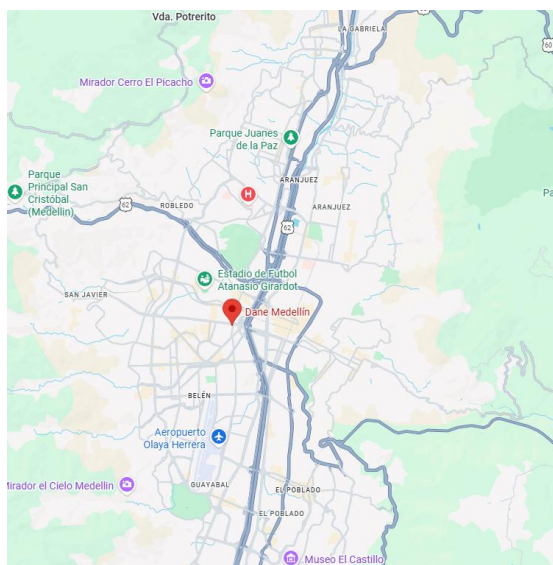


1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene por objeto brindar una guía para la selección de insumos, materiales, mano de obra y equipos, para la correcta ejecución de cada una de las actividades que hacen parte de **CONTRATAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAS Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LAS OFICINAS DE LA SEDE MEDELLIN DE LA TERRITORIAL NOROCCIDENTE, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETERMINADAS POR LA ENTIDAD**, la cuales se deberán ejecutar en la sede ubicada en la Calle 44 N° 65 23 de la ciudad de Medellín, departamento de Antioquia:



En el presente documento, se establecen parámetros generales para los procesos constructivos, cuantificación, pagos, pruebas, a los cuales se deberá sujetar el contratista, el contratante, y todas aquellas personas que tengan participación directa.

La ejecución de este proyecto deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable a los alcances particulares de los proyectos de mantenimiento y reparaciones locativas así:

- Decreto 1076 del 2015, por el cual compila el Decreto 4741 de 2005 – “Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”.
- Resolución 472 de 2017 expedida por el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”
- Decreto 895 de 2008 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.
- Resolución 181331 del 06 de agosto de 2009, expedida por el Ministerio de Minas y Energía

	ANEXO No. 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:

“Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP y se dictan otras disposiciones”.

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resoluciones No. 90708 de 30 de agosto de 2013 y 90907 de 2013, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- RESOLUCIÓN NÚMERO 4272 DE 2021 (diciembre 27) por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
- Decreto 3102 de 1997 por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
- La Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”
- Legislación ambiental local y Nacional
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- El Código Eléctrico Nacional, norma técnica colombiana 2050
- NTC 2057 - Metalurgia. Código para calificar el procedimiento para soldar y la habilidad del soldador.
- Normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 – Código Colombiano de Fontanería.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico - ESPACIOS DE SERVICIO AL CIUDADANO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- Normas Técnicas Colombianas aplicables para la ejecución de actividades, materiales e insumos.
- Resolución 610 de 2026, por la cual se establecen los parámetros técnicos para la operación de las Salas Amigas de la Familia Lactante del Entorno Laboral y se dictan otras disposiciones.
- Ley 55 DE 1993, Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo”.

adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.

- Resolución 541 de 1994 - por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, así como las demás que sean aplicables sobre la materia a nivel municipal, y/o distrital y nacional.
- LEY 1672 DE 2013, Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.

De igual manera, deberán seguirse las recomendaciones e indicaciones generales suministradas en los demás documentos de estudios y otros, que hagan parte de los documentos contractuales, que se entreguen al contratista.

Las especificaciones y anexos que se entregan al contratista son parte integral del proceso de selección y se complementan entre sí. Tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que sea necesario para la obra de adecuación, no exime al contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores, puesto que la contratación se entiende como una herramienta o medio para obtener resultados finales de buen uso y en el caso en que no estén especificadas, deberán tomarse las medidas pertinentes, de acuerdo con el criterio y los medios establecidos por el contratante.

2. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar una programación detallada de todas y cada una de las actividades a desarrollar en cumplimiento del objeto contractual, donde se establecerá el orden y duración de cada una de ellas. La programación deberá establecer el hito de arranque de las actividades y su entrega final.

Los tiempos de compra, negociación, importación y nacionalización de materiales, en caso de que se requiera, deberán ser tenidos en cuenta por el contratista al desarrollar su programa de trabajo, sin que implique adición de plazo o de valor en el contrato.

El contrato contará con la supervisión técnica delegada por la respectiva Territorial del DANE, quien a su vez se le brindará acompañamiento técnico desde el GIT Soporte Administrativo e Infraestructura - SAI.

3. MODIFICACIONES

Si previo al inicio de las obras, el contratista encuentra diferencias notables entre las actividades contratadas y las condiciones existentes, dará aviso al contratante, quién será el encargado de

tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista debe ser aprobado o rechazado por el contratante en un plazo máximo de tres (3) días calendario; el rechazo y/o aceptación deberá soportarse con la debida justificación; adicionalmente la supervisión podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico.

De todo cambio que se autorice y que se realice, referente a mayores y menores cantidades de obra, así como ítems no previstos, debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratante.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

4.1 PROGRAMACIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAS Y REPARACIONES LOCATIVAS.

La programación de ejecución de las obras deberá ser elaborada por el contratista seleccionado, adecuándolo a las horas de trabajo permitidas en la entidad *"de lunes a sábado de 8:00 am a 5:00pm"*. El mismo servirá de base para establecer la ruta crítica y las fechas de entrega por subsistemas y el cumplimiento durante el tiempo de ejecución del proyecto.

La programación de las actividades debe ajustarse como máximo al plazo establecido por la entidad para la ejecución de las obras, para lo cual se ha establecido un **PLAZO DE CUATRO (4) MESES sin sobre pasar el 31 de diciembre de 2026.**

Para tal efecto el contratista deberá tener presente que la sede a intervenir no dejará de operar y por lo tanto se deberá coordinar las áreas a intervenir, teniendo presente que deberán reubicarse puestos de trabajo y/o jornadas de trabajo en casa que permitan la reubicación temporal de los colaboradores de la entidad mientras se interviene su respectiva oficina.

4.2 OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAS Y REPARACIONES LOCATIVAS.

Para el desarrollo de las obras del presente proceso, se tendrán en cuenta las cantidades y actividades descritas en el **Numeral 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de este documento, los precios resultantes serán los ofrecidos por el contratista seleccionado para la cantidad de bienes requeridos por la entidad al **PRECIO UNITARIO OFRECIDO Y ADJUDICADO**, sin fórmula de reajuste.

Se entiende por obras complementarias, aquellas no previstas en la propuesta, ni las definidas en este documento, pero cuya ejecución se hace indispensable para la estabilidad, buen funcionamiento o adecuada terminación de las obras, las cuales deberán ser acordadas entre el contratante y el contratista seleccionado antes de ser ejecutadas.

Las obras adicionales no previstas sólo se podrán ejecutar cuando se haya gestionado en la

plataforma SECOP II la respectiva adición y prórroga al contrato y hayan sido aprobadas por el contratante o quien lo represente.

Es por lo que las OBRAS ORDINARIAS, ADICIONALES Y EXTRAS, deberán cumplir con los siguientes lineamientos.

- a. Obras Ordinarias: Son aquellas cuya descripción figuran en la PROPUESTA ECONÓMICA y cuyas cantidades no excedan las previstas allí.
- b. Obras Adicionales: Son aquellas cuya descripción figura en la PROPUESTA ECONÓMICA y que lleguen a exceder las cantidades allí previstas.
- c. Obras Extras y/o Complementarias: Son aquellas que no figuran en la PROPUESTA ECONÓMICA, pero que siendo de la naturaleza de la obra contratada, su ejecución se requiere para la completa terminación, adecuado funcionamiento y entrega del proyecto contratado, las cuales corresponden a ítems no previstos.

Las obras ordinarias y adicionales se pagarán a los precios establecidos en el contrato.

Las obras adicionales, como las extras y/o complementarias, deberán ser justificadas y enviadas por escrito al supervisor, control y vigilancia, con la debida anticipación antes de su ejecución, quien las analizará y emitirá el concepto sobre la aprobación o rechazo para llevarlas a cabo.

Las obras extras y/o complementarias (Correspondientes a ítems no previstos), en caso de presentarse, se pagarán bajo la presentación y evaluación del correspondiente APU – Análisis de Precio Unitario, debidamente justificado con cotizaciones, a los precios acordados previamente entre la entidad y el contratista seleccionado, en las cantidades de obra adelantadas por el contratista y recibidas a satisfacción por parte del supervisor de la entidad. La aprobación de las obras adicionales y extras deberá constar en un acta firmada por el contratante o su representante legal y el supervisor o delegado de la obra por parte de la entidad. En dicha acta se relacionarán las respectivas actividades a ejecutar con los valores correspondientes.

El acta se considerará como parte integral del contrato y, por lo tanto, conllevará a la modificación de las pólizas y/o garantías inicialmente otorgadas y aprobadas por la entidad.

En ningún caso se podrá comenzar la ejecución de tales obras sin que dicha acta esté suscrita por las partes mencionadas, se cuenten con los recursos que permitan ejecutarse y estén las garantías otorgadas. Por lo tanto, la ejecución de dichas obras previa a su aprobación correrá por cuenta y riesgo del contratista, y no implicará la aceptación de esta ni de los precios por parte de la entidad.

4.3 MATERIALES

Todos los materiales que sean necesarios para la ejecución de las obras que se solicitan, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de trabajo, es decir, en el establecido en el numeral 2.5. del Estudio previo. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de toda índole que ello implique.

Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de este anexo, por defectos de los materiales. El contratista es el único responsable del cuidado de los materiales puestos en obra; esto quiere decir que, en caso de pérdidas o hurtos de materiales, se libra de toda responsabilidad al contratante.

El contratista deberá adquirir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la obra, así mismo, deberá mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos.

Los materiales suministrados y demás elementos que el contratista emplee en la ejecución del contrato deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el contratista emplee en la ejecución de la obra sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no sean adecuados. La aprobación del supervisor a los materiales no exonera la responsabilidad del contratista por la calidad de la obra.

Para el ingreso de materiales ya sea por parte del contratista o cualquiera de sus proveedores, se hará de conformidad con los horarios y condiciones establecidas por el contratante, de acuerdo con el régimen interno que se encuentre establecido. Si por alguna circunstancia fuese necesario el ingreso de materiales fuera del horario estipulado, a través del supervisor deberá elevarse por escrito la solicitud correspondiente debidamente justificada.

4.4 MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del contrato deberán ser suministrados por el contratista, a su cargo y de estricta propiedad de este o tomados en alquiler. Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar, buscando la seguridad de los trabajadores vinculados a la obra. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son a cargo EXCLUSIVO del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, deterioro, etcétera, de los mismos. El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos, de conformidad con el lugar de ejecución establecido en el proceso.

4.5 MANO DE OBRA Y PERSONAL MINIMO

Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega total de la misma a satisfacción del supervisor, todo el personal idóneo y calificado que se requiera.

Para la ejecución de la obra, el contratista deberá tener en su grupo de trabajo el siguiente personal mínimo:

- Un (1) arquitecto residente o un ingeniero civil residente , o un técnico o tecnólogo en construcción residente, debidamente matriculado con experiencia específica certificada como residente de obra, en edificaciones cubiertas, no menor a dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional. El porcentaje de dedicación requerido para la presente obra será del 50%.
- De igual manera deberá contar con una cuadrilla de obreros, compuesta mínimo por un (1) oficial y dos (2) ayudantes con dedicación del 100%. El personal que vaya a trabajar en mantenimiento de fachada o cubiertas deberá contar con certificación vigente de trabajo en alturas.

4.5.1. FUNCIONES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Residente de Obra:

- Apoyar la elaboración de informes y reportes de avance.
- Realizar seguimiento en sitio mediante visitas permanentes a la ejecución técnica de las obras, hacer cumplir las especificaciones técnicas, normas de seguridad, ambiental y demás requeridas para el desarrollo de los trabajos.
- Realizar el control de personal de obra y sus afiliaciones, de ingreso, programación y adecuado manejo de materiales, equipos y herramientas y retiro de escombros.
- Realizar visitas de control a las obras, los levantamientos de memorias y cantidades de obra ejecutada, registro fotográfico y consolidación de los demás insumos requeridos para la elaboración de actas e informes.
- Tener disponibilidad para atender video llamadas vía celular de visitas virtuales que se requieran por parte del DANE.
- Brindar apoyo para suministrar información técnica al supervisor del DANE y demás profesionales, asesores y especialistas del contrato que así lo requieran.
- Informar oportunamente a la supervisión, sobre la ocurrencia de cualquier hecho o imprevisto que afecte la correcta ejecución de las obras.

- Verificar calidad de obras y materiales instalados.
- Deberá estructurar y mantener actualizados el presupuesto de obra, apoyar la realización de cotizaciones y elaboración de APU's e ítems no previstos.
- Estructurar la programación de obra y mantener actualizado el porcentaje de avance programado y ejecutado con los reportes de obra que se requieran en los diferentes informes del proyecto.
- Elaborar técnicamente el plano récord de obras realizadas y entregar el correspondiente plano en AutoCAD de las mismas
- Realizar seguimiento en sitio mediante visitas permanentes a la ejecución técnica de las obras, hacer cumplir las especificaciones técnicas, verificar calidad e instalación de materiales nuevos y no permitir en obra la reutilización de materiales desmontados.
- El **residente de obra** tendrá la obligación de **verificar diariamente el cumplimiento de los estándares de seguridad en trabajo en alturas**, incluyendo:
La correcta instalación y estabilidad de los andamios.
La disponibilidad y uso adecuado de los sistemas de protección colectiva e individual.
La vigencia de la capacitación y certificación de los trabajadores autorizados para realizar labores en alturas.
El registro de inspecciones y controles en el libro de obra o bitácora de seguridad.
El residente deberá **informar de inmediato a la supervisión y al contratista** cualquier incumplimiento detectado y ordenar la suspensión de actividades hasta que se corrijan las condiciones inseguras, garantizando así la protección de los trabajadores y la continuidad segura de la operación de la entidad.
- El **residente de obra** tendrá la obligación de **supervisar y controlar diariamente las actividades de transporte y manipulación manual de vidrios, perfilería y demás elementos de gran tamaño**, verificando que el personal utilice los **elementos de protección individual (guantes anticorte, casco, arnés, calzado de seguridad)** y los **equipos auxiliares de carga** (ventosas de sujeción, carros rodantes, correas de izaje). Asimismo, deberá constatar que se instalen las **protecciones temporales en muros, pisos y barandas**, y que las áreas de paso estén debidamente delimitadas y señalizadas para restringir el acceso de personal ajeno a la obra. El residente será responsable de **registrar en la bitácora de obra las inspecciones realizadas**, reportar cualquier incumplimiento al supervisor y ordenar la suspensión inmediata de actividades cuando se detecten condiciones inseguras, garantizando así la protección de los trabajadores y la integridad de los materiales durante el traslado interno por la escalera hacia los pisos 2, 3 y 4.
- El residente deberá reportar semanalmente el estado de avance de la obra (lunes, o primer día hábil de la semana)

El anterior personal deberá ser garantizado con la suscripción del **Formato 2- Carta del Personal Mínimo.**

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, el contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si se presenta incumplimiento en las prohibiciones del Código Sustantivo del Trabajo, al reglamento de trabajo del contratista, normas de bioseguridad y demás normativa que pueda aplicar. Las indemnizaciones que se causaren por concepto de

terminación unilateral de contratos de trabajo son por cuenta del contratista.

Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por el contratante deberá ser atendida y satisfecha por el contratista dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la supervisión copia del pago de los correspondientes de parafiscales y afiliaciones a seguridad social. Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida en que se vaya incorporando personal, el contratista deberá presentar relaciones de personal con los siguientes datos:

- . Nombre
 - . Documento de identificación
 - . Libreta Militar
 - . Certificado de servicios con el contratista u otro patrono.
 - . Domicilio.
 - . Certificado de EPS y ARP.
 - . Cargo que desempeña.
 - . Salarios, y lo que requiera el contratante para poder hacer las respectivas revisiones y controles del pago de los impuestos parafiscales.
- a. Todo el personal deberá tener un carnet, que lo identifique como trabajador de la obra de adecuación.
 - b. El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
 - c. El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.
 - d. Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras no tendrá vinculación laboral con el contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.
 - e. Para atender la seguridad en la obra, el contratista tendrá en cuenta dentro de su análisis de precios unitarios, el porcentaje de Administración, la dotación a los trabajadores de Elementos de Protección Personal EPP como cascos de seguridad, botas, gafas, protectores, guantes y demás elementos de seguridad requeridos, siguiendo la normatividad mencionada en el presente documento. Con el objeto de proteger e identificar al personal que trabajará en la obra de adecuación, el contratista suministrará al personal un casco de seguridad, el cual es de obligatorio uso en horas laborales. Debe observarse claramente el reglamento de colores así:
 - Rojo: Trabajadores y ayudantes
 - Amarillo: Oficiales Obreros y Personal calificado.
 - Blanco: Visitantes, Arquitecto e Ingenieros
 - f. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el contratista, quien

- deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero.
- g. Se prohíbe el tránsito por zonas no autorizadas excepto las que por razones de tránsito o desarrollo del objeto contractual deban desarrollarse. En caso de ser encontrado personal a cargo del contratista en zonas restringidas, estas serán retiradas de la unidad y se estudiará cada caso para determinar si se puede autorizar nuevamente su ingreso.
 - h. El contratista mantendrá en el lugar de trabajo elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.
 - i. El contratista deberá establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, será responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos. (Decreto 1295 de 1994 y sus modificatorios).
 - j. Suministrar y mantener por su cuenta todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el contratante y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general. El valor deberá estar incluido dentro del AIU, y por los cuales no se pagará como una actividad específica.
 - k. Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, tanto dentro como fuera de la zona de obra, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole, resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos y otros inconvenientes producidos por métodos utilizados para la realización de las obras.

4.6 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Protección y señalización de la obra:

El contratista será, desde el inicio, ejecución, terminación y entrega de las obras, el único responsable de la protección de todas las áreas que se requieran en la ejecución de los trabajos.

Por lo tanto, si ocurriere algún daño, invasión o avería en cualquiera de las partes, por causas imputables al contratista, este deberá reparar y responder por tales daños, invasiones o averías para que a su terminación estén en buenas condiciones y de conformidad en todo aspecto con los requisitos del contrato.

Dentro de la zona de trabajo el contratista deberá señalar a su costo y realizar el cubrimiento de la superficie, mobiliario y otros elementos que se encuentren al interior de los espacios, deberá realizar la protección con cartón, plástico u otros elementos que garanticen el adecuado cuidado del espacio intervenido.

Todos los días, al finalizar la jornada, deberá realizarse la limpieza de toda la obra.

Una vez finalizada la obra y para la entrega final, es responsabilidad del contratista retirar todos los elementos de señalización, protección, herramientas, maquinaria, sobrantes, basura, residuos y material de escombros, provenientes de las actividades de la obra; así mismo deberá

hacerse una jornada final de limpieza, de todas las áreas y elementos de la obra.

El contratista dentro de los costos de su propuesta por ítem y costos de Administración, deberá garantizar la **seguridad y señalización adecuada de todas las áreas de intervención**, implementando cerramientos provisionales, cintas de demarcación y avisos visibles que restrinjan el acceso de personal ajeno a la obra. Asimismo, deberá instalar **barreras de protección contra partículas de polvo** (plásticos, paneles o sistemas de sellado) para evitar su dispersión hacia las zonas en operación, asegurando la continuidad de las actividades de la entidad sin afectaciones.

Este procedimiento se ajusta a lo establecido en la **Resolución 2400 de 1979 (Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial en Colombia)**, que exige mantener condiciones seguras en los lugares de trabajo, y a la **NTC 6047 (Accesibilidad al medio físico)**, que establece parámetros de señalización y protección para garantizar la seguridad de los usuarios.

Obstrucciones:

El área de trabajo deberá estar libre de basuras y desperdicios. Las rutas por las cuales los trabajadores tengan que transitar regularmente para ir de un lugar a otro en los trabajos, deberán acondicionarse de tal manera que en todo momento estén perfectamente drenadas, libres de obstrucciones y no estén cruzadas con cables, mangueras, tubos, etcétera, que no tengan protección; tampoco deberán ser obstruidos por estacas ni otros estorbos, en los cuales el trabajador pueda tropezar y caer.

Cuando tales elementos sean necesarios en opinión del contratante deberán cruzarse por medio de tubos, cárcamos y protegerse en forma adecuada. En cuanto sea posible se separarán las áreas de trabajo de las de tránsito.

Obras que generen ruido y/o partículas de polvo:

Teniendo presente que durante la ejecución de las obras, la sede del DANE deberá continuar prestando sus servicios, el contratista deberá coordinar horarios o días en los que deba adelantar actividades que generen ruido o partículas de polvo, esto con el fin de proteger la salud de los colaboradores que trabajan en la entidad.

Cuando se requiera ejecutar actividades que generen **ruido o vibraciones** (ej. corte, perforación, demolición ligera), el contratista deberá **coordinar previamente con la entidad el día y horario de ejecución**, de manera que no se afecte la operación administrativa ni el bienestar de los funcionarios. Estos trabajos deberán programarse preferiblemente en **días sábado, domingo o feriados**, o en horarios especiales acordados con la supervisión, garantizando siempre el cumplimiento de las normas de seguridad ocupacional y el respeto por la jornada laboral de la entidad.

4.7 HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Seguridad Industrial:

El contratista deberá cumplir con todas las normas de Higiene, Seguridad Industrial y Ambiente, establecidas en la ley para las personas que realicen los trabajos y para los materiales y equipos que se empleen en desarrollo del contrato, para lo cual, los valores correspondientes deberán estar incluidos en la correspondiente propuesta.

Para iniciar las actividades inherentes al mantenimiento el contratista deberá presentar para que le sea autorizado el ingreso del personal, la respectiva afiliación a una entidad de salud y de riesgos profesionales (sistema de seguridad social, LEY 100 de 1993).

Toda actividad contemplada dentro de los ítems a contratar descritos en el **Numeral 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, que requiera trabajarse a una altura **igual o superior a 1,50 metros sobre un nivel inferior**, donde exista riesgo de caída y que pueda causar lesiones al trabajador, debe cumplir con las normas de protección, manejo de escaleras, andamios y demás requeridos, por lo tanto el CONTRATISTA deberá incluir dentro de sus costos y oferta todos los elementos requeridos para trabajo en alturas según normatividad vigente.

El contratista deberá garantizar el cumplimiento estricto de las normas de **seguridad para trabajo en alturas**, conforme a lo establecido en la **Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo** y demás disposiciones vigentes en Colombia. Para la ejecución de actividades en fachadas y cubiertas será obligatorio el **armado de andamios**, debidamente estabilizados y con barandas de protección, así como la instalación de **líneas de vida, puntos de anclaje y sistemas de acceso seguro**.

El personal deberá contar con **elementos de protección individual (EPI)** tales como arnés de cuerpo completo, casco, guantes y calzado de seguridad, además de recibir capacitación en prevención de riesgos de caída. El contratista será responsable de la inspección diaria de los equipos y andamios, asegurando que las áreas de trabajo estén delimitadas y señalizadas para restringir el acceso de personal ajeno a la obra.

El contratista está en la obligación de cumplir con todas las normas que apliquen a la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que se encuentren vigentes en el momento de la ejecución, las cuales incluyen, pero no se limitan, a las enunciadas a continuación:

- Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial.
- Resolución 2013 de 1986. COPASO. Organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- Decreto 614 de 1984. Bases para la administración de la salud ocupacional en el país.
- Resolución 1016 de 1989. Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.
- Decreto Ley 1295 de 1994. Organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1832 de 1994. Tabla de enfermedades profesionales.
- Decreto 1281 de 1994. Actividades de alto riesgo.
- Organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 2800 de 2003. Afiliación al Sistema General de Riesgos Profesionales de

trabajadores independientes.

- Resolución 2346 de 2007. Historias Clínicas Ocupacionales.
- Resolución 1401 de 2007. Investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 1409 de 2012. Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Resolución 2844 de 2007. Guías de atención integral en salud ocupacional.
- Resolución 1013 de 2008. Guías de atención integral en salud ocupacional.
- Resolución 1956 de 2008. Consumo de cigarrillo.
- Ley 1010 de 2006. Acoso Laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Ley 1562 de 2012. Modificación del sistema de riesgos profesionales y otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Decisión 584 de la CAN. Definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En este capítulo se describen los parámetros generales para las actividades que componen el proyecto de ***“CONTRATAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAS Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LAS OFICINAS DE LA SEDE MEDELLIN DE LA TERRITORIAL NOROCCIDENTE, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETERMINADAS POR LA ENTIDAD”***, descripción de las actividades, los materiales que contempla, alcance, la forma de medición y pago.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MEJORAS BAÑOS			
1.1.	VINILO TIPO I SOBRE MUROS/TECHOS BAÑOS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS) - COLOR BLANCO.	M2	36,34
1.2.	RESANE DE MUROS/TECHOS INTERIORES BAÑOS (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	10,90
1.3.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR DE AIRE PARA TECHO BAÑOS - 16X16 CMS - CONECTADO A INTERRUPTOR DE ILUMINACIÓN (Incluye desmonte de Extractores dañados y conexión a interruptor de baño).	UN	7
1.4.	ESMALTE SOBRE PUERTAS EN MADERA - COLOR CAFÉ - SIMILAR A EXISTENTE	M2	13,48
1.5.	SUMINISTRO E INSTALACION CERRADURA SATINADA PARA PUERTA MADERA BAÑO	UN	2,00
MEJORAS OFICINAS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS - ESCALERAS			
2.1.	VINILO TIPO I SOBRE MUROS/TECHOS OFICINAS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS) - COLOR BLANCO.	M2	100,00

ANEXO No. 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CÓDIGO:

VERSIÓN:

2.2.	RESANE DE MUROS/TECHOS INTERIORES OFICINAS (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	20,00
2.3.	MURO SUPERBOARD UNA CARA - TAPAS MUROS ESCALERA (INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, ANCLAJE, CINTA Y PINTURA).	M2	60,00
2.4.	DESMONTE DE BARANDA ESCALERA PARA INSTALACION DE MONTAJE DE TAPAS MUROS ESCALERA	ML	25,00
2.5.	PINTURA ESMALTE Y REINSTALACIÓN DE BARANDA ESCALERA SOBRE TAPAS MUROS ESCALERA COLOR SIMILAR A EXISTENTE (incluye accesorios fijación a muro)	ML	25,00
SALA DE LACTANCIA			
3.1.	VINILO TIPO I SOBRE MUROS/ TECHOS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS) - COLOR BLANCO (MUROS SALA LACTANCIA).	M2	24,31
3.2.	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS) - COLOR LILA (REF VLO88-T) MURO PRINCIPAL FONDO SALA DE LACTANCIA	M2	6,24
3.3.	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO DECORATIVO ADHESIVO PARED INTERIOR SALA LACTANCIA (TEMATICA INFANTIL/BEBE)	M2	1,00
MEJORAS Y MANTENIMIENTOS FACHADAS Y EXTERIORES			
4.1.	PINTURA TIPO KORAZA PARA FACHADAS EXTERIORES A 2 MANOS PARA FACHADAS. COLORES INSTITUCIONALES, SEGUN FACHADA (TIPO BLANCO PURO 2671, GRIS BAJO CERO 2686 Y FUCSIA INTENSO 191-A.) VER ESPECIFICACIONES PARA DETERMINAR DISTRIBUCIÓN DE COLORES EN FACHADA EXTERIOR.	M2	77,01
4.2.	RESANE DE MUROS DE FACHADA (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	15,40
4.3.	Suministro e instalación de MARCAS VISUALES en franjas de vinilo adhesivo Sandblasting sobre vidrio / Ancho=100 MM (Puerta de acceso principal y fachada vidrio primer piso). Franja Horizontal 1 a una altura de 300 MM del piso, Franja Horizontal 2 a una altura de 900 MM del piso y Franja Horizontal 3 a una altura de 1300 mm según NTC 6047.	ML	22,50
MANTENIMIENTO CUBIERTAS			
5.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LAS CUBIERTAS DE LA SEDE - LIMPIEZA DE HOJAS Y CANALES	M2	162,00
5.2.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE TAPA GOTERAS TAPE ANCHO 33CM - INSTALACIÓN EN FRÍO, ADHESIVA Y ACABADO	ML	10,00

	CON FOIL DE ALUMINIO		
5.3.	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA EN MANTO ASFALTICO A 2 MANOS. (Cubiertas planas).	M2	25
5.4.	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS PLANAS CON MANTO ASFÁLTICO IMPERMEABILIZANTE CON FOIL DE ALUMINIO. (Parches reparaciones)	M2	2
VENTANERIA TERMO ACUSTICA FACHADAS			
6.1.	DESMONTE DE VENTANERIA EXISTENTE EN CUALQUIER MATERIAL - INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL SEGUN NORMAS AMBIENTALES LOCALES. - REEMPLAZO VENTANAS EMPOTRADAS EN MUROS LATERALES DE FACHADA PRINCIPAL Y PUNTO FIJO FACHADA.	M2	23,20
6.2.	Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Incluye barrera adicional en cielo raso con lana de roca mineral para reforzar aislamiento. Medida individual aprox. PISO 2 (4.51 ml x 2,60 ml), PISO 3 (4.51 ml x 2.65 ml), PISO 4 (4.51 ml x 2.50 ml), para 3 ventanas fachada cuerpo principal- (Verificar medidas en sitio).	M2	34,95
6.3.	Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Medida individual aprox. PISO 2 (1,70 ml x 0,555 ml) + (1,72 ml x 0,59 ml), PISO 3 (1,69 ml x 0,595) + (1,67 ml x 0,585 ml), PISO 4 (1,65ml x 0,575 ml) + (1,69 ml x 0,585 ml), para 6 ventanas laterales cuerpo principal de fachada. - (Verificar medidas en sitio).	M2	5,88
6.4.	Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Medida individual V1 - PISO 2 ESCALERA (1,86 ml x 2,41 ml), V2 - PISO 3 ESCALERA (2,07 ml x 2,43 ml), V3 PISO 4 ESCALERA (3,24 ml x 2,41 ml), para 3 ventanas punto fijo de escalera sobre fachada - (Verificar medidas en sitio).	M2	17,32

Las siguientes especificaciones de ítems, corresponden a una descripción básica de las actividades a ejecutar, por lo tanto al momento de presentar la oferta el oferente debe contemplar en el valor de su propuesta el alcance, las recomendaciones e indicaciones de instalación que cada ficha técnica de proveedor suministre de acuerdo a la selección de marcas comerciales que elija el contratista a nivel de insumos y materiales.

Así mismo no se aceptará en obra el suministro o la instalación materiales reutilizados o de segunda mano, por lo que el contratista deberá velar por que su cuadrilla de obreros o instaladores realice la instalación de materiales nuevos y de calidad en los suministros que realice. En DANE se reservará el derecho de solicitar facturas de compra y fichas técnicas de los materiales suministrados que eventualmente requiera verificar.

MEJORAS BAÑOS

1.1 – Vinilo tipo I sobre muros/techos baños lavable (incluye aplicación 3 manos) – color blanco

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie (limpieza y resane previo).
- Aplicación de primera mano de vinilo tipo I lavable.
- Aplicación de segunda y tercera mano para cobertura uniforme.
- Limpieza final.

Procedimiento técnico:

1. Preparar superficie de muros y techos de baños.
2. Aplicar primera mano de vinilo tipo I lavable color blanco.
3. Aplicar segunda y tercera mano para cobertura total.
4. Verificar uniformidad y acabado.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) pintado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y aplicación de 3 manos.

1.2 – Resane de muros/techos interiores baños (incluye aplicación y lijada)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de mezcla de resane.
- Lijado para acabado uniforme.
- Limpieza final de superficie.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie de muros y techos.
2. Aplicar mezcla de resane en áreas deterioradas.
3. Lijar superficie para acabado uniforme.
4. Retirar polvo y residuos.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) resanado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y acabado.

1.3 – Suministro e instalación de extractor de aire para techo baños – 16x16cm –

conectado a interruptor de iluminación (incluye desmonte de extractores dañados y conexión a interruptor de baño)

Unidad de medida: UN

Actividades que comprende:

- Desmonte de extractor dañado existente.
- Suministro de extractor de aire nuevo de 16×16 cm.
- Instalación en techo de baño.
- Conexión eléctrica al interruptor de iluminación.
- Prueba de funcionamiento.

Procedimiento técnico:

1. Retirar extractor dañado.
2. Instalar extractor nuevo en techo.
3. Conectar a interruptor de iluminación del baño.
4. Verificar funcionamiento y flujo de aire.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por unidad (UN) instalada.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y pruebas.

1.4 – Esmalte sobre puertas en madera – color café – similar a existente

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie de puertas en madera.
- Aplicación de primera mano de esmalte color café.
- Aplicación de segunda mano para cobertura uniforme.
- Limpieza final.

Procedimiento técnico:

1. Lijar y preparar superficie de puertas en madera.
2. Aplicar primera mano de esmalte color café.
3. Aplicar segunda mano para acabado uniforme.
4. Verificar similitud con color existente.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) esmaltado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y aplicación.

1.5 – Suministro e instalación de cerradura satinada para puerta madera baño

Unidad de medida: UN

Actividades que comprende:

- Suministro de cerradura satinada para puerta de madera.
- Instalación en puerta de baño.
- Ajuste de pernos y mecanismos.
- Prueba de apertura y cierre.

Procedimiento técnico:

1. Retirar cerradura existente si aplica.
2. Instalar cerradura satinada en puerta de madera.
3. Ajustar pernos y mecanismos de fijación.

4. Verificar correcto funcionamiento.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por unidad (UN) instalada.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y pruebas.

MEJORAS OFICINAS Y ESPACIOS ADMINISTRATIVOS - ESCALERAS

2.1 – Vinilo tipo I sobre muros/techos oficinas lavable (incluye aplicación 3 manos) – color blanco

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie (limpieza y resane previo).
- Aplicación de primera mano de vinilo tipo I lavable.
- Aplicación de segunda y tercera mano para cobertura uniforme.
- Limpieza final.

Procedimiento técnico:

1. Preparar superficie de muros y techos de oficinas.
2. Aplicar primera mano de vinilo tipo I lavable color blanco.
3. Aplicar segunda y tercera mano para cobertura total.
4. Verificar uniformidad y acabado.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) pintado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y aplicación de 3 manos.

2.2 – Resane de muros/techos interiores oficinas (incluye aplicación y lijada)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de mezcla de resane.
- Lijado para acabado uniforme.
- Limpieza final de superficie.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie de muros y techos.
2. Aplicar mezcla de resane en áreas deterioradas.
3. Lijar superficie para acabado uniforme.
4. Retirar polvo y residuos.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) resanado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y acabado.

2.3 – Muro Superboard una cara – tapas muros escalera (incluye estructura, accesorios, anclaje, cinta y pintura)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Suministro de placas Superboard una cara.
- Instalación de estructura metálica de soporte.
- Colocación de accesorios y anclajes.
- Aplicación de cinta en juntas.
- Pintura de acabado final.

Procedimiento técnico:

1. Replantear área de tapas de muros en escalera.
2. Instalar estructura metálica de soporte.
3. Fijar placas Superboard una cara.
4. Colocar cinta en juntas y aplicar masilla.
5. Pintar superficie para acabado uniforme.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y pintura.

2.4 – Desmonte de baranda escalera para instalación de tapas muros escalera

Unidad de medida: ML

Actividades que comprende:

- Retiro de baranda existente en escalera.
- Desmonte de accesorios de fijación.
- Clasificación de piezas desmontadas.
- Disposición final de elementos según normas ambientales locales.

Procedimiento técnico:

1. Retirar baranda existente con herramientas adecuadas.
2. Desmontar accesorios de fijación a muro.
3. Clasificar piezas para reutilización o disposición final.
4. Preparar área para instalación de tapas de muros.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro lineal (ML) desmontado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo mano de obra y disposición final.

2.5 – Pintura esmalte y reinstalación de baranda escalera sobre tapas muros escalera – color similar a existente (incluye accesorios de fijación a muro)

Unidad de medida: ML

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie metálica de baranda.
- Aplicación de pintura esmalte color similar a existente.
- Reinstalación de baranda sobre tapas de muros.
- Colocación de accesorios de fijación a muro.
- Verificación de estabilidad y acabado final.

Procedimiento técnico:

1. Lijar y preparar superficie metálica de baranda.
2. Aplicar pintura esmalte en dos manos, color similar a existente.
3. Reinstalar baranda sobre tapas de muros.

4. Fijar con accesorios y tornillería adecuada.
5. Verificar estabilidad y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro lineal (ML) reinstalado y pintado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo pintura, reinstalación y accesorios de fijación.

SALA DE LACTANCIA

3.1 – Vinilo tipo I sobre muros/techos lavable (incluye aplicación 3 manos) – color blanco (muros sala lactancia)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie (limpieza y resane previo).
- Aplicación de tres manos de vinilo tipo I lavable color blanco.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro en caso de intervención en techos o muros altos.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual para trabajo en alturas.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie de muros y techos.
2. Armar andamios certificados y verificar estabilidad cuando se requiera acceso a techos.
3. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual (líneas de vida, arnés, casco, guantes).
4. Aplicar primera mano de vinilo tipo I lavable color blanco.
5. Aplicar segunda y tercera mano para cobertura uniforme.
6. Verificar uniformidad y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) aplicado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y medidas de seguridad en alturas.

3.2 – Vinilo tipo I sobre muros lavable (incluye aplicación 3 manos) – color lila (Ref VLO88-T) muro principal fondo sala de lactancia

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Preparación de superficie del muro principal.
- Aplicación de tres manos de vinilo tipo I lavable color lila Ref VLO88-T.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro si el muro requiere trabajo en altura.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie del muro principal.
2. Armar andamios certificados y verificar estabilidad si se requiere acceso elevado.
3. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual.
4. Aplicar primera mano de vinilo color lila Ref VLO88-T.
5. Aplicar segunda y tercera mano para cobertura uniforme.
6. Verificar tonalidad y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) aplicado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y medidas de seguridad en alturas.

3.3 – Suministro e instalación de vinilo decorativo adhesivo pared interior sala lactancia (temática infantil/bebé)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Suministro de vinilo decorativo adhesivo con temática infantil/bebé.
- Preparación de superficie de pared interior.
- Instalación de vinilo decorativo en áreas definidas.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro si la instalación se realiza en muros altos.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie de pared interior.
2. Armar andamios certificados y verificar estabilidad si se requiere acceso elevado.
3. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual.
4. Instalar vinilo decorativo adhesivo con temática infantil/bebé.
5. Verificar adherencia, alineación y acabado estético.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y medidas de seguridad en alturas.



Ejemplos de temática infantil a instalar.

MEJORAS Y MANTENIMIENTOS FACHADAS Y EXTERIORES

4.1 – Pintura tipo Koraza para fachadas exteriores a 2 manos – colores institucionales según fachada (blanco puro 2671, gris bajo cero 2686 y fucsia intenso 191-A)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas y protección de acceso calle a entrada principal primer piso, para evitar de caída de objetos a transeúntes, colaboradores de la entidad y visitantes del DANE.

- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual (líneas de vida, barandas, arnés, casco, guantes, etc).
- Preparación de superficie (lavado, resane previo y lijada).
- Aplicación de primera mano de pintura tipo Koraza en color institucional definido.
- Aplicación de segunda mano para cobertura uniforme.
- Distribución de colores según especificaciones de fachada exterior (Distribución actual).

Procedimiento técnico:

1. Armar andamios y verificar estabilidad, cumpliendo con la **Resolución 4272 de 2021** sobre trabajo en alturas.
2. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual para el personal.
3. Limpiar y preparar superficie de fachadas exteriores e interiores.
4. Aplicar primera mano de pintura tipo Koraza en color correspondiente.
5. Aplicar segunda mano para cobertura total.
6. Verificar uniformidad, tonalidad y distribución de colores conforme a diseño institucional.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) aplicado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo preparación de superficie, armado de andamios, seguridad en alturas, materiales, mano de obra y aplicación de 2 manos.

4.2 – Resane de muros de fachada (incluye aplicación y lijada)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas y protección de acceso calle a entrada principal primer piso, para evitar de caída de objetos a transeúntes, colaboradores de la entidad y visitantes del DANE.
- Preparación de superficie de muros de fachada.
- Aplicación de mezcla de resane en fisuras, grietas o desprendimientos.
- Lijado para acabado uniforme.
- Limpieza final de superficie.

Procedimiento técnico:

1. Armar andamios y verificar estabilidad, cumpliendo con la **Resolución 4272 de 2021** sobre trabajo en alturas.
2. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual para el personal.
3. Limpiar superficie de muros de fachada.
4. Aplicar mezcla de resane en áreas deterioradas.
5. Lijar superficie para acabado uniforme.
6. Retirar polvo y residuos.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) resanado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo materiales, mano de obra y acabado, armado de andamios, seguridad en alturas, materiales,

4.3 – Suministro e instalación de marcas visuales en franjas de vinilo adhesivo sandblasting sobre vidrio – ancho 100 mm (puerta de acceso principal y fachada vidrio primer piso)

Unidad de medida: ML

Actividades que comprende:

- Suministro de franjas de vinilo adhesivo tipo sandblasting de 100 mm de ancho.
- Instalación en puerta de acceso principal y fachada de vidrio del primer piso, en tres alturas según NTC 6047:
 - Franja horizontal 1 a 300 mm del piso.
 - Franja horizontal 2 a 900 mm del piso.
 - Franja horizontal 3 a 1300 mm del piso.
- Limpieza y preparación de superficie de vidrio.
- Verificación de adherencia y alineación.

Procedimiento técnico:

1. Limpiar y preparar superficie de vidrio.
2. Cortar franjas de vinilo adhesivo sandblasting de 100 mm de ancho.
3. Instalar franjas horizontales en las alturas definidas por la norma NTC 6047.
4. Verificar adherencia, alineación y continuidad visual.
5. Realizar inspección final para garantizar cumplimiento normativo y estética.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro lineal (ML) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y pruebas de adherencia.

MANTENIMIENTO CUBIERTAS

5.1 – Mantenimiento preventivo a las cubiertas de la sede – limpieza de hojas y canales

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Limpieza manual y mecánica de hojas, residuos y obstrucciones en cubiertas y canales.
- Disposición adecuada de residuos según normas ambientales.
- Armado de sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual (líneas de vida, arnés, casco, guantes).

Procedimiento técnico:

1. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual para el personal.
2. Retirar hojas y residuos de cubiertas y canales.
3. Disponer residuos en áreas autorizadas.
4. Verificar limpieza y flujo libre de canales.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) intervenido.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo limpieza, disposición de residuos y medidas

de seguridad en alturas.

5.2 – Suministro e instalación de cinta asfáltica impermeabilizante tapa goteras tape ancho 33 cm – instalación en frío, adhesiva y acabado con foil de aluminio

Unidad de medida: ML

Actividades que comprende:

- Suministro de cinta asfáltica impermeabilizante de 33 cm de ancho.
- Preparación de superficie de cubierta.
- Instalación en frío con adhesivo y acabado con foil de aluminio.
- Armado de sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual.
2. Limpiar y preparar superficie de cubierta.
3. Instalar cinta asfáltica impermeabilizante en frío.
4. Verificar adherencia y acabado con foil de aluminio.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro lineal (ML) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y medidas de seguridad en alturas.

5.3 – Suministro y aplicación de pintura de aluminio de alta resistencia en manto asfáltico a 2 manos (cubiertas planas)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Suministro de pintura de aluminio de alta resistencia.
- Preparación de superficie de manto asfáltico.
- Aplicación de dos manos de pintura.
- Armado de sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual.
2. Limpiar y preparar superficie de manto asfáltico.
3. Aplicar primera mano de pintura de aluminio.
4. Aplicar segunda mano para cobertura uniforme.
5. Verificar acabado y resistencia.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) aplicado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, aplicación y medidas de seguridad en alturas.

5.4 – Impermeabilización de cubiertas planas con manto asfáltico impermeabilizante con foil de aluminio (parches reparaciones)

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Suministro de manto asfáltico impermeabilizante con foil de aluminio

- Preparación de superficie de cubierta plana.
- Instalación de parches en áreas deterioradas.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual.
2. Limpiar y preparar superficie de cubierta plana.
3. Instalar manto asfáltico impermeabilizante en parches de reparación.
4. Verificar adherencia y acabado con foil de aluminio.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) aplicado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y medidas de seguridad en alturas.

VENTANERIA TERMO ACUSTICA FACHADAS

Teniendo presente que la fachada flotante actual no tiene previsto desmontarse y que el sistema de ventanería sobre el cuerpo principal de la fachada se instalará retrocedido para fijarlo entre placas de entre piso (Piso Techo), manteniendo la fachada flotante actual, el contratista deberá tener presente dentro de sus costos y logística las siguientes condiciones en sitio:





Verificación de medidas en sitio antes de fabricación:

El contratista tendrá la obligación de verificar en sitio todas las medidas reales de los vanos, muros y áreas de instalación antes de ordenar la fabricación de las ventanas, puertas y elementos de fachada en el sistema cotizado. Esta verificación deberá realizarse con instrumentos de medición calibrados y registrarse en actas o planos, asegurando que las dimensiones coincidan con las especificaciones de diseño y permitan el correcto montaje de la perfilería, vidrios y accesorios.

Cualquier diferencia detectada entre las medidas de diseño y las medidas reales deberá ser informada de inmediato al residente y supervisor de obra, ajustando el despiece y fabricación de los elementos para evitar reprocesos, sobrecostos o incompatibilidades en la instalación. El contratista será responsable de asumir las consecuencias derivadas de la falta de verificación previa.

Condiciones de diseño y despiece para transporte interno de materiales:

La instalación de la fachada y ventanas en el sistema termo acústico requiere el **ingreso y traslado interno de piezas de gran tamaño** (vidrios templados laminados, perfilería de aluminio, herrajes y demás elementos) a través de la **escalera interna del edificio**. Por lo tanto, el contratista deberá garantizar que el **diseño, despiece y dimensionamiento de los elementos** permitan su **subida, giro y disposición segura** en los pisos 2, 3 y 4, evitando daños en los materiales y afectaciones a la infraestructura existente. El contratista será responsable dentro de sus costos de planificar la logística de transporte interno, incluyendo el uso de **protecciones en muros, pisos y barandas**, así como la coordinación con la entidad para asegurar que el movimiento de piezas se realice sin interferir con la operación administrativa.

Seguridad en el manejo manual de vidrios y perfilería:

El contratista deberá garantizar bajo su costo que el transporte y manipulación manual de vidrios, perfilería y demás elementos de gran tamaño se realice bajo estrictas condiciones de seguridad ocupacional. Para ello será obligatorio el uso de guantes anticorte, ventosas de sujeción, protectores de borde y equipos auxiliares de carga (carros, plataformas rodantes, correas de izaje en los casos que se requiera), con el fin de minimizar riesgos de lesiones y daños en los materiales.

Durante el traslado por la escalera interna, el personal deberá estar capacitado en técnicas seguras de levantamiento y giro de piezas, manteniendo siempre la coordinación en equipo. El contratista será responsable de instalar protecciones temporales en muros, pisos y barandas para evitar impactos o rayones, así como de delimitar y señalizar las áreas de paso mientras se realiza el movimiento de materiales hacia los pisos 2, 3 y 4.

Adicionalmente el contratista será responsable de incluir una protección de acceso desde calle a entrada principal del primer piso, para evitar de caída de objetos a transeúntes, colaboradores de la entidad y visitantes del DANE.

Acabados y remates respecto a instalaciones existentes:

Teniendo presente que para el mejor desempeño del sistema termo acústico, la ventanería del cuerpo principal debe instalarse por encima del cielo raso existente para empatar con la placa de entepiso superior, el contratista deberá contemplar dentro de sus costos el corte y reparación del cielo raso existente, incluyendo el resane y pintura de acabados.

En el caso de ventanas empotradas en muro existente, el contratista deberá incluir en los costos de su propuesta de ítems de ventanería, los remates de muros, filos, resanes y acabado de pintura sobre fachada exterior e interior.

Planeación logística e importación de insumos del sistema de ventanería:

El contratista deberá planear y asumir en sus costos la logística completa de importación de

insumos y materiales del sistema de ventanería (En los casos que se requiera importación de insumos), asegurando que los tiempos de entrega no afecten el cronograma de obra.

Será obligatorio mantener informado al supervisor del proyecto sobre los hitos principales del proceso, incluyendo: fecha de orden de compra, tiempos de fabricación, importación, nacionalización y transporte desde puerto hasta la ciudad de Medellín y disposición final en sitio de obra.

El contratista deberá presentar un plan detallado de logística y cronograma de importación, con reportes periódicos de avance, de manera que se garantice la trazabilidad y cumplimiento de los plazos establecidos y el DANE podrá solicitar documentos soportes de dicho proceso como cartas del fabricante, ordenes de compra, documentos de transporte, importación y nacionalización.

6.1. Desmonte de ventanería existente en cualquier material – incluye retiro y disposición final según normas ambientales locales. Reemplazo de ventanas empotradas en muros laterales de fachada principal y punto fijo fachada

Unidad de medida: M²

Actividades que comprende:

- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Desmonte de ventanería existente en cualquier material.
- Retiro de marcos, vidrios y accesorios de fijación.
- Clasificación de materiales desmontados para disposición final según normas ambientales locales.
- Transporte y entrega de residuos en sitios autorizados.
- Verificación de medidas y preparación de vanos para instalación de nuevas ventanas empotradas.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual (líneas de vida, arnés, casco, guantes).

Procedimiento técnico:

1. Armar andamios certificados y verificar estabilidad conforme a la **Resolución 4272 de 2021** sobre trabajo en alturas, en los casos que se requiera.
2. Instalar elementos de seguridad colectiva e individual para el personal.
3. Retirar cuidadosamente ventanería existente, incluyendo marcos, vidrios y accesorios.
4. Clasificar materiales desmontados (vidrio, aluminio, madera, PVC) y disponerlos según normas ambientales locales.
5. Transportar residuos a sitios autorizados para disposición final.
6. Preparar vanos en muros laterales de fachada principal y punto fijo para instalación de nuevas ventanas empotradas.
7. Verificar limpieza, dimensiones y condiciones de los vanos antes de la instalación de la nueva ventanería.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) desmontado y preparado para reemplazo.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo desmonte, retiro, disposición final, preparación de vanos y medidas de seguridad en alturas.

Ítem 6.2 - Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Incluye barrera adicional en cielo raso con lana de roca mineral para reforzar aislamiento. Medida individual aprox. PISO 2 (4.51 ml x 2,60 ml), PISO 3 (4.51 ml x 2.65 ml), PISO 4 (4.51 ml x 2.50 ml), para 3 ventanas fachada cuerpo principal- (Verificar medidas en sitio)..

Unidad de medida: M².

Actividades que comprende:

- Suministro de perfilera PVC multicámara color bronce.
- Suministro de vidrio multilaminado 6+8+6.
- Instalación de batiente de ventilación con sellos herméticos.
- Colocación de barrera acústica adicional en cielo raso con lana de roca mineral.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Transporte interno de piezas grandes por escaleras.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Verificación de medidas en sitio antes de fabricación.
2. Armado de andamios certificados y verificación de estabilidad para trabajo en alturas.
3. Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual (líneas de vida, arnés, casco, guantes).
4. Transporte interno de piezas grandes por escaleras, con ventosas de sujeción y guantes anticorte.
5. Instalación de perfilera PVC multicámara color bronce.
6. Colocación de vidrio multilaminado 6+8+6 con sellos herméticos.
7. Instalación de batiente de ventilación.
8. Colocación de barrera acústica adicional en cielo raso con lana de roca mineral.
9. Verificación de hermeticidad, aislamiento acústico y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación, barrera acústica adicional y medidas de seguridad en alturas.

Ítem 6.3 - Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Medida individual aprox. PISO 2 (1,70 ml x 0,555 ml) + (1,72 ml x 0,59 ml), PISO 3 (1,69 ml x 0,595) + (1,67 ml x 0,585 ml), PISO 4 (1,65ml x 0,575 ml) + (1,69 ml x 0,585 ml), para 6 ventanas laterales cuerpo principal de

fachada. - (Verificar medidas en sitio).

Unidad de medida: M².

Actividades que comprende:

- Suministro de perfilería PVC multicámara color bronce.
- Suministro de vidrio multilaminado 6+8+6.
- Instalación de batientes de ventilación con sellos herméticos.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro en caso de instalación en alturas.
- Transporte interno de piezas por escaleras.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

1. Verificación de medidas en sitio antes de fabricación.
2. Armado de andamios certificados en caso de instalación en alturas.
3. Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.
4. Transporte interno de piezas con ventosas de sujeción y guantes anticorte.
5. Instalación de perfilería PVC multicámara color bronce.
6. Colocación de vidrio multilaminado 6+8+6 con sellos herméticos.
7. Instalación de batientes de ventilación.
8. Verificación de hermeticidad, ventilación y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) instalado.
- Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y medidas de seguridad en alturas.

Ítem 6.4 - Suministro e instalación de sistema de ventanería de máxima eficiencia térmica y acústica en PVC color Bronce y Multicámara (Tipo Everest Max), con vidrio Multilaminado 6+8+6, con sellos herméticos y batiente para apertura de ventilación. Medida individual V1 - PISO 2 ESCALERA (1,86 ml x 2,41 ml), V2 - PISO 3 ESCALERA (2,07 ml x 2,43 ml), V3 PISO 4 ESCALERA (3,24 ml x 2,41 ml), para 3 ventanas punto fijo de escalera sobre fachada - (Verificar medidas en sitio).

Unidad de medida: M².

Actividades que comprende:

- Suministro de perfilería PVC multicámara color bronce.
- Suministro de vidrio multilaminado 6+8+6.
- Instalación de batientes de ventilación con sellos herméticos.
- Armado de andamios y sistemas de acceso seguro para trabajo en alturas.
- Transporte interno de piezas grandes por escaleras.
- Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

Procedimiento técnico:

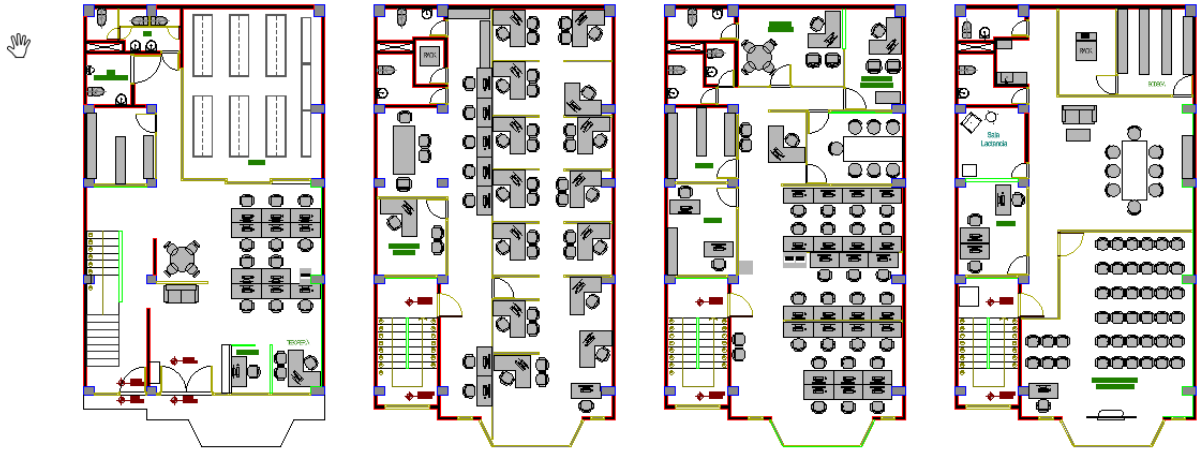
1. Verificación de medidas en sitio antes de fabricación.
2. Armado de andamios certificados y verificación de estabilidad para trabajo en alturas.
3. Instalación de elementos de seguridad colectiva e individual.

4. Transporte interno de piezas grandes por escaleras, con ventosas de sujeción y guantes anticorte.
5. Instalación de perfilera PVC multicámara color bronce.
6. Colocación de vidrio multilaminado 6+8+6 con sellos herméticos.
7. Instalación de batientes de ventilación.
8. Verificación de hermeticidad, aislamiento acústico y acabado final.

Forma de medición y pago:

- Se medirá por metro cuadrado (M²) instalado.
 - Se pagará al precio unitario estipulado, incluyendo suministro, instalación y medidas de seguridad en alturas.
-

6. PLANIMETRIA Y REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA SEDE A INTERVENIR

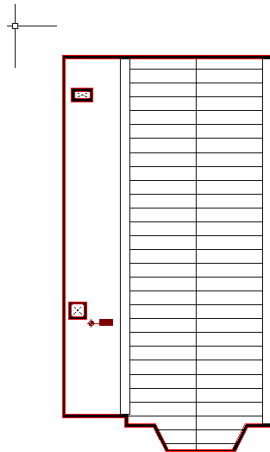


1° PLANTA

2° PLANTA

3° PLANTA

4° PLANTA



CUBIERTAS

Ver plano anexo en AutoCAD.



