antes de aplicarlos, las cuales pueden ser descargadas en www.pintuco.com, seguir las recomendaciones de uso de estas para todos los productos.

Es importante tener en cuenta que las funciones de seguimiento a las especificaciones previas a la aplicación de pintura, metodología, preparación de superficie, imprimación, registro de números de lote, tiempo de secamiento entre manos, dilución, número de manos y otros factores implícitos para la garantía del producto son responsabilidad de la interventoría de obra o delegados, ya que están fuera de nuestro control

Se sugiere validar que los colores elegidos estén habilitados en la referencia de pintura a aplicarse y que se escojan colores con un SOL de la paleta de colores.

NOTAS:

Toda la información contenida en esta recomendación no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de los productos en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta recomendación o en la ficha técnica queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco S.A.S se reserva el derecho de modificar la literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Pintuco S.A.S no asume responsabilidad sobre condiciones externas o de superficie que no hayan podido ser visualizadas a simple vista o por las pruebas realizadas en el registro fotográfico.

Todas las pruebas realizadas en esta visita hacen parte del Servicio Técnico de Pintuco® y en ningún caso pueden ser usadas como soporte para liberación de proyectos o soporte como verificación de la idoneidad de las aplicaciones. Pintuco S.A.S no efectúa actividades de control calidad de los productos aplicados, esto es responsabilidad única y exclusiva de la interventoría contratada para cada proyecto. Así mismo, Pintuco S.A.S no asume responsabilidad alguna sobre aplicaciones de las cuales no tiene control.

Atentamente,

Rosario Durán Mora.

Ing. Rosario Durán Mora

Asesora Técnica Paints

Celular: +57 310 2939179

Rosario.duran@akzonobel.com

Bogotá, Colombia

Anexo 6

Fichas Técnicas de Materiales Incidentes

RE-FTCC-05	FICHA TÉCNICA	

LADRI-BRIGHT

RESTAURADOR PARA SUPERFICIES DE LADRILLO SIN SELLANTES NI LACAS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LADRI-BRIGHT es un rinse especializado para lavar, desmanchar y renovar pisos y fachadas en ladrillo, que **NO** han sido tratados con sellantes ni lacas.

USOS

- Para el lavado inicial de fachadas nuevas en ladrillo que no tengan muchos residuos de mortero.
- Para lavar pisos nuevos de arcilla o adoquín.
- Como restaurador, para fachadas tratadas con impermeabilizantes siliconados y que NO contengan residuos de sellantes tipo acrílico o PVA.
- Como desmanchador, para retirar eflorescencias blancas causadas por antiguas humedades.
- Para remover manchas negras localizadas debajo de elementos metálicos.
- Para retirar manchas causadas por mal uso de ácidos.

BENEFICIOS

- Retira en una sola operación la mayoría de manchas en fachadas y pisos deteriorados.
- Por su efecto encapsulante y tensoactivo, permite su fácil enjuague con volúmenes mínimos de agua.
- Resalta el tono natural del ladrillo.

PROCESO DE APLICACIÓN

Preparación de la superficie

- En caso de humedades, corregirlas primero y esperar a que sequen.
- Retirar algas y líquenes en seco con grata metálica o similar.
- La superficie debe estar seca.

Dosificación del producto

- 1 PARTE DE **LADRI-BRIGHT**
- 0 A 2 PARTES DE AGUA, según el estado del piso o la fachada.

Aplicación del producto

- Aplicar **LADRI-BRIGHT**, puro o diluido, sobre áreas pequeñas y de arriba hacia abajo con un pedazo de alfombra áspera o cepillo de cerda plástica.
- Frotar con cepillo de cerda plástica o con alfombra hasta que se disuelvan las manchas. Sobre superficies resistentes, utilizar grata metálica.
- Enjuagar tres veces con agua limpia de baldes diferentes, cambiando el agua periódicamente, o con manguera a baja presión para no saturar el muro o el piso.
- Frotar la superficie en cada enjuague con un pedazo de alfombra o con cepillo.
- En casos severos, repetir la operación.
- No dejar secar el **LADRI-BRIGHT** sobre la superficie durante el proceso de lavado. Si se seca, rehumedecer con el producto y enjuagar.
- Dejar secar muy bien la superficie (por lo menos cuatro días) en condiciones de

buen tiempo antes de aplicar el **HIDROSIL** en fachadas o **HIDROPISO** o **HIDROWET** en pisos.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- **HIDROSIL** o **AQUASIL** para proteger fachadas.
- **HIDROPISO** para proteger pisos
- **CONS-O-SIL** para consolidar y endurecer pisos y fachadas
- **RINSE COMBI** para restaurar pisos y fachadas con residuos de sellantes tipo acrílico y PVA o cuando se desconozca el tipo de impermeabilizante existente.
- **QUITA GRAFITTI FORTE** para remover grafitis de superficies que no estén con pintura, sellantes, hidrófugo, etc.

RENDIMIENTO TEORICO

- PURO: 3 a 5 m² por litro de **LADRI-BRIGHT**
- DILUCIÓN 1:1 6 a 10 m² por litro de **LADRI-BRIGHT**
- DILUCION 8 A 12 m² por litro de **LADRI-BRIGHT**
- Se recomienda hacer pruebas preliminares para establecer el consumo real del producto según el estado de la fachada o el piso.

PRESENTACIÓN

- Garrafa: 4 litros
- Garrafa: 20 litros
- Tambor: 200 litros

INFORMACIÓN TÉCNICA

- Apariencia: líquido incoloro
- Vencimiento: un año

PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- No utilizar **LADRI-BRIGHT** para restaurar fachadas con residuos de sellantes tipo acrílico o PVA.

- No aplicarlo sobre humedades activas.
- No utilizar ácido muriático para lavar o desmanchar ladrillo.
- Antes de aplicar el producto, proteger perfilería metálica, ventanas, vidrios, pisos y baldosas.
- Es corrosivo; no permitir que entre en contacto con elementos metálicos.
- Mancha irreversiblemente vidrios, elementos esmaltados y otros materiales con carbonato en su composición.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- **LADRI-BRIGHT** debe almacenarse en su empaque original a temperatura ambiente, bajo techo y en un lugar fresco y seco. No apilar más de tres garrafas.
- **LADRI-BRIGHT** debe transportarse verticalmente en su empaque original sellado y con las precauciones para productos químicos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- **LADRI-BRIGHT** causa daños irreversibles a los ojos; utilizar gafas de seguridad durante su manipulación. En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 10 minutos y acudir inmediatamente al médico.
- Aplicarlo en sitios ventilados y evitar el contacto con la piel; utilizar tapabocas, guantes de caucho y delantal de hule para manipularlo. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua durante 10 minutos.
- Para trabajos en altura, asegurar los recipientes que contengan la mezcla.
- Es tóxico si se ingiere; no consumir alimentos ni bebidas durante su manipulación.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información, consultar la hoja de seguridad del producto.

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Evite que el producto y sus residuos sean vertidos por el desagüe, sobre el suelo y los cuerpos de agua. En caso de que esto suceda, informar a las autoridades competentes.

Los residuos generados por el uso del producto, deben considerarse peligrosos. En caso de derrame, ventile la zona y recoja usando material absorbente no combustible

(no usar aserrín), después de ello se recomienda neutralizar la zona usando bicarbonato de sodio o cal. El material del derrame debe tratarse como un residuo.

CODIGOS R/S

- R: 20/28/35/36/37/38/39/41
- S: 2/3/4/7/13/18/20/23/24/25/26/27/29/36/37/39

Para cualquier inquietud, consulte nuestra página www.hidroproteccion.com, llame a nuestro Servicio al Cliente teléfono (57-1) 678 40 11.



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Transparente-10

REPELENTE DE AGUA PARA FACHADAS DE GRAN DURABILIDAD

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika® Transparente-10 es un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia.

USOS

Como repelente de agua sobre bases minerales, tales como: ladrillo, piedra, mármol, concreto o culatas terminadas con pañete u otros materiales porosos.
Como recubrimiento antimusgo en tejas de barro.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- De gran durabilidad (7 a 10 años) y listo para usar.
- Impide que los muros absorban agua lluvia.
- No forma película y permite que la superficie respire.
- No altera la apariencia del material sobre el cual se aplica.
- Controla la absorción en muros de piedra, mármol, concreto, pañete, yeso, ladrillo y otros materiales absorbentes.
- Protege las fachadas de la suciedad, polvo, hollín, disminuyendo costos de mantenimiento por más tiempo.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1 gl, 5 gl, 55 gl.
Apariencia / Color	Incoloro
Vida en el recipiente	Un (1) año desde su producción.
Condiciones de Almacenamiento	Almacene en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos inflamables.
Densidad	0.77 kg/l $\pm$ 0,02 kg/l
Drying Rate Coefficient	1 hora a 20°C - 65% Humedad Relativa.
Consumo	20 m ² / gl/ capa (mínimo 2 capas) Consumo verificado bajo ensayo realizado en laboratorio en condiciones normales. La porosidad del sustrato puede variar por lo cual se recomienda realizar pruebas de rendimiento para verificar el consumo en el sustrato de la obra.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

Preparación de la superficie:

La base debe estar seca, sana y limpia lavar la superficie con el **SikaLimpiador Rinse**. El producto usado para lavar la superficie debe lavarse y retirarse totalmente, asegurando que no queden residuos sobre la superficie. Estos residuos pueden generar futuras manchas blancas después de aplicado el hidrofugo. Dejar secar mínimo tres (3) días después de lavada la superficie.

Si existen grietas o fisuras, éstas deben ser reparadas, dejando transcurrir cuatro (4) días por lo menos antes de aplicar el **Sika® Transparente-10** para permitir completo fraguado y secado del mortero utilizado en las reparaciones.

APLICACIÓN

La aplicación **Sika® Transparente-10** puede hacerse con pistola, fumigadora, rodillo o brocha, mínimo tres (3) días después de lavada la superficie (sin lluvia), colocando el número de capas necesario para saturar completamente la superficie teniendo un tiempo entre capas de aproximadamente una (1) hora a 20°C. Lave las herramientas con solvente convencional, cuando el producto todavía esté fresco.

Observación: Se recomienda hacer ensayos de campo para determinar la cantidad de capas o de producto requerido por metro cuadrado, lo cual depende del tipo de superficie y su absorción. Los ensayos consisten aplicar **Sika® Transparente-10** en fachadas en varias capas (2 capas, 3 capas, etc). Posteriormente revisar la impermeabilidad óptima midiendo la penetración del agua con pipetas Karsten.

LIMITACIONES

Sika® Transparente-10 es inflamable, por lo tanto no se debe fumar cerca, ni exponer el producto a las chispas o al fuego directo.

No se debe aplicar bajo sol directo. Proteger de la lluvia 2 a 3 horas después de aplicado.

Proteger vidrios, pisos, jardines, vehículos, etc, durante la aplicación para evitar manchas en estas superficies. **Sika® Transparente-10**, tiene una durabilidad aproximada de 7 a 10 años, si se aplica en la forma indicada en esta hoja técnica y se aplica la cantidad de producto requerida para impermeabilizar el sustrato a tratar, esta cantidad de producto requerida se debe validar mediante ensayos en la obra. Esta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de **Sika® Transparente-10**, en condiciones adecuadas de almacenamiento, aplicación y mantenimiento. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la duración de vida real podría ser más corta o prolongarse más allá de lo enunciado anteriormente. Las condiciones de los sustratos deben cumplir con los requerimientos previos a la aplicación del **Sika® Transparente-10** y se deben cumplir las normas de construcción vigentes en Colombia.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

- Si el sustrato conserva humedad antes de la aplicación del **Sika® Transparente-10** es posible que el agua atrapada genere manchas. En este caso retire la mancha con **Sikalimpiador Rinse** y una lija, deje secar y proteja nuevamente con **Sika® Transparente-10**
- El efecto perlado es una prueba inicial de verificación de la aplicación del **Sika® Transparente-10**, sin embargo este efecto se pierde con el tiempo (6 meses aprox.) por lo que la forma de verificar la eficiencia del producto es con la prueba de penetración con pipetas de Karsten.
- Pueden existir variaciones del color y el olor del producto entre lotes, debido a la materia prima solvente, lo que no ocasiona cambios en el desempeño o aplicabilidad del producto.
- Usar guantes de caucho y gafas protectoras para su manipulación, elementos de agarre para trabajos en altura ó al aire. Consultar hoja de seguridad del producto.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Responsabilidad Integral



Código: CO-SC 033-1



Código: CO-SA 006-1

Hoja de Datos del Producto

Sika® Transparente-10
Julio 2018, Versión 01.02
020405030030000020

SikaTransparente-10-es-CO-(07-2018)-1-2.pdf



IMPRIMAX®

Imprimante para superficies absorbentes



DESCRIPCIÓN

Imprimax® es un sellador imprimante 100% acrílico base agua de alta penetración en el sustrato y con excelente poder sellante. Flexible, de rápido secamiento y alto rendimiento.

USOS

Como imprimante sellador de superficies porosas como estucos base yeso, revoques o morteros, ladrillo, piedra natural, paneles de drywall, madero y bloques de mampostería en concreto.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Sella la porosidad de la superficie y aumenta el rendimiento de la pintura o recubrimiento.
- ✓ Alto poder de penetración en sustratos base yeso y cemento.
- ✓ Ideal sobre láminas de drywall recién instaladas, permitiendo obtener una superficie más lisa y pareja antes de aplicar la pintura de acabado.
- ✓ Mejora la calidad del acabado al dar más tiempo de borde húmedo.
- ✓ Mejora la adherencia de las pinturas sobre el sustrato.
- ✓ Uso interior y exterior (en maderas, solo uso interior).
- ✓ Producto listo para usar, se puede aplicar con brocho o rodillo.

PRESENTACIONES

Galón / Caneca de 5 galones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO*	VALOR	UNIDAD
Acabado	Líquido Blanco	
Viscosidad 25°C ASTM D562	75 - 85	KU
Densidad ASTM D1475	4.55 – 4.65	kg/gal
Sólidos por peso ASTM D562	36 +/- 2	%
TIEMPO DE SECADO A 25°C Y HUMEDAD RELATIVA DEL 60%		
Entre Capas	45 - 60	min
Para acabado final	4	h
RENDIMIENTO**		
TIPO DE SUPERFICIES	RENDIMIENTO PRÁCTICO	
Porosa	25 - 35 m ² galón por mano	

El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento previas para determinar el rendimiento real del producto.

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de aplicación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR

La superficie que se va a imprimir debe estar seca, limpia y libre de polvo. Si existen residuos de pinturas deterioradas se deben remover por medios mecánicos como cepillo de alambre, espátula o rasqueta. Fisuras y otros defectos que puedan afectar el acabado, se deben reparar y resanar con Pintuco® Sellador Acrílico y/o Revomastic® antes de pintar.

2. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

Se debe homogenizar el producto con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Aplique con brocha o rodillo. En superficies muy porosas se aplica una mano del imprimante diluido del 30 al 50% con agua dejando secar de 30 a 45 minutos entre capas (si acaso es necesaria una segunda mano).

Imprimax® se debe dejar secar 4 horas para aplicación posterior de pintura base agua o esmalte. Se recomienda diluir únicamente la cantidad que se va a utilizar.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- ✓ Nunca exceda la dilución recomendada.
- ✓ Siempre diluya el producto con agua limpia.
- ✓ El producto que sobre se puede guardar para usar en otro momento, siempre y cuando se mantenga bien cerrado, alejado del calor y de la humedad.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.

- Caneca: 3 planchas x 9 unidades = 27 unidades x estiba.
- Galón: 5 planchas x 36 unidades + 1 plancha de 20 unidades = 200 unidades x estiba.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor seguridad consulte la ficha de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica del Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente 01 8000 111 247 o desde Medellín (604) 325 25 23.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada el km 1 vía Belén - Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS



ISO 9001 - 2015
Sistema de gestión de calidad
CO – SC101-1



ISO 14001 - 2015
Sistema de gestión ambiental
CO – SA069-1



OHSAS 18001 - 2007
Sistema de gestión de seguridad y salud
ocupacional / CO – OS038-1



NOTAS LEGALES

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con el área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

KORAZA® DOBLE VIDA 10

Extrema resistencia en exteriores, permanencia prolongada de color



DESCRIPCIÓN

Koraza® Doble Vida 10 es una pintura impermeable, base agua de alta resistencia a los ambientes exteriores más agresivos, fabricada a partir de polímeros 100% acrílicos de acabado mate, de duración prolongada y alta resistencia a la suciedad. Forma una barrera plástica que la hace impermeable a la lluvia y resistente a los rayos del sol. **Koraza® Doble Vida 10**, ofrece una duración de 10 años o más, siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación del producto.

USOS

Recomendada para decorar y proteger superficies de difícil repinte en ambientes exteriores. Para decorar y proteger fachadas en concreto, mortero, fibrocemento y ladrillo, en ambientes urbanos, industriales y con altísimo desempeño en ambientes costeros por su resistencia a la humedad y a los microorganismos (posee un poderoso fungicida de alto espectro). Su fórmula avanzada que **protege el concreto de la carbonatación**, hace a **Koraza® Doble Vida 10**, ideal para proteger infraestructura como puentes, sardineles y obras de patrimonio público como casas, iglesias y monumentos.

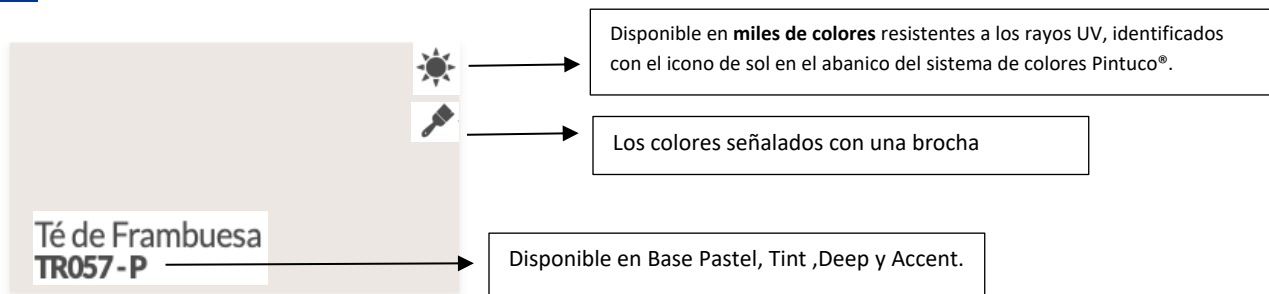
VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Pintura para edificaciones de difícil repinte por su alta resistencia al ensuciamiento.
- ✓ Cumple Norma Técnica NTC-5828.
- ✓ Protege el concreto de la carbonatación.
- ✓ Resistente a la humedad, rayos UV y ataque de hongos y bacterias.
- ✓ Alta retención y estabilidad de color en exterior.
- ✓ Acabado mate, de alto cubrimiento y adherencia.
- ✓ No contiene plomo ni cromo.
- ✓ Evita la aparición de eflorescencias y manchas blancas, resistente a sustratos alcalinos.
- ✓ Excelente resistencia a ambientes agresivos.
- ✓ Altísimo desempeño y durabilidad en el tiempo.

PRESENTACIONES

Galón, Cuñete 5 galones.

COLORES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO*	VALOR	UNIDAD
Color	Blanco	
Brillo Especular 60° / 85°	5 / 10	UB
Viscosidad 25°C ASTM D562	95 – 105	KU
Densidad ASTM D1475	4.5 – 5.5	kg/gal
Sólidos por volumen	33.5 – 42.5	%
Sólidos por peso	45 – 60	%
Poder cubriente (RC) %	96.5 – 100	%
Dirt pick up	< 1	Δ E (% ensuciamiento)
Resistencia del color	< 4	Delta E
TIEMPO DE SECADO		
Secamiento al tacto	0.5 – 1	H
Secamiento al manejo	2 – 4	H
Contenido de VOC***	90 – 160	gr/L
ENDIMIENTO APROXIMADO**		
TIPO DE SUPERFICIES	RENDIMIENTO PRÁCTICO	
En obra nueva sobre revoque o textura que no se haya pintado	8 - 10 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color diferente (pastel o intermedio)	15 - 20 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color igual o similar	20 - 25 m²/gal a 2 manos	

***El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento previas para determinar el rendimiento real del producto.**

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de aplicación y las condiciones del sitio de obra.

*** Entre menor sea el contenido de VOC (Compuestos Volátiles Orgánicos) menor será el impacto negativo sobre la capa de ozono, y ayudará a cuidar tu salud.

INSTRUCCIONES DE USO

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR

Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, consolidada, limpia, libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. En sustratos con cal, retire la cal suelta con rasqueta, lija o cepillo y aplique una mano de sellador antialcalino **Sellomax®** Ref.10272. Resane las fisuras con **selladores Pintuco®** adecuados para este fin.

En láminas de fibrocemento, revoques o concretos nuevos, aplique una mano de **Sellomax®** Ref.10272 para evitar manchas blanquecinas debido a la alcalinidad de la superficie. Si requiere un acabado liso aplique **Estuco Acrílico Exterior Doble Protección®** Ref. 27060. En muros de ladrillo lave con limpiadores **Construcleaner® de Pintuco®**, agua y cepillo y deje secar, luego aplique una mano de **Sellomax®** Ref. 10272. Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio) y restriegue con un cepillo de cerdas duras; deje actuar por 10 minutos aproximadamente, lave con abundante agua y deje secar completamente.

En superficies muy absorbentes aplique una mano de **Imprimax®** Ref. 3501. O **Acrolatex 50** diluido 1:3. No lave con ácidos fuertes tales como clorhídrico, nítrico, sulfúrico, entre otros, que afectan el posterior comportamiento del producto.

2. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

Mezclar **Koraza® Doble Vida 10** con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Diluya con agua según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	KORAZA DOBLE VIDA 10	CANTIDAD DE AGUA PARA DILUIR	
		% AGUA	GALÓN
Brochas o rodillo	1 Galón	15%	0.5
Pistola airless	1 Galón	10%	0.3

Aplique 2 a 3 manos de pintura para obtener un buen acabado. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 35°C. Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa). Lave con agua los equipos de aplicación.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- ✓ La película de pintura debe tener un espesor mínimo de 3 mils (2 manos a la dilución recomendada).
- ✓ El lavado de los muros se debe hacer hasta después de 28 días de aplicada la pintura, se recomienda lavar con jabón líquido o de tocador y un paño de color blanco.
- ✓ Nunca exceda el porcentaje de dilución especificado en el envase o la ficha técnica.
- ✓ Se recomienda usar corta gotera para evitar manchas de mugre sobre la fachada.
- ✓ Como mantenimiento preventivo se recomiendan lavados con agua a presión y jabón neutro cada 1 o 2 años, según las condiciones ambientales del proyecto. Igualmente se sugiere consultar los alcances de estos mantenimientos con servicio técnico Pintuco.
- ✓ Koraza es una pintura de uso exterior, diseñada bajo los estándares y parámetros de la Norma NTC 5828; para la implementación de recubrimientos en interiores se sugiere el uso de pinturas diseñados bajo los estándares de la Norma NTC 1335 (Viniltex®, Acrílica Alta Asepsia, Epóxicas o superiores)

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- ✓ Estuco Acrílico Exterior Doble Protección, Estuco Acrílico Interior/Exterior.
- ✓ Revomastic®, Revofast.
- ✓ Pintuco Flex® Professional, Sello Sismo.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.

- Galón: 5 planchas x 36 unidades + 1 Plancha de 20 unidades = 200 unidades x estiba.
- Caneca: 3 planchas x 12 unidades = 36 Unidades x estiba.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor seguridad consulte la ficha de seguridad del producto

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica del Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente 01 8000 111 247 o desde Medellín (604) 325 25 23.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada el km 1 vía Belén - Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS



ISO 9001 - 2015
Sistema de gestión de calidad
CO – SC101-1



ISO 14001 - 2015
Sistema de gestión ambiental
CO – SA069-1



OHSAS 18001 - 2007
Sistema de gestión de seguridad y
salud ocupacional
CO – OS038-1



NOTAS LEGALES

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

CONSTRUCLEANER® LIMPIADOR DESENGRASANTE

Elimina todo tipo de grasas, mugre y hollín

DESCRIPCIÓN

Construcleaner® Limpiador Desengrasante es un limpiador base agua, no ácido, formulado con aditivos especiales para remover fácilmente las manchas generadas por hollín, polvo, grasa, aceite y otros contaminantes que afectan la buena apariencia de las fachadas.

USOS

Para la limpieza de superficies en ladrillo, revoques, láminas prefabricadas, revestimientos texturizados, pisos, baldosas, cualquier superficie que presente contaminantes como grasas, hollín o material particulado y para mantenimiento de fachados que se van o repintar. Para preparación de superficies en fachados que posteriormente van o ser tratados con hidrófugo, pinturas o texturas Graniplast® Pintuco®



VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Base agua, de fácil manejo y seguro para aplicar, no es agresivo para el aplicador.
- ✓ Producto ligeramente alcalino que actúa sobre un amplio espectro de manchas.
- ✓ Alta efectividad y capacidad de dilución (hasta 1: 6 en volumen) que maximiza su rendimiento y economía.
- ✓ Renueva fachadas pintadas o texturizadas sin afectar su textura o color, no ataca las pinturas ni los revestimientos texturizados como los limpiadores de tipo ácido.

PRESENTACIONES

Cubeta de 5 galones: 18,925 Litros



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior



DESCRIPCIÓN

Esmalte alquídico que prepara, protege y decora en un solo paso. Diseñado para aplicar directo al metal con excelente adherencia, durabilidad y resistencia a la corrosión. Evita lijar en superficies con oxidación leve, contiene anticorrosivo y da un hermoso acabado brillante / mate. Se puede utilizar en maderas.

USOS

Recomendado para proteger y decorar artículos de metal y madera, apto tanto para interiores como exteriores, incluyendo estructuras, puertas, ventanas y marcos. Gracias a su formulación, Pintulux® 3EN1 permite aplicarse directamente sobre metal oxidado, facilitando su aplicación, ya que actúa como un eficaz inhibidor de óxido ofreciendo una protección robusta con un acabado brillante / mate en un solo paso.

COLORES

Acabado Mate: disponible en blanco y negro.
Acabado Brillante: Disponible en miles de colores a partir de las cuatro bases tinturables (pastel, tint, deep y accent) del sistema de tecnología superior de color ColorTech®.



VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Evita lijar.
- ✓ Contiene anticorrosivo.
- ✓ Acabado mate.
- ✓ Alto poder anticorrosivo.
- ✓ Máxima adherencia.
- ✓ Durable y resistente.

PRESENTACIONES



ACABADO

Brillante - Mate.



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD (MÉTODO)	VALOR	UNIDADES
Viscosidad	75 - 100	KU
Brillo a 60°	Brillante 70 - 90 Mate 5 - 10	%
Densidad	3.7 - 5.4 (según color)	Kg/Gal
Cubrimiento	80 - 100	%
Solvente para dilución y limpieza	Disolvente	-
Contenido de VOC	420 - 440	Gramos/Litro
Secamiento al tacto	2 - 3	Horas
Secamiento al manejo	5 - 8	Horas
Secamiento entre manos	3 - 5	Horas
Sólidos por peso	Brillante 50 - 59 Mate 66 - 70	%
Sólido por volumen	Brillante 35 - 40 Mate 44 - 45	%
Rendimiento teórico	Brillante 52 Mate 66	m ² /gal

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO

1.Preparación de la superficie a pintar: Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, libre de grasa, polvo, corrosión severa y/o pintura deteriorada. Repare los defectos que puedan afectar el acabado. No requiere base anticorrosiva. Para promover la adherencia del esmalte:

- En superficies de metal no ferroso como aluminio, zinc, hojalata, galvanizados y metales pulidos, aplique una mano de Wash Primer Pintuco® Ref. 509A/509B.
- En repintes sobre pinturas en buen estado, lije la superficie con papel de lija N°220 antes de aplicar el esmalte.

Para lograr un mejor acabado en superficies con pinturas deterioradas, elimine estas completamente con ayuda de herramientas mecánicas como rasquetas, lijás, cepillo y/o removedor Pintuco® Ref.1020. En madera sin pintura aplique 1 mano de esmalte Pintulux® 3EN1 diluido en proporción de 1 galón de esmalte con 1/8 de Ajustador Pintuco® Ref.21132 para cubrir los poros de la superficie y luego aplique las manos necesarias de esmalte para el acabado deseado.

2. Preparación del producto y aplicación: Mezcle el esmalte Pintulux® 3EN1 con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. El color verde bronce puede presentar sedimentación, por lo que es indispensable mezclar también durante la aplicación y se recomienda aplicar a pistola. Diluya el producto según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior



Equipos de aplicación	PINTULUX® 3EN1	Ajustador Pintuco® Ref. 21132
Brocha o rodillo	1 galón	Max. 10%
Pistola convencional	1 galón	25% Aprox.

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto. No se recomienda el uso de thinner corriente, porque puede afectar el desempeño del producto.

Aplice 2 manos (capas) de esmalte para obtener un buen desempeño y acabado. En repintes con cambio de color muy apreciable, puede ser necesario aplicar manos adicionales. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiente debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Deje transcurrir de 4 a 6 horas aproximadamente para aplicar la segunda mano (secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa). Para la manipulación de la superficie pintada, deje secar mínimo 24 horas. Lave los equipos de aplicación con Ajustador Pintuco® Ref. 21132. Para el almacenamiento de envases con contenido parcialmente utilizado y prevenir la formación de películas superficiales, adicione una cantidad apropiada de Ajustador Pintuco® Ref. 21132, evite agitar y asegúrese de sellar el envase correctamente.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En metal:		m²/gal a 2 manos
En superficies nuevas		15 – 18
Color diferente		18 – 22
Color igual o similar		22 – 25
En madera:		m²/gal a 2 manos
En superficies nuevas		10 – 12
Color diferente		15 – 18
Color igual o similar		18 – 22

NOTA: El rendimiento dependerá del estado de la superficie, la porosidad y otros factores externos.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de **24 meses** contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. El producto puede mostrar variaciones en el color debido a su naturaleza. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior



INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información deberá verificar ficha técnica, hoja de seguridad y/o recomendaciones de servicio técnico. Esta información no constituye garantía expresa o implícita. Las propiedades, beneficios y durabilidad son definidos con base en normas estándar, conocimiento y/o experiencia de Pintuco®.

RECOMENDACIONES ALMACENAMIENTO

Para estibado y almacenamiento tener en cuenta la siguiente tabla:

Envase	Máx. de planchas por estiba
Galón (1GL)	6
Cuarto (1/4GL)	7

- El máximo de apilado de estibas paletizadas es 1 nivel.
- Los envases metálicos no resisten caídas de altura.
- Si los envases metálicos se encuentran abollados, no usar en máquina de agitación.
- Reportar novedades en el material de empaque en la guía de recepción de transporte o durante los 3 días siguientes a la línea de servicio al cliente.
- Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.
- No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos). Almacenar en el envase original, este debe permanecer cerrado mientras no se esté utilizando. Se debe almacenar a temperaturas entre 10°C a 30°C.

NOTAS LEGALES

En caso de que el producto sea defectuoso, a discreción, se podrá reparar o reemplazar por otro producto, siempre y cuando los defectos sean concernientes a su fabricación y se encuentren debidamente comprobados, cualquier compensación no excederá el valor del producto. La presente prevalece sobre demás declaraciones escritas o verbales.

No aplicará la garantía, y por ende no se acepta responsabilidad directa o indirecta por PINTUCO®, cuando ocurra, entre otros, los siguientes:

Fuerza mayor o caso fortuito; usos o procesos no especificados en ficha técnica; uso indebido del sistema de color; mezcla de otros productos no recomendados; intervención de reparación por un tercero no autorizado; el empaque o la caja se encuentre rayada, con golpes o con otra forma de maltrato; "Productos exclusivos o bajo pedido" que son fabricados específicamente para el cliente, excepto que exista otro acuerdo establecido entre las partes; el producto es obsoleto, inactivo o discontinuado; la descripción del producto incluya la leyenda "DEFECTO EN ENVASE, VENCIDO, DESCONTINUADO Y/O GELADO"; El plazo de estabilidad del producto venza luego de la fecha de compra; o no se autorice la visita de servicio técnico.

Siempre deberá verificarse la etiqueta, ficha técnica y hoja de seguridad donde se amplía la información de este, igualmente se recomienda consultar previamente con el área de servicio técnico. Pintuco Colombia S.A.S. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso.



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior



Para conocer mayor información acerca de nuestros productos puede comunicarse a la línea de servicio al cliente al 018000111247 y visitar nuestra página web www.pintuco.com.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

Sistema de gestión
de calidad



SC101-1

Sistema de gestión
ambiental



CO-SA069-1

Sistema de gestión
de salud y seguridad
en el trabajo



CO-OS038-1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO*	VALOR	UNIDAD
Aspecto	Líquido lechoso	-
pH	11- 12	pH
Densidad ASTM D 1475	1.25 - 1.27	kg/l
Viscosidad ASTM D5621	65 - 75	KU

Propiedades referidas al blanco de línea

RENDIMIENTO

El rendimiento de este producto varía según la dilución, la absorción de la superficie, el método de aplicación y la experiencia del aplicador.

* Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de aplicación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO**Preparación de la Superficie**

Las fachadas deben estar libres de residuos gruesos de mortero de pega. Si existen deterioros o fallas en los acabados, se deben reparar con anticipación con otros productos del portafolio Pintuco® Construcción. Antes de aplicar el producto proteja materiales sensibles al álcali como aluminio, acrílico o policarbonato en pisos o ventanas, para evitar la formación de manchas irreversibles.

PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

Mezcle en volumen una parte de Construcleaner® Limpiador Desengrasante con una a dos partes de agua (máximo hasta 1:6, dependiendo del estado de la superficie) adicionando primero el agua y luego el Construcleaner® Limpiador Desengrasante, en un recipiente plástico. Para manchas o contaminación severa, se debe utilizar el producto sin diluir.

En todos los casos, se recomienda realizar ensayos previos con el fin de encontrar la relación de dilución óptima, según el estado de la superficie, que permita la mayor efectividad del producto.

Humedezca la superficie a limpiar y luego aplique Construcleaner® Limpiador Desengrasante con tapete, escoba, cepillo de cerda gruesa o esponja, dejando actuar dos minutos y luego frote hasta que desaparezcan las manchas.

Enjuague con agua limpia aplicada a baja presión para no saturar de humedad el muro y el piso. Si usa hidrolavadora, maneje una presión baja e instale una boquilla tipo abanico. Frote la superficie en cada enjuague, con el tapete o cepillo limpio, para garantizar que no queden residuos de limpiador.

Evite que el producto se seque sobre la fachada, en tal caso rehumedezca con el mismo producto y enjuague nuevamente. Se debe verificar que la superficie este completamente seca antes de aplicar el producto de acabado como Hidrófugo, Pinturas o Texturas Pintuco®. Todas las herramientas de aplicación se deben limpiar con agua inmediatamente después de usarlas.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- ✓ No mezcle **Construcleaner® Limpiador Desengrasante** con otros productos o ácidos.
- ✓ No Exceda la relación de mezcla 1:6.
- ✓ No deje secar el producto sobre la superficie durante el proceso de lavado.
- ✓ Es indispensable el uso de los elementos de protección personal para los aplicadores (mascarilla, guantes de nitrilo, gafas de seguridad etc.) y estar certificados para trabajos en altura.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Después de esta fecha, verifique la estabilidad del producto con el Asesor Técnico o al área de Servicio al Cliente de Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Consulte la Hoja de Seguridad para más detalles.

No ingerir. Cierre el recipiente después de usar. Mantener fuera del alcance de los niños. Consulte a la Hoja de Seguridad para más detalles.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica de Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente Tel: (507) 303-9000 También se pueden enviar sus inquietudes a la siguiente dirección electrónica: servicioalclientePA@pintuco.com

FABRICANTE

Costa Rica: Pintuco® Costa Rica PCR S.A. Tel: (506) 2216-6100

Panamá: Centro de Pinturas Pintuco S.A. Tel: (507) 303-9000

www.pintuco.com

NOTAS LEGALES: Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con el área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación. Este producto fue elaborado por Pintuco, cuyo sistema de gestión de Calidad/ Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 respectivamente.

RE-FTCC-05	FICHA TÉCNICA	

HIDROCRYSTAL

LIMPIADOR PARA VIDRIOS, ESPEJOS Y CRISTALES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

HIDROCRYSTAL es un líquido limpiador basado en la nanotecnología, con partículas especializadas de lavado, para remover encrustamientos adheridos a los vidrios sin atacar o alterar las capas o recubrimientos que algunos de ellos tienen. Posee un efecto antiestático que le da limpieza al vidrio durante más tiempo facilitando los mantenimientos posteriores.

USOS

Limpia fácilmente todo tipo de superficies como vidrios, fibra de vidrio, cerámica, espejos y en general cualquier superficie de cristal sin necesidad de enjuagar.

BENEFICIOS

- Fácil limpieza
- Superficie reluciente
- Acabado impecable
- Con pistola dispensadora para fácil aplicación y listo para usar.
- Libre de amoníaco para cuidar su salud.
- No mancha ni deja residuos de grasa.
- Con poder desengrasante.
- Rápida evaporación.
- No requiere enjuague.
- Posee partículas especializadas que permiten minimizar el empañamiento en los vidrios.

PROCESO DE APLICACIÓN

Dosificación del producto:

Aplice directamente el producto en la superficie a limpiar.

Aplicación del producto

Presentación 750 c.c:

- Accionar la pistola y aplicar en la superficie.
- Limpiar con un trapo limpio y seco.

Presentación Garrafa:

- Aplicar **HIDROCRYSTAL**, con tapete que no raye la superficie, para mayor efectividad.
- Frotar hasta remover las manchas o residuos.
- Repetir en casos severos.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- **DESENGRASANTE HIDROSOLUBLE**, para remover residuos de parafinas y solventes.
- **RINSE XS** para remover grasas, aceites o lubricantes.
- **GREASE OFF**, para remover partículas de grasa.
- **DESMANCHAVIDRIOS**, para remover manchas o encrustamientos severos.

RENDIMIENTO TEORICO

- 10 a 30 m²/ litro

PRESENTACIÓN

- Presentación con pistola: 750 ml.
- Garrafa: 4 litros
- Garrafa: 20 litros

INFORMACIÓN TÉCNICA

- Apariencia: líquido azul translucido
- Vencimiento: un año

PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

Para mayor efectividad no mezclar con otros productos de aseo.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

HIDROCRYSTAL debe almacenarse en su empaque original sellado, a temperatura

ambiente, bajo techo y en un lugar fresco y seco. No apilar más de tres garrafas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- En caso de contacto con los ojos, lavar con agua durante por lo menos 10 minutos y acudir al médico si la irritación persiste.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información, consultar la hoja de seguridad del producto.

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

El producto no se considera perjudicial para el medio ambiente. Siempre y cuando no sea mezclado con otras sustancias.

CODIGOS R/ S

- R: 36/42/43
- S: 2/3/7/13/20/25/26

Para cualquier inquietud, consulte nuestra página www.hidroproteccion.com , llame a nuestro Servicio al Cliente teléfono (57-1) 678 40 11.



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex® Construction+

SELLADOR PARA FACHADAS DE CONCRETO Y MAMPOSTERÍA



DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex® Construction+ es un sellador elástico mono-componente, que cura con la humedad ambiental.

USOS

Sikaflex® Construction+ es una masilla multipropósito, diseñada para el sellado de juntas de unión y juntas con movimiento.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente resistencia a intemperismo
- Capacidad de movimiento de $\pm 35\%$ (ASTM C 719)
- Curado sin formación de burbujas
- Fácil trabajabilidad y alisado
- Excelente adherencia a la mayoría de superficies
- Sin disolventes
- Sin olor
- Muy bajas emisiones

INFORMACION AMBIENTAL

- EMICODE EC1^{PLUS} R
- LEED v2009 IEQc 4.1:Low-Emitting Materials - Adhesives and Sealants

CERTIFICADOS / NORMAS

- EN 15651-1 F EXT-INT CC 25 HM
- ISO 11600 F 25 HM
- ASTM C 920 clase 35

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano tecnología i-Cure
Empaques	Cartucho metálico de 300 ml, 12 cartuchos por caja
Color	Blanco y gris
Vida en el recipiente	Sikaflex® Construction+ tiene 15 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación, siempre y cuando sea almacenado en su empaque original sin aperturas o daños, a si se cumplen a cabalidad las condiciones de almacenamiento.
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex® Construction+ debe ser almacenado en condiciones secas. Protegido de luz directa y en temperaturas entre +5°C y + 25°C.

Densidad	~1,45 kg/l	(ISO 1183-1)
----------	------------	--------------

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	~28 aprox (28 días)	(ISO 868)
Módulo de Tracción secante	~0.45 N/mm ² a 100% de elongación (+23°C) ~1.10 N/mm ² a 100% de elongación (-20°C)	(ISO 8339)
Elongación a Rotura	~800%	(ISO 37)
Recuperación Elástica	~90%	(ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	~7.0 N/mm	(ISO 34)
Capacidad de Movimiento	± 25% ±35%	(ISO 9047) (ASTM C 719)
Resistencia a la Intemperie	8	(ISO / DIS 19862)
Temperatura de Servicio	-40°C a +70°C	

Diseño de Junta

La junta debe diseñarse considerando tanto la capacidad de movimiento deseada en la estructura como la capacidad de movimiento del sellante. El ancho de la junta debe ser ≥ 10 mm y ≤ 50 mm. La relación ancho: profundidad debe ser 2:1 (para excepciones remitirse a la tabla a continuación).

Anchos estándar de junta para elementos de concreto:

Distancia de la junta (m)	Ancho mínimo de la junta (mm)	Profundidad mínima de la junta (mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	30	15
10	35	17

Todas las juntas debe diseñarse y dimensionarse de acuerdo con los estándares relevantes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho requerido son el tipo de estructura y sus dimensiones, las características técnicas de los materiales constructivos adyacentes y del sellante, así como las condiciones específicas a las que será sometida la junta.

Para juntas de mayor tamaño por favor contactar a nuestro Departamento Técnico.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo

Por cada 600 ml de producto:

Distancia de la junta (m)	Ancho mínimo de la junta (mm)	Profundidad mínima de la junta (mm)
6	10	10
4	15	10
3	20	10
2	25	12
1.3	30	15

Material de Apoyo

Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.

Tixotropía

0 mm (20 mm, 50°C) (ISO 7390)

Temperatura Ambiente

+5°C a +40°C

Temperatura del Sustrato

+5°C a +40°C, mínimo 3°C por encima del punto de rocío.

Índice de Curado	~3 mm/24h (23°C / 50% h.r.)	(CQP 049-2)
Tiempo de Formación de Piel	~65 minutos (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-1)
Tiempo de Ejecución	~55 minutos (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-2)

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato debe estar limpio, seco y homogéneo, libre de aceites, grasas o material particulado.

Sikaflex® Construction+ se adhiere sin necesidad de usar activadores ni imprimantes. Sin embargo, para adherencia óptima en aplicaciones críticas de alta exigencia, tales como juntas en condiciones climáticas extremas, se debe emplear el siguiente pretratamiento:

Sustratos no porosos:

Los materiales como aluminio, aluminio anodizado, acero inoxidable, galvanizado, metales con pintura, cerámicas, entre otros, deben activarse antes de aplicar el sellador, siguiendo los procedimientos de aplicación y evaporación que indique el Activador empleado. Es posible que algunos materiales no porosos requieran también la aplicación de un imprimante después de la activación; esto debe ser determinado mediante ensayos de adherencia previos.

El PVC debe ser tratado previamente con Sika®Primer-215, siguiendo el procedimiento de aplicación que indique la ficha técnica de éste.

Sustratos porosos:

Concreto, hormigón, morteros y ladrillos, pueden requerir imprimación previa a la aplicación del sellante.

Para indicaciones de pretratamiento por favor contactar a nuestro Departamento Técnico.

Nota: Los imprimantes son promotores de adherencia. No reemplazan los procedimientos de limpieza de las superficies ni modifican significativamente las propiedades mecánicas de los sustratos.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.

Sikaflex® Construction+ se suministra listo para usar. Preparar la superficie, instalar el fondo de junta e imprimir (en caso que sea necesario). Insertar el cartucho en la pistola de calafeteo, colocar la boquilla de la pistola en el fondo de la junta y rellenar la totalidad de la junta, manteniendo la boquilla profundamente entre el sellante – en contacto con el fondo de junta - y continuar con un flujo estable de sellante para evitar atrapar aire. Sikaflex® Construction+ debe alisarse firmemente de modo tal que quede en complete contacto con la totalidad de la superficie, para asegurar buena adherencia. Se recomienda usar cinta de enmascarar para proteger las áreas que no deben quedar en contacto con el sellante; la cinta debe removerse antes de la formación de piel del producto. Para el alisado no emplear productos que contengan solventes.

DOCUMENTOS ADICIONALES

- Hoja de datos de seguridad (MSDS)

LIMITACIONES

- Sikaflex® Construction+ puede ser pintado con la mayoría de sistemas tradicionales de pintura; sin embargo, deben efectuarse pruebas previas para evaluar la compatibilidad entre los sistemas. Nota: Sistemas no flexibles de pintura pueden generar la aparición de vetas sobre el sellador pintado.
- La exposición a sustancias químicas, temperaturas y/o radiación UV puede generar variaciones en el color.
- Sin embargo, este cambio es puramente estético y no afecta significativamente el desempeño técnico ni la durabilidad del producto.
- No emplear Sikaflex® Construction+ sobre piedra natural.
- No emplear Sikaflex® Construction+ sobre sustratos bituminosos, caucho, EPDM, o ningún material constructivo del que puedan migrar aceites, plastificantes o solventes que puedan atacar al sellante.
- No emplear Sikaflex® Construction+ como sellante de juntas en o alrededor de piscinas.
- No emplear Sikaflex® Construction+ para juntas expuestas a presión permanente de agua ni para inmersión permanente.
- No exponer Sikaflex® Construction+ sin curar a productos que contengan alcohol, pues pueden interferir en su proceso de curado.
- Todos los datos mencionados en la presente Hoja Técnica están basados en ensayos de laboratorio. Valores medidos en otras circunstancias pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.



ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Hoja de Datos del Producto
Sikaflex® Construction+
Abril 2017, Versión 02.01
020511010000000028

SikaflexConstruction+-es-CO-(04-2017)-2-1.pdf



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaLatex®

RESINA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA Y LA CALIDAD DE MORTEROS CEMENTOSOS

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Aditivo tipo látex, dispersión acuosa de resinas sintéticas de naturaleza acrílica, usada para mejorar la adherencia en pega de mortero, concreto o para mejorar las características de los morteros como manejabilidad, permeabilidad y retracción.

USOS

SikaLatex está indicado en los casos en que se requiera adherir o mejorar las características de morteros de cemento a usar en:

- Morteros o concretos de nivelación en pisos sometidos a tráfico liviano o peatonal.
- Reparaciones sobre pañetes o superficies de concreto.
- Revestimiento de canales y obras hidráulicas.
- Nivelación de superficies para la instalación de pisos de vinilo.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Confiere excelente adherencia a morteros y pañetes.
- Reduce la retracción.
- Aumenta la flexibilidad.
- Reduce la permeabilidad.
- Incrementa la resistencia al ataque químico.
- No es tóxico.
- Reduce la exudación.
- Retenedor de agua

CERTIFICADOS / NORMAS

Cumple con la norma ASTM C 1438-99 como tipo II es decir funciona en contacto permanente con agua y no se reemulsifica.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	▪ Plástico: 0,25 kg ▪ Plástico: 4,5 kg ▪ Plástico: 20 kg ▪ Tambor: 200 kg
Apariencia / Color	Blanco lechoso
Vida en el recipiente	12 meses a partir de su fecha de fabricación
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco, bajo techo, en su envase original bien cerrado.

Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.

Densidad	1,0 kg/l $\pm$ 0.02 kg/l
-----------------	--------------------------

Contenido Convencional de Material Seco	28 % $\pm$ 2 %
--	----------------

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	1. Como puente de adherencia: 50 a 60 g/m ² ó 50 a 60 ml/m ² 2. Morteros con alta adherencia y resistencias mejoradas: 0,5 a 0,7 kg/m ² ó 500 a 700 g/m ² para un cm de espesor.
----------------	---

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

La superficie debe tener un nivel de rugosidad aceptable, estar sana y limpia, libre de lechadas de cemento, polvo, desmoldantes, curadores, grasa o pinturas u otras sustancias que impidan la adherencia. Superficies absorbentes deben ser saturadas con agua antes de la aplicación de SikaLatex®, evitando empozamientos.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

La superficie debe tener un nivel de rugosidad aceptable, estar sana y limpia, libre de lechadas de cemento, polvo, desmoldantes, curadores, grasa o pinturas u otras sustancias que impidan la adherencia. Superficies absorbentes deben ser saturadas con agua antes de la aplicación de SikaLatex®, evitando empozamientos.

Preparación del producto:

Usar puro o diluir SikaLatex® en el agua de amasado en proporciones de 1:1 a 1:5 (SikaLatex®: agua), dependiendo del tipo de aplicación:

1. Como puente de adherencia: SikaLatex® puede aplicarse puro dependiendo del nivel de adherencia deseado ó como lechada de mortero, mezcle un (1) volumen de SikaLatex® con un volumen de agua (1) y utilice la dilución como líquido de amasado para un mortero fluido, preparado con un (1) volumen de cemento y un (1) volumen de arena fina lavada hasta obtener una consistencia cremosa o consistencia deseada. Aplique la lechada sobre la superficie previamente humedecida, con brocha, cepillo o escoba. Coloque el mortero a adherir, con los métodos convencionales, antes de que el puente de adherencia haya secado. Cure el mortero con agua y/o Antisol Blanco para evitar el fisuramiento.

2. Morteros con alta adherencia y resistencias mejoradas: Mezcle un (1) volumen de SikaLatex® con tres (3) volúmenes de agua y utilice la dilución como agua de amasado para un mortero preparado con un (1) volumen de cemento y tres (3) volúmenes de arena lavada y bien gradada. Seguidamente coloque el mortero sobre la superficie previamente preparada como se indicó anteriormente.

LIMITACIONES

Los morteros preparados con SikaLatex® son altamente adhesivos y pierden manejabilidad rápidamente. En reparaciones de bajo espesor, elaborar una caja con el fin de evitar bordes muy delgados o laminación, ya que se fisuran. Evite la excesiva inclusión de aire en el mezclado. Las herramientas utilizadas se deben lavar con agua antes de que el producto haya endurecido.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección durante su manipulación.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Hoja de Datos del Producto

SikaLatex®

Octubre 2019, Versión 01.02
020301010010000001

SikaLatex-es-CO-(10-2019)-1-2.pdf





HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-1

Aditivo para impermeabilizar y aumentar la durabilidad de los morteros. Nueva fórmula Sika®-1 mayor concentración y más rendimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-1 es un aditivo líquido mejorado con polimeros sintéticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros. Ahora con hidrorrepelente que bloquea el agua e impermeabiliza hasta un 20% mas.

USOS

- Para preparar morteros de baja permeabilidad (pañetes o revoques) en: cimentaciones, sótanos, tanques para agua, albercas y muros.
- Para la elaboración de todo tipo de pegas impermeables en mampostería.
- Para la elaboración de morteros de baja permeabilidad en nivelación y pendientado de pisos y cubiertas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mejorado con polímeros sintéticos, tecnología que le da mayor poder de impermeabilización, disminuye la contracción, las fisuras y la porosidad del mortero.
- Morteros más resistentes y durables.
- No contiene cloruros.
- Permite que los muros pañetados con Sika®-1 respiren.
- Permite preparar morteros fluidos para facilitar la aplicación en pisos y cubiertas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Clasificación USGBC LEED. El Sika®-1 se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas & recubrimientos: VOC<100g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1/4 de galón	1 kg
	1/2 de galón	2 kg
	1 galón	4 kg
	5 galones	20 kg
	Plástico	60 kg
	Tambor	220 kg
Apariencia / Color	Líquido amarillo	
Vida útil en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco y bajo techo en su envase original y bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.	
Densidad	1,02 kg/l ± 0.05 kg/l	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada	Agite el producto antes de usar. Mezcle Sika®-1 con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada: Puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, aproximadamente 1 Kg de Sika®-1 para un bulto de cemento 50 Kg
Consumo	Con la nueva fórmula concentrada, puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, 1 Kg de Sika®-1 para un bulto de cemento de 50 Kg. 0.5 kg/m² . Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de Sika®-1 , en condiciones adecuadas de aplicación. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la dosificación real podría ser menor o mayor de lo enunciado anteriormente, depende del diseño de mortero, las condiciones de los materiales a utilizar, entre otros.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

Utilice siempre cemento fresco, arena bien gradada, con tamaño máximo de 3 mm. Arenas blandas o con arcilla se deben descartar.
El curado se debe prolongar por (7) siete días como mínimo. En los sitios donde no sea posible terminar el mismo día, deberán traslaparse las diferentes capas de mortero aproximadamente 10 cm.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo por ingestión. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Evitar contacto directo con la piel y los ojos. En caso de contacto lavar con agua y acudir al médico. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de la base:

La superficie debe estar rugosa y limpia (libre de grasas, polvo, lechada de cemento u otros materiales extraños). Si se presentan grietas sin movimientos u hormigueros, deberán ser reparados con morteros impermeables línea SikaTop. Las juntas entre los muros o entre pisos y muros, deben ser tratadas con un poliuretano como el Sikaflex-1A Plus y recubiertas con una media caña cóncava de mortero impermeable. En reparaciones si se presentan chorros o filtraciones por porosidad, se deben taponar previamente con pasta preparada con Sika-2.

MEZCLADO

Dosificación del producto:
Agite el producto antes de usar.
Mezcle **Sika®-1** con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada. Hasta 2% peso del cemento ≈ 1 kg por bulto de 50 kg.



METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Se deben aplicar 3 capas de mortero con un espesor total de aproximadamente 2.5 cm, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Previa saturación de la superficie se aplica una primera capa consistente en una lechada de cemento preparada con la dilución de **Sika®-1** hasta obtener una consistencia cremosa.
- Antes que la primera capa haya secado, se aplica una segunda capa de mortero preparado con una parte de cemento por una parte de arena en volumen, mojado con la dilución de **Sika®-1**. Esta segunda capa se lanza sobre la anterior hasta obtener un espesor de aproximadamente 10 mm y dejando un acabado rugoso.
- Seguidamente cuando la capa anterior haya fraguado y todavía este húmeda, se aplica una tercera capa de mortero preparado con una parte de cemento por tres de arena en volumen, mojado con la dilución de **Sika®-1**, en un espesor de 10 a 15 mm.

El acabado se efectúa con llana de madera hasta obtener una superficie lo más lisa posible. Si desea un acabado esmaltado se debe hacer aplicando sobre la superficie en la última capa, una mezcla de una parte de cemento por dos de arena cernida en volumen. Nunca utilice sólo cemento para hacer el acabado esmaltado, ya que frecuentemente se cuarteo. Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso. Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MANTENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL • SOLO PARA USO PROFESIONAL. Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos. Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso. Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

DE UN TERCERO. La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Código:
SC-CER366104



Código:
SA-CER366085

Hoja de Datos del Producto

Sika®-1

Diciembre 2024, Versión 01.05
020705040010000001

Sika-1-es-CO-(12-2024)-1-5.pdf



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikasil® C

SILICONA NEUTRA PARA EL SELLO DE JUNTAS O UNIONES EN CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikasil® C es una silicona neutra con fungicidas adecuada para aplicaciones en interior y en exterior.

USOS

Sikasil® C es adecuada para el sello de juntas o uniones en sistemas vidriados y juntas de conexión. **Sikasil® C** se adhiere bien a elementos metálicos, concreto, superficies pintadas, madera, plásticos, policarbonato, cerámicas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- ISO 11600 F 25 LM
- ISO 11600 G 25 LM
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-1. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales - elementos para fachadas.
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-2. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales - sellantes de vidrios.
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-3. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales – sellantes para juntas sanitarias.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Bajo olor.
- Alta elasticidad y flexibilidad.
- No es corrosiva.
- Gran adherencia sin necesidad de imprimación a la mayoría de los soportes.
- Resistente a los hongos.
- Excelente resistencia a la intemperie y a los rayos UV.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Silicona neutra tipo alcoxy.
Empaques	Cartuchos de 280 ml, 12 cartuchos por caja.
Color	Transparente
Vida en el recipiente	15 meses desde su fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en su envase de origen bien cerrado y no deteriorado, en ambiente seco y protegido de la acción directa del sol y a temperaturas entre +10°C y +25°C.
Densidad	1.00 kg/l aprox. (ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	20 aprox. (después de 28 días)	(ISO 868)
Resistencia a tensión	1.6 N/mm ²	(ISO 8339)
Módulo de Tracción secante	0.35 N/mm ² al 100% de elongación (23°C)	(ISO 8339)
Elongación a Rotura	610% aprox.	(ISO 37)
Recuperación Elástica	> 70%	(ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	3.1 N/mm aprox.	(ISO 34)
Capacidad de Movimiento	±25 %	(ISO 9047)
Temperatura de Servicio	-40°C a +150°C	
Diseño de Junta	La junta debe ser diseñada en función de la capacidad de movimiento de la masilla. Para juntas entre ≥ 10 mm y ≤ 20 mm de ancho, la profundidad recomendada de la junta es de 10 mm. Para juntas más largas por favor comuníquese con nuestro Departamento Técnico.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	Longitud de junta [m] por 280 ml	Ancho de junta [mm]	Profundidad de junta [mm]
	2.8	10	10
	1.8	15	10
	1.4	20	10
Tixotropía	< 1 mm aprox. (perfil de 20 mm, 23°C)		(ISO 7390)
Temperatura Ambiente	+5°C a +40°C, min. 3°C por encima del punto de rocío		
Temperatura del Sustrato	+5°C a +40°C		
Indice de Curado	3.5 mm/24 horas aprox. (23°C / 50% h.r.)		(CQP 049-2)
Tiempo de Formación de Piel	35 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)		(CQP 019-1)

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato debe estar limpio, seco, sano y homogéneo, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas. La pintura, la lechada de cemento y otros contaminantes poco adherentes deben ser removidos.

Sikasil® C se adhiere sin imprimantes; sin embargo, para una óptima adherencia en aplicaciones críticas de alto rendimiento, como en edificios de varios pisos, juntas sometidas a esfuerzos elevados, exposición extrema a la intemperie, se deben seguir los siguientes procedimientos pre-tratamiento:

El aluminio, el aluminio anodizado, el acero inoxidable, el acero galvanizado, los metales recubiertos con pinturas electrostáticas o los azulejos vidriados deben limpiarse y tratarse previamente con Sika® Aktivator-205, con

una toalla limpia. Antes de aplicar **Sikasil® C**, se debe permitir un tiempo de evaporación del imprimante de > 15 minutos (< 6 horas).

Otros metales, como cobre y titanio-cinc, también deben limpiarse y pre-tratarse con Sika® Aktivator-205, con una toalla limpia. Después de transcurrido el tiempo necesario de evaporación, utilizar un cepillo para aplicar Sika® Primer-3 N y permitir un tiempo de evaporación adicional de > 30 minutos (< 8 horas) antes de sellar las juntas.

El PVC se debe limpiar y pre-tratar con Sika® Primer-215. Antes de sellar, permitir un tiempo de evaporación de > 30 minutos (< 8 horas). El vidrio debe limpiarse con alcohol isopropílico antes de la aplicación.

Nota: Los imprimantes son promotores de adhesión. No son ni un sustituto de la limpieza correcta de una superficie, ni mejoran la resistencia de la superficie significativamente.

Hoja de Datos del Producto

Sikasil® C

Diciembre 2019, Versión 03.02

020514030000000020

CONSTRUYENDO CONFIANZA



Para obtener instrucciones más detalladas, póngase en contacto con nuestro Departamento de Servicio Técnico.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Sikasil® C se suministra listo para usar.

Después de la preparación de la junta y del soporte, aplicar el cordón de **Sikasil® C** en la junta evitando la inclusión de aire. Para el alisado emplear espátula mojada en agua jabonosa.

Inmediatamente retirar la cinta de enmascarar, si se ha colocado.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y equipos de aplicación inmediatamente después de su uso con un solvente adecuado. Una vez curado, el material residual sólo puede eliminarse mecánicamente.

DOCUMENTOS ADICIONALES

- Hoja de seguridad.
- Guía de pretratamiento de Pegado y Sellado Elástico.

LIMITACIONES

No usar sobre soportes bituminosos, caucho, cloropreno, EPDM o sobre materiales de construcción que puedan migrar aceites, plásticos o disolventes.

No aplicarlo en un lugar totalmente confinado porque **Sikasil® C** requiere de la humedad ambiente para su curado.

El producto puede producir manchas por migración de aceites a través de soportes porosos como hormigón, mármol, granito u otras piedras naturales. Hacer ensayos previos.

Sikasil® C no está recomendado para trabajos sumergidos o en zonas donde la abrasión sea alta.

No está recomendado para su uso en muros cortina (pegado estructural) o doble vidrio o contacto con alimentos.

No está recomendado para usos médicos o farmacéuticos.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte

Tocancipá Cundinamarca Colombia

phone: +57 1 878 6333

e-mail: sika_colombia@co.sika.com

web: col.sika.com



Hoja de Datos del Producto

Sikasil® C

Diciembre 2019, Versión 03.02

020514030000000020

SikasilC-es-CO-(12-2019)-3-2.pdf



Anexo 7

Minuta de Contrato de Obra

CONTRATO CIVIL DE OBRA A PRECIO GLOBAL FIJO Y SIN FÓRMULA DE REAJUSTE

Clase de Contrato : Contrato de Obra Civil No. 001-2026
Contratante : Edificio Mirador Club Residencial P.H
Identificación : Nit. 900.638.858-6
Contratista : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Identificación : Nit. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Valor del contrato : \$ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Objeto del contrato : Contrato de Mantenimiento y restauración de fachadas, impermeabilización y Pintura, del Edificio Mirador Club Residencial - PH
Plazo de ejecución : CUATRO (4) meses contados a partir de la firma del acta de iniciación.

Entre los suscritos a saber, por una parte, **MARIA ANGELICA ROZO CAÑAS**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXX actuando en nombre del **Edificio Mirador Club Residencial PH**, con NIT No. **900.638.858-6**, en su calidad de Representante Legal, debidamente facultada para celebrar contratos, quien en adelante y para los efectos del presente se denominará **EL CONTRATANTE**; y por la otra, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad y domiciliado en Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, quién actúa como representante legal de la firma XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, con Nit. No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, quién en adelante y para efectos de este contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar este Contrato de Obra, el cual se regirá por las cláusulas que a continuación se señalan:

Clausula Primera - Objeto del Contrato:

El CONTRATISTA se compromete y obliga para con el CONTRATANTE a realizar las obras civiles para el Contrato de Mantenimiento y restauración de fachadas, impermeabilización y Pintura, del Edificio Mirador Club Residencial- PH. Las actividades para realizar por el CONTRATISTA y que son parte del objeto del contrato son las relacionadas en el anexo A y que se denomina "Cuadro de actividades, unidades de medida, cantidades iniciales estimadas y valores contratados".

Clausula Segunda - Valor del Contrato:

El CONTRATANTE pagará a EL CONTRATISTA por el objeto del presente contrato la suma de XXXXXXXXXXXXXXXXXX PESOS moneda legal y corriente m/cte. (\$XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX) IVA sobre utilidad incluido, de acuerdo con los precios y cantidades suministradas por el CONTRATANTE y que están reportadas en el "Anexo A", el cual hace parte integral del presente contrato. El valor final de este contrato será el antes enunciado y no será susceptible de ajustar precios por ninguna razón al ser este un contrato a PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE REAJUSTE.

Parágrafo: El CONTRATISTA deberá hacer entrega de los APU's (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto ofertado y contratado (en formato Excel), a la interventoría antes del inicio del contrato para que sirva de herramienta a la hora de verificar eventuales actividades nuevas que puedan surgir. Igualmente deberá entregar a la interventoría el PROGRAMA GENERAL de obra con un plazo máximo de CUATRO (4) MESES CALENDARIO, para que este sea el insumo que permita controlar el cumplimiento del avance de obra.

Clausula Tercera - Forma de Pago:

El valor del contrato será cancelado por EL CONTRATANTE a EL CONTRATISTA así:

- A. Un primer pago como anticipo equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%), una vez se cumplan los siguientes requisitos:
 - a. Presentadas las respectivas pólizas y legalizado el contrato con las firmas de las partes.
 - b. Presentado la cuenta de cobro del anticipo.
- B. Pagos QUINCENALES, de hasta el SESENTA POR CIENTO (60%) del valor del contrato, de acuerdo con el avance de obra ejecutado. De cada uno de estos pagos se descontará el 30% para amortizar el anticipo. Estos pagos quincenales de Avance de Obra estarán sujetos a la presentación de las respectivas actas con su informe

y memorias de cálculo, firmadas y aprobadas por el Interventor del contrato, y la factura electrónica de cobro por parte del contratista junto a los pagos parafiscales del mes más reciente. Para estos pagos, el contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

- i. Las memorias descriptivas que relacionen y soporten las cantidades reportadas en el borrador de "Acta de Obra".
- ii. El listado completo del personal, operativo y administrativo, presente a esa fecha en las obras.
- iii. Los pagos de parafiscales, o afiliaciones en caso de ser nuevos, del personal presente a esa fecha en las obras.
- iv. El interventor una vez recibido el borrador del acta del contratista, en debida forma y con las observaciones presentadas ya corregidas, tendrá tres (3) días hábiles para aprobar el acta.
- v. Una vez el "Acta de Obra" esté aprobada y firmada por la interventoría, el CONTRATISTA procederá a generar la factura electrónica, la cual radicará en las oficinas de administración acompañada del "Acta de Obra" aprobada por la interventoría.

El CONTRATISTA acepta recibir los pagos de las actas de AVANCE DE OBRA, de manera total o parcial, dependiendo del recaudo obtenido por El CONTRATANTE a la fecha del corte, y de ser así el valor faltante será sumado al siguiente corte de obra, sin que esto genere ningún tipo de intereses o incumplimiento por parte de EL CONTRATANTE.

Para el pago de cada AVANCE DE OBRA el contratista deberá estar al día en la atención de los PQRS generados en la quincena anterior.

Aprobado el pago por parte del INTERVENTOR, previo cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, EL CONTRATANTE emitirá el cheque o efectuará el pago dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.

- C. El DIEZ POR CIENTO (10%) restante o "Retención de Garantía" será pagada al contratista treinta (30) días después de firmar ACTA DE FINALIZACIÓN DE OBRAS Y ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO, previa presentación de una cuenta de cobro solicitándola, siempre y cuando están surtidos los siguientes documentos y requisitos:
- i. En la liquidación final del contrato el CONTRATISTA expedirá la respectiva factura electrónica de venta discriminando el IVA correspondiente.
 - ii. Del pago final el CONTRATANTE aplicará sobre la factura un dos por ciento (2.0%) a título de retención en la fuente de o la que aplique en el momento de la liquidación sobre el contrato civil de obra.
 - iii. Entrega de las actividades "postventa" que quedaron registradas en la mencionada ACTA DE ENTREGA DE OBRA.
 - iv. Finalización y cierre de TODOS los PQR's pendientes a la fecha.
 - v. Otras actividades PENDIENTES y/o POSTVENTA de obra que puedan estar inacabadas de acuerdo con las solicitudes de la interventoría.
 - vi. Paz y salvo de pago a todos los sub-contratistas y obreros que intervinieron en la obra.
 - vii. Paz y salvo de la administración del conjunto en el cual se certifiquen las siguientes actividades:
 - Que no hay reclamaciones pendientes de residentes por ningún concepto.
 - Que no hay reclamaciones pendientes por materiales y/o equipos del conjunto usados por el contratista.
 - Que no hay reclamaciones por daños causados a muebles o inmuebles de las zonas comunes.
 - viii. Planilla de pago de parafiscales de los meses de obra.
 - ix. Informe final de HSEQ firmado por un profesional certificado.
 - x. Informe final de ejecución del contrato con el respectivo soporte fotográfico.
 - xi. Manual de uso y mantenimiento de los materiales.
 - xii. Pólizas definitivas del contrato, actualizadas con base en el ACTA DE ENTREGA DE OBRA.

Parágrafo 1: Las reclamaciones que se presenten por fallas en la ejecución de las actividades de obra deberán ser atendidas durante el desarrollo del contrato y antes de realizar el último pago de corte de obra.

Parágrafo 2: El pago de cada uno de estos ítems, una vez radicada la cuenta de cobro y/o factura electrónica de venta en las oficinas de administración, tendrá el trámite normal comercial (revisión por parte de administración, luego contabilización, y finalmente giro y transferencia bancaria con autorización de la tesorería del conjunto) y el plazo para el desembolso no podrá exceder los siete (7) días calendario luego de la radicación.

Parágrafo 3: El procedimiento para la Devolución de la Retención de Garantía será el siguiente: Para efecto de este parágrafo 3, y en virtud de la redacción del presente contrato es necesario definir los siguientes conceptos:

PQRS: Son todas las peticiones, quejas o reclamos que se puedan derivar de la ejecución del contrato frente a los residentes de la copropiedad, como las solicitudes expresas de interventoría a corregir de la lista de PQRS que serán presentados por el interventor en cada entrega parcial y entrega final de la obra para poder recibir a satisfacción, denominada LISTA DE PENDIENTES. Todos los PQRS presentados por los habitantes del conjunto residencial deben tener soporte físico o digital, como correos electrónicos.

GARANTIAS POST/VENTA: Cualquier reclamación que surja con posterioridad al recibo de las obras parciales y de la obra final una vez se hayan realizado las entregas parciales y la entrega total, son las reclamaciones que puedan surgir con posterioridad a la atención de la lista de PQRS emitida por el interventor para cada entrega.

PAZ Y SALVO DE LA ADMINISTRACIÓN: Requisito necesario que deberá ser emitido por la administración por reclamaciones DIFERENTES a PQRS de residentes. Estas reclamaciones podrán obrar sobre bienes muebles e inmuebles de uso común de la copropiedad que se puedan ver afectados con el normal desarrollo de la obra atribuibles al contratista.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECLAMACIÓN DE LA RETENCIÓN EN GARANTIA: Adicionalmente a los requisitos estipulados en la cláusula tercera, es menester estipular el procedimiento para la atención y cierre de PQRS para la recepción de la obra del 100% a satisfacción que deberá realizarse de la siguiente manera:

- Se debe habilitar un único canal de atención por parte del contratista para la recepción de los PQRS que deberán ser transmitidos por parte de la interventoría en una lista de pendientes en cada entrega parcial de la obra por torre y para la suscripción del acta final.
- Una vez el contratista pretenda hacer la entrega parcial o total de la obra, se enviará por parte de la interventoría por una sola vez una lista de pendientes que contendrán todos los requerimientos que a consideración de parte serán los presupuestos necesarios para la firma de actas de recibo del 100% a satisfacción, esta lista será emitida en un término de 5 días hábiles con posterioridad al recorrido de entrega.
- El contratista tendrá 5 días hábiles, a partir de la recepción de la comunicación de la interventoría, para resolver todos los PQRS solicitados. Si pasado ese término no se han resuelto, la interventoría volverá a requerir al contratista para que comunique la fecha en que se podrá revisar la resolución de las inconformidades, no pudiendo ser superior a otros 5 días hábiles.
- Una vez llegue la comunicación del contratista para efectuar el recorrido de revisión final, si aún hay PQR's sin resolver, la interventoría volverá a enviar un comunicado con el listado de pendientes y el contratista no podrá exceder los tres días hábiles para entregarlos resueltos.
- Para la unificación de los PQRS presentados por residentes, se dispondrá de un formato de presentación de PQRS que será enviado al final de cada ejecución por cada inmueble. Este formato y las comunicaciones que sean recibidas vía correo electrónico por la administración y las recopiladas por el interventor, serán retransmitidas al contratista en una lista de pendientes, junto con las solicitudes expresas de la interventoría sobre correcciones en las obras entregadas.
- Una vez recibida la lista de pendientes el Contratista, procederá a atender los PQRS en coordinación la administración cuando se deba ingresar a las copropiedades de los residentes.
- Cada atención a residentes deberá contener la firma de la atención brindada que será presentada con posterioridad a la interventoría para la firma del acta del 100% a satisfacción de cada torre.
- Los PQRS que por razones ajenas al contratista no se puedan atender por la negativa de un residente al ingreso a su vivienda, o que una vez atendido el mismo se niega a firmar la atención del PQRS, se habilitará a la interventoría para cerrar el PQRS que a su juicio se culminó en debida forma. Sin embargo, el contratista deberá dejar constancia por escrito ante el residente de la disponibilidad para atender su PQRS y/o su atención de este. La constancia, una vez radicada en portería en el casillero del residente y con firma de recibido por parte de los vigilantes, deberá adjuntarse a la respuesta del PQRS como certificación de su atención por parte del contratista."

- Este procedimiento se realizará en la entrega de cada torre, con el fin de que al final de la última torre, cualquier reclamación que verse sobre las primeras etapas intervenidas y las que le sucedieron sean tomadas como POST VENTAS y “no sean obstáculo para la devolución de la retención de garantía”.

Clausula Cuarta - Plazo de Ejecución de las Obras:

El CONTRATISTA se compromete con el CONTRATANTE hacer entrega de las obras motivo de este contrato, a los CUATRO (4) MESES CALENDARIO, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación de la obra.

Para garantizar este plazo el CONTRATISTA deberá entregar a la interventoría, antes de la firma del “Acta de Inicio”, el “Programa de Ejecución de Obra”. Este documento confeccionado únicamente por el CONTRATISTA servirá de insumo a la interventoría para hacer el control de avance diario, semanal, mensual y total del contrato, lo mismo que para controlar los recursos tanto financieros como operativos, obreros, de equipos y logísticos, y podrá requerir al CONTRATISTA en caso de incumplimientos.

Parágrafo 1: El periodo de liquidación del contrato está incluido en el mes de ejecución contractual.

Parágrafo 2: El CONTRATISTA acepta que en caso de que incumpla el plazo de ejecución de las obras por razones imputables al mismo CONTRATISTA, los costos ADICIONALES de los tiempos requeridos de INTERVENTORÍA para concluir el objeto contractual deberán ser descontados de los saldos por pagar al CONTRATISTA. Estos valores serán exactamente los mismos (por días, semanas o meses) que los pagados por el CONTRATANTE a la interventoría.

Parágrafo 3: En caso de existir razones EXTERNAS, climáticas o de otro tipo, NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA que tengan como consecuencia atrasos en el desarrollo del contrato y que por tanto generen incumplimiento en el plazo de ejecución de las obras o el plazo de liquidación del contrato, el CONTRATISTA deberá NOTIFICAR mediante escrito, debidamente soportado, a la interventoría sobre estas circunstancias y los atrasos ocasionados. La interventoría conceptuará sobre ello y comunicará al administrador del conjunto para actuar en consecuencia. Es decir, aceptar o no aceptar las razones del CONTRATISTA o generar los otrosíes contractuales requeridos que modifiquen de mutuo acuerdo los plazos.

Parágrafo 4: En caso de presentarse hechos ajenos a las voluntades de las partes, circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito interés y conveniencia mutua e interés público o por circunstancias de la naturaleza, se podrá suspender temporalmente la ejecución del contrato para lo cual el interventor remitirá al contratante un informe con la justificación de la necesidad de suspender su ejecución y el proyecto de acta de suspensión. El interventor recomendará al contratante aceptar la suspensión de la ejecución contractual y verificará que una vez reiniciada la ejecución contractual el contratista amplíe o prorrogue la vigencia de las garantías pactadas en el contrato.

Parágrafo 5: La obra no podrá iniciarse sin que estén DEBIDAMENTE EJECUTADAS las actas de vecindad iniciales de ZONAS COMUNES Y APARTAMENTOS involucrados en el desarrollo del contrato, con sus respectivos soportes filmicos, gráficos y firmas del contratista y del administrador del conjunto. El contratista deberá entregar copia digital de estas actas de vecindad a la interventoría para que esta sea garante de su contenido.

Clausula Quinta: Obligaciones del CONTRATISTA:

1. Cumplir con el objeto del contrato según la oferta presentada.
2. Cumplir con el plazo de entrega de la obra según la cláusula cuarta del presente contrato.
3. Contratar todo el personal que a su juicio sea necesario para la correcta ejecución de la obra;
4. Mantener a: el director de Obra, Residente de Obra y Personal operativo durante toda la ejecución de la obra, exigido en los Términos de Referencia, con una dedicación del director de obra del 10%, del residente de obra 100%, y del inspector residente SG-SST del 100%. Como requisito para firmar el acta de inicio de obra, el contratista deberá presentar una lista del personal que se propone utilizar en los indicando cédula y cargo. Además, deberá presentar las planillas de pago de la seguridad social. Y certificado vigente del curso de manejo de trabajos en altura de cada uno de los trabajadores con que pretenda ejecutar la obra. El personal contratado por el CONTRATISTA DE OBRA deberá estar plenamente identificado al ingreso de la Copropiedad y durante su permanencia en la misma, solo podrá acceder a la Copropiedad en los horarios establecidos desde las 7:00 A.M. a las 5:30 P.M. de lunes a viernes y sábados de 7:30 A.M a la 1:00 P.M. Salvo alguna estipulación comunicada a través del CONTRATANTE o del INTERVENTOR. Será de autonomía del CONTRATISTA DE OBRA la selección de ese personal y en caso de alguna novedad será informado al INTERVENTOR.

5. Disponer de manera permanente en la obra el personal con la experticia, capacidad y autonomía necesarias para tomar las decisiones de obra en forma oportuna, así como interactuar con el INTERVENTOR.
6. Ejercer la vigilancia técnica y administrativa de los trabajos, con el objeto de lograr la correcta realización y el cumplimiento de las especificaciones ofertadas y aprobadas;
7. Atender el almacenamiento adecuado y a la conservación de todos los materiales, herramientas, equipos, etc., que se adquieran con destino a la obra en mención.
8. Permitir la inspección constante del avance de la obra de parte del CONTRATANTE, el Interventor, o cualquiera que ellos deleguen, en cualquier tiempo y para constatar el estado, avance u otras circunstancias de esta que le sean de interés al CONTRATISTA.
9. Suministrar al interventor, cuando se le solicite, informes escritos sobre el estado de la obra y el programa de trabajo de esta.
10. Acatar las observaciones e instrucciones del CONTRATANTE o las que presente a través del INTERVENTOR, en caso de discrepancia entre dichas instrucciones prevalecerán, las que se indican en las especificaciones del contrato y las que faculte la ley al CONTRATANTE;
11. Garantizar la calidad y costos de los insumos con relación a su fabricación, materiales, procedencia, y pago de impuestos.
12. Mantener en buen estado de conservación y limpieza el lugar de la obra, sin que se afecten los pisos y ornamentación en general de las zonas comunes y áreas privadas de la Copropiedad;
13. Retirar a la terminación de la obra los equipos y realizar la limpieza general de los lugares intervenidos y las zonas afectadas;
14. Afiliarse a una empresa promotora de salud EPS y cotizar igualmente al sistema de seguridad social en pensiones y riesgos profesionales, tal como lo indica la ley 100 de 1993, y especialmente lo ordenado por la Ley 1393 de 2010, aportando las constancias de pago correspondientes por dicho concepto del personal empleado para la ejecución de la obra, a fin de proceder con el pago del valor estipulado en el presente contrato.
15. Tener en cuenta todas las normas sobre salud ocupacional según los términos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST y las demás normas pertinentes dentro de la legislación nacional.
16. Realizar sus actividades en la forma más cuidadosa posible de manera que se eviten riesgos, no solo a sus propios trabajadores, sino también al personal que circula dentro de las instalaciones en donde se ejecute la obra, según los términos de la resolución 2400 de 1979 y las demás normas pertinentes dentro de la legislación nacional.
17. Cumplir con todas las normas establecidas y exigidas para trabajo en altura, certificando expresamente mediante la suscripción del presente contrato que él o sus trabajadores y/o dependientes cuentan con la debida capacitación y certificación exigida por las autoridades y normas correspondientes, así como los equipos requeridos para desarrollar la labor contratada.
18. Participar en los Comités de Obra con una periodicidad semanal a los cuales deberá asistir el DIRECTOR DE OBRA, y/o el representante legal del CONTRATISTA DE OBRA y EL INTERVENTOR cuando se requiera;
19. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato, evitando dilaciones en su ejecución;
20. Acatar y garantizar que el personal a cargo respete el Código de Policía, el Reglamento de Propiedad Horizontal, el Manual de Convivencia establecido por EL CONTRATANTE y en general, las normas de convivencia que le aplique, especialmente el respeto a la intimidad de los residentes, cualquier infracción a estas normas se someterán al Comité Técnico de Obra, quien tomará las decisiones con fundamento en las obligaciones contractuales y la ley, observando el debido proceso. Este Comité está integrando por el CONTRATANTE, EL CONTRATISTA DE OBRA y EL INTERVENTOR;
21. Garantizar de manera permanente la disponibilidad de los equipos necesarios para cumplir con el objeto contratado.
22. Suministrar y mantener en la obra el material y las herramientas e implementos que sean necesarios para el desarrollo eficiente del trabajo con sus respectivos CERTIFICADOS de calidad
23. A ejecutar la labor de acuerdo con las especificaciones técnicas y a la oferta aprobada y que hacen parte integral de este contrato en concordancia con la instrucción impartida por la INTERVENTORIA de este. Esta ejecución incluye la dirección personal de los trabajos materia de este contrato sin derecho a cederlo ni a subcontratarlo, total o parcialmente. Sin embargo, sí podrá subcontratar algunas actividades específicas sin que ello limite su responsabilidad en la ejecución del contrato.

24. Realizar las gestiones y actividades preventivas necesarias para prevenir afectaciones sobre los individuos arbóreos con que cuenta la Copropiedad, ya que su afectación puede ser causal de sanciones por parte de la autoridad competente y las cuales serán imputables al CONTRATISTA DE OBRA, y el pago de estas se autorizan desde la suscripción de este documento;
25. El CONTRATISTA DE OBRA deberá estar en capacidad y presto a atender dentro de las cinco (5) horas siguientes a la notificación telefónica o por escrito, y hasta máximo ocho (8) horas si el contratista depende de un tercero, tanto del CONTRATANTE como EL INTERVENTOR, las emergencias que se presenten relacionadas con la ejecución del objeto contractual en los predios de la Copropiedad, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días a la semana, durante el plazo de ejecución del contrato;
26. Entregar informe con registro fotográfico con cada corte de obra, que, de cuenta de las actividades realizadas con la cronología, no obstante, deberá registrarse desde antes de iniciar la obra, durante el proceso y hasta su finalización, para evidenciar los avances.
27. Contratar por su parte y mantener en la obra el personal necesario, e idóneo para la ejecución de los trabajos, cancelando por su cuenta los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a que haya lugar.
28. Suministrar el agua, cruda o reciclada, requerida para el cumplimiento del objeto del contrato.
29. Afiliar su personal a la seguridad social es decir a la ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES, etc.
30. En razón a la completa autonomía técnica y administrativa, el CONTRATISTA se compromete a ejecutar el trabajo por sus propios medios y responsabilidad, reiterando que este contrato no es de carácter laboral sino de carácter civil, no generando en consecuencia prestaciones sociales a su favor.
31. No causar daños a personas o bienes de la agrupación o a terceros, respondiendo por los que se ocasionen por imprudencia, negligencia, impericia o descuido dentro o fuera de las zonas donde se ha de ejecutar el contrato.
32. Proteger especialmente la vegetación existente en las zonas verdes del daño que pueda producir el ácido o la pintura u otro material que se use para la ejecución del contrato.
33. El contratista acepta la obligación de que todo el personal que se utilice en la ejecución de la obra, y para ingresar al conjunto, debe estar debidamente carnetizado o identificado, así como al interior del conjunto con la dotación respectiva que lo identifique como trabajador del contratista adjudicado.
34. Cumplir con los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) previstos en el "Capítulo 6 - Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Control de Obra y Reglamento Interno de Trabajo y de Seguridad" de los Términos de referencia. En caso con cualquier incumplimiento reportado por la interventoría, cada infracción será causa de una multa equivalente al 0,5% del corte de obra de la vigencia de esa infracción.

PARAGRAFO PRIMERO: Se precisa que al ser EL CONTRATISTA un ente legal de explotación económica INDEPENDIENTE, NO EXISTE entre las partes vinculación de carácter LABORAL, ni subordinación o dependencia de ninguna especie, por la naturaleza civil de este contrato. Por consiguiente, EL CONTRATISTA es el único responsable de sus obligaciones laborales frente al personal a su cargo, sin que por este medio pueda establecerse solidaridad en el cumplimiento de estas obligaciones con EL CONTRATANTE.

PARAGRAFO SEGUNDO: De igual modo, EL CONTRATISTA no es agente, ni representante de EL CONTRATANTE. Derivado de lo anterior, EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación obligatoria de sus trabajadores a una A.R.L., E.P.S., Fondos de Pensiones que estos elijan, pagando los correspondientes aportes a riesgos profesionales, salud y pensiones; y demás obligaciones laborales legales vigentes.

Clausula Sexta - Obligaciones del Contratante:

EL CONTRATANTE se obliga para con el CONTRATISTA a:

1. Permitir el acceso del personal que el CONTRATISTA considere necesario para la realización de las obras, siempre y cuando cumplan con las normas y requisitos acordados con la INTERVENTORIA.
2. Facilitar un sitio adecuado en la obra para almacenar las herramientas y materiales de trabajo del CONTRATISTA, además de sus baños.
3. Efectuar al CONTRATISTA los pagos acordados en la cláusula tercera del presente contrato dentro de los plazos acordados.
4. Suministrar la energía requerida para el cumplimiento del objeto del contrato.

5. Tomar las medidas necesarias para viabilizar la programación y realización de los trabajos y las precauciones que deben tomarse de acuerdo con la programación de intervención por frentes que el contratista debe entregar con por lo menos una semana de antelación. En todo caso, es responsabilidad única del CONTRATISTA la programación para intervención en los diferentes frentes de obra, y también, a través de su inspector SISO, determinar las precauciones que deberán tomarse.
6. Suministrar a EL CONTRATISTA un sitio dentro del conjunto a título de comodato para la instalación del campamento donde guardar herramientas y equipos, la responsabilidad de su cuidado, manejo, vigilancia y control será a cargo de EL CONTRATISTA.

PARAGRAFO PRIMERO: EL CONTRATANTE no será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones contractuales, cuando este incumplimiento se produzca por caso fortuito o fuerza mayor, en los términos de la ley civil, de la jurisprudencia y doctrina aplicable al caso específico.

Clausula Séptima: Permisos y Autorizaciones

El CONTRATANTE se compromete a viabilizar y/o obtener los permisos correspondientes para que el CONTRATISTA pueda tener acceso a las áreas necesarias para colocar sus equipos sin perjuicio de la continuidad de sus labores, en cuyo caso no se tendrá en cuenta el tiempo que deba detenerse el trabajo por este concepto. En todo caso, si el CONTRATISTA considera que ha perdido tiempo por demora en alguna autorización, deberá NOTIFICAR por escrito a la interventoría para proceder a lo reglado en el parágrafo 3 de la cláusula cuarta.

Clausula Octava - Garantías por parte del Contratista:

El CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de EL CONTRATANTE dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del presente contrato, en una compañía de seguros establecida legalmente en Colombia y debidamente aprobada por la Superintendencia Bancaria, una Póliza Única de Garantía, que avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, debiendo incluir como riesgos y amparados los siguientes:

- Buen Manejo del Anticipo:
Equivalente al CIENTO POR CIENTO (100%) del valor del anticipo, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y TRES (3) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.
- Cumplimiento del Contrato:
Equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato que oferta, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y Seis (06) meses más, contados a partir de la fecha de la firma del acta de recibo final a satisfacción y liquidación.
- Calidad del Contrato:
Equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato que oferta, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y UN (1) año más, contados a partir de la fecha de la firma del acta de recibo final y de liquidación.
- Salarios y Prestaciones Sociales:
Salarios y prestaciones sociales por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato que oferta, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.
- Responsabilidad Civil Extracontractual:
Equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato que oferta, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres meses más.

Clausula Novena – Demandas, Reclamaciones e Indemnizaciones:

Cuando por ocasión a la ejecución del presente contrato existan reclamaciones e indemnizaciones de terceros, por concepto de todo perjuicio causado por la obra ejecutada, o el desarrollo de esta, o que de ella se haya derivado a posteriori, o por las personas a su cargo, bajo su dependencia o subordinación; sea contra la seguridad, vida y bienes de terceros; y las pretensiones de pago se dirijan contra EL CONTRATANTE y/o EL INTERVENTOR; EL CONTRATISTA saldrá en defensa de los intereses patrimoniales tanto de sí mismo como los del CONTRATANTE del proyecto, obligándose a costear con sus propios recursos las costas y gastos procesales, así como las agencias en derecho honorarios de abogado, pólizas judiciales,

notificaciones, etc.- De modo que, estará obligado a ejercer la defensa jurídica de LA PARTE CONTRATANTE, y de la suya propia hasta el fallo, acuerdo de conciliación o sentencia definitiva proferida por autoridad competente; así como responder con el pago de cualquier suma de dinero que se genere a favor de terceros perjudicados por los conceptos en mención.

PARAGRAFO PRIMERO: La misma disposición anterior se aplicará en el evento que EL CONTRATISTA en desarrollo del contrato y/o a consecuencia de su defectuosa ejecución, haya incumplido o violado normas, decretos, resoluciones, acuerdos, leyes, etc., distritales, departamentales y/o nacionales de cualquier índole, que debiere haber conocido y observado en el desarrollo del objeto del contrato; a consecuencia de las cuales, las autoridades jurisdiccionales competentes impongan sanciones, penas y/o multas a LA PARTE CONTRATANTE

PARAGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que en su contra no existen en la actualidad ninguna clase de pleitos o procesos jurídicos pendientes, y que en el evento de resultar demandado durante la ejecución del presente contrato, por acción coactiva, ejecutiva, laborales y/u ordinaria mediante las cuales se practiquen las correspondientes medidas cautelares sobre anticipos, material, laborales, insumos, e inclusive la obra no entregada por EL CONTRATISTA en desarrollo de este contrato. EL CONTRATISTA se obliga para con EL CONTRATANTE a sanear y levantar en forma INMEDIATA dichas medidas cautelares,

PARAGRAFO TERCERO: En todo caso EL CONTRATISTA, en el desarrollo y ejecución del contrato, responderá por todo perjuicio causado a EL CONTRATANTE, hasta por el cien por ciento (100%) del valor del presente contrato.

Clausula Décima - Multas Diarias por Atraso

Las partes de común acuerdo estipulan y aceptan en el presente contrato, que, en caso de incumplimiento imputable al CONTRATISTA DE OBRA, previa demostración del hecho incumplido, utilizando los medios probatorios legalmente aceptados y respetando el debido proceso, EL CONTRATANTE mediante comunicación motivada al CONTRATISTA DE OBRA, impondrá multas, así:

- a) Si EL CONTRATISTA DE OBRA no cumple a satisfacción el objeto contractual, sin junta causa, en los plazos y condiciones acordadas, y a entera satisfacción del CONTRATANTE, aquel pagará a éste una suma equivalente al CERO PUNTO CERO VEINTICINCO POR CIENTO (0,025%) diario (unos \$XXXXXXX pesos sobre el valor de este contrato a precio global fijo), sin que la suma de éstas pueda llegar a sobrepasar el equivalente al TRES por ciento (3,00%) del valor total del contrato, por cada día de mora y hasta que la obra sea recibida por EL CONTRATANTE a satisfacción;

PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA DE OBRA autoriza a que las sumas que por concepto de multas fije EL CONTRATANTE, de acuerdo con el procedimiento ya señalado, sean descontadas a favor del CONTRATANTE al momento de la liquidación del contrato, sin que, con ello, se le exonere del cumplimiento de las obligaciones contractuales. EL CONTRATISTA manifiesta que renuncia a cualquier requerimiento judicial a que hubiere lugar para ser constituido en mora. PARÁGRAFO SEGUNDO: A estas penalidades se suma la prevista por costos adicionales de interventoría como consecuencia de demoras en la entrega de las obras por causas imputables al CONTRATISTA, previstas en el parágrafo 2 de la cláusula octava. PARÁGRAFO TERCERO: Igualmente, las partes expresamente manifiestan que el pago de la pena no exime a EL CONTRATISTA de la cancelación de los perjuicios efectivamente percibidos por EL CONTRATANTE en desarrollo del presente contrato.

Clausula Decima Primera - Interventoría de la Obra:

EL CONTRATANTE, ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato de obra a través de una Interventoría, la cual tendrá las siguientes funciones:

- a) SUPERVISIÓN TÉCNICA: El Interventor deberá velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el estudio y documentos previos, pliego de condiciones y contrato de obra.
- b) SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA: Exigir periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, salud ocupacional y seguridad industrial, recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.
- c) SUPERVISIÓN FINANCIERA: El interventor realizará la verificación que se hace sobre las inversiones, compras y adquisiciones de acuerdo con el programa de obra, el programa de manejo del anticipo, y la necesidad real, y a los

principios de economía, eficiencia y efectividad, lo cual implica tomar las decisiones que eviten extra-costos, actividades, bienes, servicios u obras que en el desarrollo del contrato se detecten como innecesarios. Adicionalmente adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva del contrato principal.

- d) Vigilar el estricto cumplimiento del contrato.
- e) Informar a la administración respecto del incumplimiento por parte del contratista en la ejecución del contrato.
- f) Elaborar el acta de inicio de obra, las actas parciales de entrega de obra, las actas de los comités de obra, y del acta de finalización y liquidación del contrato.
- g) Presentar las observaciones que considere convenientes y resolver las dudas que tenga el Contratista.
- h) Certificar el cumplimiento del objeto contratado para proceder a los respectivos pagos.
- i) Ejecutará las pruebas, mediciones, inspecciones, etc., necesarias para comprobar la calidad de la obra ejecutada. Se aclara que las pruebas técnicas serán a cargo del CONTRATISTA de la obra.
- j) El interventor, tendrá en todo momento el derecho de inspeccionar los materiales, trabajos y servicios contratados, y EL CONTRATISTA deberá dar facilidades adecuadas para este trabajo, sin costo adicional para EL CONTRATANTE.
- k) Verificar el pago de los aportes a la seguridad y social y parafiscales.
- l) Ejercerá un control integral sobre el desarrollo del proyecto, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al Contratista la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración de este.
- m) Vigilará que el Contratista inicie las obras sólo cuando disponga de los respectivos permisos de seguridad industrial y salud ocupacional. Igualmente, velará porque se cumplan las disposiciones ambientales vigentes.
- n) Está autorizado para **INSTRUIR O RECOMENDAR** al Contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato. El Contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la interventoría, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, deberá manifestarlo por escrito a la Administración antes de proceder a ejecutarlas.
- o) Podrá en cualquier momento, ordenar la suspensión de la obra, si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático de las instrucciones impartidas por el Interventor, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o ampliación del plazo.
- p) Exigirle al contratista, los informes y documentos que debe entregar para la ejecución del contrato.
- q) Verificar que el contratista cumpla con los requisitos y obligaciones del contrato, pliego de condiciones y oferta presentada.
- r) Liquidación final del contrato: EL CONTRATISTA acompañará al conjunto hasta el proceso de revisión de terminación de la obra y confeccionará la liquidación del contrato suscribiendo las respectivas “acta de terminación de obra” y de “acta de liquidación de contrato”.

PARAGRAFO PRIMERO - LA INTERVENTORIA NO estará facultada por EL CONTRATANTE en ningún caso, para exonerar a EL CONTRATISTA de cualquier obligación derivada del presente contrato, ni ordenar modificaciones a su tenor en ningún sentido, salvo expresa autorización ESCRITA emitida por EL CONTRATANTE quien aprueba a la INTERVENTORIA sobre un asunto en particular.

Clausula Decima Segunda –

Medidas de Contingencia por Incumplimiento de la parte Contratista:

EL INTERVENTOR notificará por escrito en forma inmediata a AL CONTRATISTA el problema observado durante el desarrollo de la obra, y este último dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes al recibo de la notificación, deberá tomar las medidas correctivas que estime pertinentes, con el fin de evitar tales circunstancias adversas y dar cumplimiento a los términos del contrato. Si vencido el plazo en mención, EL CONTRATISTA no hubiere adoptado ningún correctivo sobre las fallas presentadas en la ejecución de la obra, LA PARTE CONTRATANTE debidamente autorizado por LA PARTE CONTRATISTA, se reserva el derecho de adoptar un plan de contingencia ante los hechos presentados, sin perjuicio de dar por terminado unilateralmente el presente contrato e iniciar las acciones judiciales a que hubiere lugar en contra de EL

CONTRATISTA. Las medidas de CONTINGENCIA que eventualmente pueden ser aplicadas por EL CONTRATANTE son las siguientes:

- a. Retener el pago de cualquier suma de dinero adeudada a favor de LA PARTE CONTRATISTA, en caso de incumplimiento, hasta que se efectúe la acción correctiva en la medida exigida por EL PARTE CONTRATANTE y a su satisfacción;
- b. Finalizar de manera unilateral el presente contrato con la demostración de 3 requerimientos por escrito, no atendidos, conforme a los términos señalados en el presente documento, estando facultado por EL CONTRATISTA para emplear los materiales, implementos, equipos, dispositivos o herramientas de su propiedad o que están bajo su responsabilidad para concluir con el objeto del contrato, sin que haya lugar a compensación alguna por el uso de estos equipos.

PARAGRAFO PRIMERO: EL CONTRATANTE aclara que estas medidas de CONTINGENCIA referidas anteriormente, y aún sin mediar el aviso antelado de que trata el inciso primero de la presente cláusula, se ejecutarán en caso de fuerza mayor o caso fortuito que atente contra la seguridad, vida y bienes de terceros o de la misma zona donde deba de ejecutarse el objeto del contrato.

Clausula Décima Tercera - Clausula Penal

En caso de incumplimiento de alguna de las partes está cancelará a la afectada una cláusula penal equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor del contrato. EL CONTRATANTE podrá acudir a las instancias judiciales para efectuar su reclamación sin menoscabo de que pueda hacer efectivas las pólizas de seguro por incumplimiento de contrato ni las multas por atraso diario.

Clausula Décima Cuarta – Solución de Controversias Contractuales

En caso de presentarse diferencias entre las partes en cuanto a la interpretación, desarrollo y ejecución de las obligaciones contenidas en este documento, o sus efectos jurídicos, y luego de haber agotado entre ellas una vía de arreglo directo no conciliado; estas mismas podrán solucionarse, dando aplicación a todos los procedimientos que sobre el particular están contemplados en el Contrato y en último término, las partes también de común acuerdo decidirán en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles si realizan conciliación ante un Centro de Conciliación o terminan la relación contractual a través de una transacción. En caso afirmativo, aplicarán el procedimiento y las reglas correspondientes al instrumento de que se trate, en los términos del Ordenamiento Legal sobre la materia

PARAGRAFO PRIMERO: No obstante, lo anterior, y sin perjuicio de lo dispuesto en la presente cláusula, las multas y penalizaciones previstas al tenor del presente contrato, podrán a discreción de la parte que pretenda su aplicación, hacerse efectivas a través de un proceso ejecutivo, sin que este tema sea punto de discusión o interpretación de las controversias contractuales.

Clausula Décima Quinta – Prohibición de Cesión

Es prohibido al contratista ceder el presente contrato en forma total o parcial sin la previa autorización por escrito del contratante. No se consideran dentro de esta situación aquellos subcontratos que sean necesarios otorgar por parte del contratista para la ejecución de las actividades.

Clausula Decima Sexta - Terminación del Contrato:

El contrato se terminará por la ocurrencia de una de las siguientes cláusulas:

- Por el vencimiento del plazo estipulado;
- Por mutuo acuerdo;

EL CONTRATANTE podrá dar por terminado el presente Contrato, en cualquier momento, sin lugar a indemnización alguna a favor del CONTRATISTA DE OBRA, por una cualquiera de las siguientes causas:

1. Por incumplimiento demostrado del CONTRATISTA DE OBRA en el cumplimiento de sus obligaciones, el cual se demuestra con dos (2) requerimientos por el mismo tema, efectuados y que no se hayan subsanado dentro de los tres (3) días siguientes, o se haya propuesto en el mismo término una forma de solucionarlos por parte del CONTRATISTA DE OBRA;
2. Por mala calidad en las obras realizadas, según informe presentado por el INTERVENTOR;
3. Por carencia de idoneidad del personal a cargo del CONTRATISTA DE OBRA.

4. Por retardo en las entregas parciales o en la entrega total de la obra objeto de este contrato, sin justa causa.
5. Por deficiencias en la calidad de los materiales utilizados, previo concepto del INTERVENTOR;
6. En caso de embargo contra el CONTRATISTA DE OBRA, la maquinaria, equipos, materiales que utilice en la ejecución de la obra inicialmente contratada;
7. Por incapacidad financiera del CONTRATISTA, DE OBRA, es decir, cuando ha sido declarado en quiebra o circunstancias que a juicio del CONTRATANTE o por recomendación sustentada del INTERVENTOR demuestre incapacidad financiera para que el CONTRATISTA DE OBRA pueda cumplir con el objeto contractual;
8. En caso de que se presente la causal de disolución o muerte del CONTRATISTA DE OBRA;
9. Cuando en cualquiera de las fases precontractuales, o durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA DE OBRA presente cualquier documento falso y/o fraudulento, sin perjuicio de las demás acciones legales a que haya lugar;
10. Por expiración de las garantías constituidas a favor del CONTRATANTE.

Clausula Decima Séptima - Liquidación del Contrato:

Cumplidas las obligaciones recíprocas contenidas en el presente documento, se procederá a su liquidación, de común acuerdo, mediante un acta de liquidación, en la cual se dejará constancia que la obra fue recibida y ejecutada a satisfacción del CONTRATANTE previa aprobación por parte del INTERVENTOR. Y adicionalmente, si hay lugar a ello, EL CONTRATISTA DE OBRA autoriza a EL CONTRATANTE para que descuente o retenga la suma de dinero que resulte a favor del EL CONTRATANTE en la liquidación del contrato, incluyendo aquellas deducciones provenientes del incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones. En caso de que el CONTRATISTA DE OBRA se niegue a suscribir la liquidación, se levantará un acta donde se deje constancia de la discrepancia que se presente, para lo cual se faculta al CONTRATANTE para la realización de dicha acta de liquidación, que deberá ser notificada a EL CONTRATISTA DE OBRA, por cualquier medio legalmente reconocido, dentro de los TRES (3) días siguientes a su realización; con el fin de que EL CONTRATISTA DE OBRA se pronuncie sobre la misma y si pasados tres (3) días más al recibo de dicha acta, no se pronuncia, esta quedará en firme y se procederá a cancelar los valores pendientes por pagar; así mismo, se descontarán los valores a favor de EL CONTRATANTE. PARÁGRAFO: Para la liquidación del contrato EL CONTRATISTA DE OBRA deberá aportar los siguientes documentos:

1. Entrega de las zonas de campamento y/o cuarto de obreros, almacenamiento de materiales y escombros PERFECTAMENTE LIMPIAS y ordenadas.
2. Entrega de otras actividades PENDIENTES de obra que a la finalización de las 'obras gruesas' del contrato no estén finalizadas de acuerdo con las solicitudes de la interventoría.
3. ACTA DE ENTREGA FINAL a satisfacción de los trabajos objeto de este contrato.
4. Listado de TODOS los obreros que intervinieron en la obra, así hayan sido por unos pocos días. Este listado se cruzará contra los datos de interventoría y portería para verificar que no haya omisos.
5. Paz y salvo de pago a todos los obreros que intervinieron en la obra.
6. Paz y salvo de la administración del conjunto en el cual se certifiquen las siguientes actividades:
 - a. Que no hay reclamaciones pendientes de residentes por ningún concepto.
 - b. Que no hay reclamaciones pendientes por materiales y/o equipos del conjunto usados por el contratista.
 - c. Que no hay reclamaciones por daños causados a muebles o inmuebles de las zonas comunes.
7. Planilla de pago de parafiscales del último mes de obra.
8. Paz y salvo de proveedores del contratista que suministraron materiales a la obra.
9. Informe final de SST firmado por un profesional certificado.
10. Manual de uso, operación y mantenimiento de los trabajos efectuados.
11. Pólizas definitivas del contrato.

Clausula Decima Octava - Modificaciones al Contrato:

Toda modificación a este contrato deberá hacerse por escrito y con la firma del CONTRATISTA y el CONTRATANTE, requisito sin el cual no producirá efecto alguno: La adición o modificación se agregará al contrato original y formará parte integrante del mismo. En consecuencia, toda ampliación del plazo obliga al CONTRATISTA a la ampliación de sus garantías.

Clausula Decima Novena – Domicilio:

EL CONTRATANTE informa que sus datos de contacto son:

Domicilio: calle 147#7B-58

Celular: 3507187162

Correo electrónico: admonmiradorclubph@gmail.com

Por su parte EL CONTRATISTA informa que sus datos de contacto son:

Representante Legal: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Domicilio: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Celular: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Correo electrónico: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Clausula Vigésima - Legalización del Contrato:

El CONTRATISTA deberá legalizar el contrato dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la firma de este por las partes, para lo cual deberá presentar las pólizas descritas en la cláusula octava. El valor del timbre del presente contrato si hubiere lugar será a cargo del CONTRATISTA, así como cualquier otro impuesto nacional, departamental o distrital que este cauce.

Clausula Vigésima Primera - Indemnidad:

Será obligación del contratista mantener indemne al CONTRATANTE de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. El contratista mantendrá indemne al CONTRATANTE contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por el contratista o su personal, durante la ejecución del objeto y de las obligaciones contractuales. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal el CONTRATANTE por asuntos, que según el contrato sean responsabilidad del contratista, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al CONTRATANTE y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.

Clausula Vigésima Segunda – Documentos del Contrato:

Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos:

1. La oferta presentada por el contratista.
2. El anexo A, que se denomina "Cuadro de actividades, unidades de medida, cantidades iniciales estimadas y valores contratados".
3. Las pólizas de seguro.
4. El Anexo 03 de los Términos de Referencia, es decir, las "Especificaciones Técnicas de Obra".
5. Los APU'S, (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto ofertado y contratado (en formato Excel) que el contratista deberá entregar a la interventoría antes del inicio del contrato para que sirva de herramienta a la hora de verificar eventuales actividades nuevas que puedan surgir.
6. El PROGRAMA GENERAL de obra con un plazo máximo de CUATRO (4) MESES, para que este sea el insumo que permita controlar el cumplimiento del avance de obra.

Clausula Vigésima Tercera – Referencias, Confidencialidad y Protección de Datos:

El contratista con la firma de este contrato:

- Autoriza la de consulta y verificación de sus referencias.
- Acepta la confidencialidad de la información.

- Se compromete con la Protección de Datos.

Cláusula Vigésima Cuarta – Fuerza Mayor o Caso Fortuito y/o Hechos de Terceros:

Corresponderá a EL CONTRATISTA DE OBRA probar los hechos excluyentes de su responsabilidad, es decir, la fuerza mayor o caso fortuito y/o hechos de terceros, mediante las pruebas que estime conducentes, las cuales allegará a EL CONTRATANTE quien establecerá la conveniencia o no de aceptarlas, de exigir la ejecución del contrato o, si hubiere lugar a ello, suspenderlo, o darlo por terminado, con el propósito de no ver afectada la ejecución de la obra contratada. No obstante, lo estipulado EL CONTRATISTA DE OBRA, para estos eventos, deberá tomar, a su costo, todas las medidas necesarias que estén a su alcance, para reanudar la obra dentro del plazo que indique el CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DE OBRA deja claro que no son su responsabilidad situaciones externas como: movimientos del edificio, por sismo o propios de las edificaciones, daños mecánicos, intervenciones no adecuadas de personal diferente al del contratista y vandalismo y, por lo tanto, cualquier daño que se presente por las condiciones anteriormente descritas no son atribuibles al CONTRATISTA DE OBRA.

Cláusula Vigésima Quinta - Áreas Cedidas al Contratista de Obra en Calidad de Comodato:

EL CONTRATANTE entregará al CONTRATISTA DE OBRA a título de comodato precario o préstamo de uso, un depósito o sección, cuarto o área física dentro de los predios de la Copropiedad, la cual EL CONTRATISTA DE OBRA se obliga a utilizar y destinar única y exclusivamente para desarrollar actividades propias para ejecutar la obra objeto de este contrato; tales como, el acceso del personal que emplea, depósito de materiales, herramientas y en general todos los elementos que utilice en su labor. EL CONTRATISTA DE OBRA será el único responsable por la seguridad del área referida, y deberá tomar todas las medidas a su alcance, para evitar hurtos y daños que causen perjuicios al CONTRATANTE, a las instalaciones, a otros contratistas de la Copropiedad y/o a terceros, tanto por actos suyos, como de sus dependientes. A la terminación de la obra contratada se entiende restituida al CONTRATANTE el área referida en la presente cláusula, tomando como fecha la del último corte de obra, la cual deberá entregarse en mismo estado de conservación y limpieza con la que fue prestada para su uso en la obra. En el evento que el CONTRATISTA DE OBRA incumpla el objeto del contrato y/o abandone el área a que se refiere el presente numeral, con justificación suficiente, autoriza al CONTRATANTE a retomar el área dentro de los TRES (3) días siguientes a la fecha del incumplimiento del objeto contractual y/o de la inasistencia a la obra, sin derecho a indemnización, ni pago de ninguna índole a su favor. PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA DE OBRA deberá mantener el área a que se refiere la presente cláusula y donde se desarrolla la obra, libre de escombros, desperdicios y demás elementos que puedan afectar la convivencia e higiene con la Copropiedad y sus residentes. En caso de incumplimiento de esta obligación, EL CONTRATANTE podrá ordenar a terceros la ejecución de esta limpieza y será de cargo de EL CONTRATISTA DE OBRA el valor de este trabajo, para lo cual autoriza a EL CONTRATANTE a descontarle dicho valor de cualquier suma que tenga a su favor. EL CONTRATANTE asignará una zona para manejo de escombros, los cuales serán retirados de la obra según se defina en cronograma de obra y/o en los comités de obra. PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA DE OBRA se obliga a no almacenar en el área mencionada sustancias y/o materiales peligrosos o prohibidos por la ley, que no sean materiales propios de la obra, siendo el único responsable por la violación a ésta prohibición y asumiendo totalmente los pagos por reparaciones, perjuicios e indemnizaciones y/o sanciones que por su incumplimiento o sus empleados, el impusiere al EL CONTRATANTE, o por daños causados a éstos o a terceros perjudicados, sin perjuicio de las demás acciones legales a que haya lugar.

Cláusula Vigésima Sexta - Solución de Controversias.

Las diferencias y conflictos que surjan entre las partes en el desarrollo ejecución e interpretación del presente contrato se solucionarán a través de los mecanismos de conciliación y transacción, o acudir a la jurisdicción ordinaria.

Cláusula Vigésima Séptima - Domicilio Contractual.

Las partes fijan de común acuerdo la ciudad de Bogotá D.C., como domicilio para todos los efectos del presente contrato.

Cláusula Vigésima Octava - Nulidad Parcial.

La eventual nulidad de todo o parte de alguna de las cláusulas del presente contrato no acarreará la nulidad total del contrato. Las restantes estipulaciones continuarán válidas y el vacío correspondiente se suple con lo que al respecto disponga la ley.

Cláusula Vigésima Novena - Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

EL CONTRATISTA deberá garantizar la seguridad y el bienestar de todo el personal bajo su cargo y de terceros, lo cual incluye, pero no se limita, a la instalación y mantenimiento de los resguardos necesarios para la protección de los trabajadores y de las personas, mascotas y vegetación ajenas a la obra, y la colocación de señales de peligro que adviertan contra los riesgos creados por las características de la obra.

EL CONTRATISTA Será responsable por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurridos bajo su mando y en los términos de ley, conforme a lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo, Código Penal Colombiano, Ley 09 de 1979, Resolución 2400 y 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984 y demás normas reglamentarias sobre la materia, por lo tanto, el Conjunto Residencial, está inmune ante cualquier sanción por violación de la ley; y el hecho de colaborar y/o exigirle al contratista mejorar y/o reforzar estas seguridades, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad.

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta que la norma SG-SST (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional) es una ley y debe ser cumplida y acatada.

De acuerdo con su actividad, el personal que llegare a laborar en la obra deberá cumplir en todo momento con la dotación mínima de Seguridad Industrial. Durante la Reparación de las obras se tendrá un estricto control a las normas de Seguridad Industrial, para lo cual se establecerán sanciones económicas, las cuales serán previstas en el numeral 19 de la cláusula quinta del contrato civil de obra acordado entre las partes si se persiste en el incumplimiento de las normas de seguridad, so pena de someterse a la terminación del contrato por su incumplimiento, luego de cinco infracciones reportadas por interventoría.

EL CONTRATISTA se obliga al presentar antes de iniciar labores un programa de reglamento interno de sus trabajadores, plan en caso de emergencia, reglamento de higiene y seguridad industrial, delegación de un vigía en salud ocupacional, documentos de los trabajadores donde se conste que a la fecha se encuentran asegurados al sistema de seguridad social, igualmente se debe presentar el certificado de trabajo en alturas de cada uno de los trabajadores de obra y residente de obra.

Toda la maquinaria y equipos requieren revisión y aprobación previa de SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional) para el ingreso y salida de la obra, los móviles deben contar con una señal sonora de reversa.

Los elementos utilizados para acceso a alturas mayores de 1.50 m deberán ser escaleras y/o andamios metálicos certificados siempre y cuando la actividad lo permita, debidamente asegurados y los operarios del contratista deberán estar provistos de arnés de seguridad y líneas de salvamento, los cuales deben cumplir con la norma y ser certificados. EL CONTRATISTA se obliga al presentar antes de iniciar labores un programa de reglamento interno de sus trabajadores, plan en caso de emergencia, reglamento de higiene y seguridad industrial, delegación de un vigía en salud ocupacional, documentos de los trabajadores donde se conste que a la fecha se encuentran asegurados al sistema de seguridad social, igualmente se debe presentar el certificado de trabajo en alturas de cada uno de los trabajadores de obra y residente de obra.

Durante el transcurso de la obra se deberá velar por la limpieza de la obra e higiene de sus obreros, personal técnico y administrativo cumpliendo como mínimo entre otros los siguientes parámetros:

- i. Limpieza CONSTANTE de la obra en los frentes de trabajo como en las zonas comunes que utilicen los trabajadores, disponiendo todas las basuras y escombros en el lugar que corresponda hasta su retiro final.
- ii. Suministrar el personal para realizar dicha labor con uniforme (overol), casco, botas pantaneras punta de acero, guantes de carnaza y/o caucho, tapa bocas, mono gafas y demás elementos de protección personal.
- iii. Acatar cualquier sugerencia de la interventoría y/o supervisión en beneficio del buen desarrollo del proyecto.
- iv. Impartir la inducción a los trabajadores y capacitará en temas de trabajo en alturas, autocuidado, pausas activas, riesgos de obra y los temas que sean necesarios en la formación del trabajador.
- v. Mantener indemne al Conjunto Residencial, por reclamaciones en su contra, derivadas del incumplimiento de lo aquí señalado.
- vi. Contar con un Programa de Salud Ocupacional, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial o Vigía Ocupacional, programa de entrega y reposición de Elementos de Protección Personal, Brigada de Emergencias, Programa de Inducción y Capacitación, Panorama de Riesgos de acuerdo con la actividad a realizar y cumplir, en su totalidad.

- vii. Garantizar que todos los elementos de la agrupación como antejardines, jardines y mobiliario sean protegidos de la actividad, y en caso de causar daños a dichos elementos estos serán remplazados por el CONTRATISTA sin causar ningún derecho de pago por los remplazos realizados. Lo anterior incluye vehículos que estén dentro del conjunto.
- viii. Los trabajadores bajo la responsabilidad del CONTRATISTA deben estar afiliados al (SGSSS) Sistema General de Seguridad Social en Salud (EPS, ARL, AFP). Los pagos de seguridad social se entregarán al día siguiente del vencimiento del pago establecido en la ley. NO se aceptan afiliaciones al régimen subsidiado ni afiliaciones donde el empleado aparezca como beneficiario. Debe aparecer como cotizante. De igual manera no se aceptan afiliaciones como empleados independientes.
- ix. Entregar al inicio de las actividades de cada empleado una carpeta que contenga la hoja de vida, copia de la cédula, copia de las afiliaciones y/o los comprobantes de pago de la seguridad social.
- x. EL CONTRATISTA se asegurará que todos sus trabajadores conocen y acogerse a su Plan de Emergencias, los soportes deben entregarse a la INTERVENTORIA TECNICA.
- xi. Contar con un Programa de Dotación y Reposición de Elementos de Protección Personal.
- xii. El contratista ACEPTA que el agua que se use en la ejecución del contrato DEBE GESTIONARLA por su cuenta, es decir, deberá comprar agua cruda o los equipos requeridos para recolección de aguas lluvias, y no podrá argumentar que la falta de agua le impidió cumplir con el programa de obra o con el objeto del contrato.
- xiii. Para los descensos en fachadas SOLAMENTE se permitirá el uso de dispositivos CERTIFICADOS tipo "ID's". El contrato NO ACEPTA el uso de dispositivos tipo "ochos" y/o no certificados

Para constancia se firma y se autentican firma y huella en original y copia el día XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (XX) del mes de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX el año 2026 en la ciudad de Bogotá D.C.

El Contratante;

El Contratista;

María Angelica Roza Cañas
CC XXXXXXXX
Representante Legal.
Edificio Mirador Club Residencial PH
Nit. 900.638.858-6

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
C.C. No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante Legal.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Nit. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX