

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 1 de 49
----------------------	--	---

ANEXO TÉCNICO 1 INVITACIÓN PÚBLICA

DISEÑO ARQUITECTONICOS Y TÉCNICOS - REFORMA OFICINAS TELEANTIOQUIA

Elaborado para:	Sociedad Televisión de Antioquia Limitada (Teleantioquia Ltda.)
Objeto:	Desarrollo intervenciones locativas, modificación de áreas, ampliación de áreas topo mezanine y aprovechamiento de área de cubierta del Edificio Teleantioquia
Naturaleza del documento:	Concepto técnico-jurídico preliminar, de carácter no vinculante
Fecha de elaboración:	25 de agosto de 2026
Elaboró:	Cristina Castaño. – Profesional de Arquitectura en Misión

CONTENIDO

1. Detalles del proyecto	Página 2
2. Diseño arquitectónico	Página 5
3. Diseño acústico	Página 9
4. Diseños eléctricos, voz y datos, iluminación, CCTV y control de accesos	Página 10
5. Diseño de aire acondicionado y ventilación	Página 17
6. Diseño de seguridad humana, detección y RCI	Página 22
7. Diseño de redes hidrosanitarias	Página 26
8. Asesoría y diseño estructural	Página 29
9. Programación y presupuesto	Página 33
10. Acompañamiento durante la ejecución de la obra	Página 34
11. Trámite de licencia	Página 36
12. ANS para la atención de requerimientos durante la ejecución de la obra	Página 39
13. Tabla síntesis de especialidades, experiencia mínima y condiciones para puntaje adicional.	Página 46

ANEXOS

1. Tabla resumen de especialidades
2. Anexo ANS: formato de requerimiento

1. DETALLES DEL PROYECTO

Actualmente, en la Carrera 55 No. 42 – 180 INT 201 inmueble identificado con FMI 001-1090727, que hace parte del Centro Cívico de Antioquia Plaza de la Libertad PH, en la ciudad de Medellín, Antioquia, se encuentran ubicadas las instalaciones de la Sociedad de Televisión de Antioquia Limitada -TELEANTIOQUIA-. En general allí opera las instalaciones para grabación con sus áreas complementarias, y adicionalmente bodegas, puestos de trabajo y salas de reuniones. Adicionalmente, la entidad cuenta con algunos puestos de trabajo ubicados en la torre A del Edificio Plaza de la Libertad.



Imagen de referencia. Fuente Propia

Como antecedente, Teleantioquia realizó un análisis arquitectónico de las posibles soluciones de adecuación, modernización y optimización de los espacios objeto de intervención, a partir del cual elaboró un anteproyecto que recoge las necesidades funcionales, operativas y espaciales identificadas por el Canal. Este anteproyecto será suministrado al contratista como insumo y documento de referencia para el análisis técnico de las soluciones propuestas y para la validación, ajuste, coordinación y desarrollo del diseño arquitectónico definitivo y de los diseños correspondientes a cada una de las especialidades técnicas. En consecuencia, el anteproyecto no constituye un diseño definitivo ni limita la responsabilidad del contratista de verificar las condiciones existentes, evaluar su viabilidad técnica y normativa, proponer los ajustes necesarios y entregar la totalidad de los estudios y diseños debidamente coordinados y aptos para licenciamiento, contratación y ejecución de las obras.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 3 de 49
----------------------	--	---

El proyecto busca realizar la reorganización y optimización de espacios de trabajo, al igual que la implementación y renovación de algunas zonas técnicas, generación de zonas de coworking y de descanso; tratando de reutilizar la mayor cantidad de equipos e infraestructura actual, con base en los drivers del proyecto ya definidos en los estudios y diseños básicos iniciales que ya se adelantaron.

La intervención comprende los niveles que se relacionan a continuación. Los espacios, cantidades y usos previstos son preliminares y deberán ser verificados, ajustados y coordinados por el contratista durante el desarrollo de los estudios y diseños, de acuerdo con las condiciones físicas existentes y las necesidades funcionales, técnicas y operativas de Teleantioquia.

a) Sótano — Área aproximada: 474,66 m²

- Recepción.
- Área de descanso.
- Baños.
- Área de maquillaje.
- Vestuario.
- Almacén.

b) Piso 1 — Área aproximada: 306,86 m²

- Una sala de reuniones con capacidad para catorce personas.
- Oficina de la Gerencia General.
- Ocho puestos de trabajo fijos en oficina modular abierta.
- Dos oficinas privadas cerradas.
- Ocho puestos de trabajo en modalidad de coworking.
- Un puesto de recepción.
- Una cocineta.
- Tres baños.
- Un punto de café.

c) Piso 2 — Área aproximada: 763,34 m²

- Un set de grabación.
- Cincuenta y cuatro puestos de trabajo en oficina abierta.
- Cuatro puestos de trabajo en oficinas cerradas.
- Ocho puestos de trabajo en modalidad de coworking.
- Una sala de reuniones con capacidad para once personas.
- Un área de videoteca.
- Una zona de café.
- Una zona de copiado.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 4 de 49
----------------------	--	---

Piso 3 — Área aproximada: 520,97 m²

- Veinticuatro puestos de trabajo en modalidad de coworking.
- Un centro de datos.
- Salas de edición.
- Una bodega.

d) Piso 4 — Área aproximada: 808,09 m²

- Quince puestos de trabajo en modalidad de coworking.

e) Piso 5 — Área aproximada: 403,12 m²

- Dos oficinas cerradas.
- Un cuarto de telecomunicaciones.
- Una bodega.

f) Piso 6 (terraza) — Área aproximada: 640,31 m²

- Ocho puestos de trabajo en oficina abierta.
- Un puesto de trabajo en oficina cerrada.
- Una zona de taller.
- Una zona de comedor y descanso, dotada preliminarmente con veintitrés mesas, nevera y área para calentar alimentos.
- Una zona de grabación o estudio al aire libre.

Las áreas anteriormente relacionadas constituyen una referencia inicial para la formulación de las propuestas y podrán ser objeto de ajustes razonables durante el desarrollo de los estudios y diseños, siempre que dichos ajustes se encuentren debidamente justificados desde el punto de vista técnico, funcional, operativo o normativo, y cuenten con la aprobación de Teleantioquia.

Se deberá asegurar en todo momento la coordinación de los sistemas y todos los diseños técnicos, con los diseños arquitectónicos del interiorismo, bajo la premisa de que el servicio contratado es el diseño integral del proyecto, con todas las memorias de cálculo y especificaciones técnicas respectivas.

A continuación, se detalla cada una de las especialidades requeridas, así como los alcances de cada una de ellas:

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 5 de 49
----------------------	--	---

2. DISEÑO ARQUITECTONICO

2.1. Objeto y alcance de la especialidad.

Realizar el diseño arquitectónico, partiendo de los diseños iniciales que ya ha desarrollado previamente Teleantioquia, pero entendiendo que en estos no se ha involucrado ninguna especialidad técnica, por lo que estos podrán tener variaciones. De igual manera, el proponente deberá realizar el levantamiento, validando las dimensiones en planta y secciones de los espacios existentes en los pisos a intervenir.

Se deberán desarrollar todas las etapas de diseño, con entregables, tanto a nivel de planos válidos para obtención de licencia de construcción (en lo que aplique), con los detalles necesarios para desarrollar la fase de construcción y a su vez, ordenar y coordinar el desarrollo de los diseños técnicos, garantizando que las redes físicas de cada especialidad técnica tengan cabida, sin colisiones o impedimentos para la realización de cada una de estas especialidades.

2.2. Diagnóstico y levantamiento de información.

Con base en el diseño preliminar desarrollado por Teleantioquia, donde se han plasmado las necesidades y la intención de diseños, se debe realizar el levantamiento arquitectónico, usando como guía la planimetría suministrada para garantizar las metas y cabida definitiva del Programa de Diseño.

2.3. Bases y criterios de diseño.

Se deberá partir con el anteproyecto, *look and feel* y drivers del proyecto, que ya se tiene adelantado para el avance del proyecto, y en este punto debe iniciarse la coordinación con las demás especialidades, con el fin de determinar el requerimiento y predimensionamiento de espacios técnicos que puedan generar modificaciones en la distribución espacial con que ya se cuenta, incluyendo cuartos técnicos de telecomunicaciones en cada piso intervenido. Además, se deberá validar con el especialista de seguridad humana, la viabilidad de la utilización de los puentes como zonas de coworking y la eliminación de una de las escaleras existentes para el aprovechamiento de estos espacios como zonas de descanso o complementarias. En todos los casos, el resultado de la evaluación, deberá contener respaldo en las normas urbanísticas aplicables, y de ser necesario, obtener el respectivo concepto favorable del departamento administrativo de planeación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación del Medellín, de que trata el art. 283 del acuerdo 48 de 2014.

El diseñador deberá participar en reuniones con Teleantioquia para complementar la definición y/o aclaración de los alcances y deseos de Teleantioquia, los requisitos funcionales y los criterios de desempeño.

El diseñador deberá realizar visitas al edificio con el fin de realizar la verificación de los espacios existentes, deberá estudiar los planos con que se cuentan y contrastar la información; con base en ello, desarrollara sus diseños.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 6 de 49
----------------------	--	---

Una vez completadas las dos fases anteriores el diseñador entregara a Teleantioquia un documento que se constituirá como la base de acuerdo de diseño donde se exprese de forma clara lo que se desarrollara en los diseños, cuáles son los criterios que aplicaran en estos y la forma de presentación.

2.4. Fases de desarrollo y sus entregables

Etapas de diseño exigidas como diseño básico partiendo del diseño que ya se tiene propuesto.

2.4.1. Anteproyecto

Validación de los espacios existentes y actualización de planos digitales e integración de predimensionamiento de espacios técnicos. Esta es la etapa clave, porque a partir de su entrega y aprobación, se dará vía libre al desarrollo de los diseños para construcción, por lo cual es muy importante prever que se tendrán varias presentaciones, para realizar los ajustes y mejoras que sean requeridos en cada sesión, de las cuales se harán actas, con el detalle de lo requerido para entregar mejorado o ajustado; los cuales no se podrán entender como rediseños que impliquen cobros adicionales.

2.4.2. Detalle de los entregables

El detalle de esta Etapa de Anteproyecto es el siguiente:

- a)** La memoria descriptiva del concepto del proyecto, con los ajustes y complementos generados a partir de lo presentado y aprobado en esta etapa, describiendo la aplicación de esa conceptualización en la propuesta de diseños del interiorismo.
- b)** Plantas arquitectónicas de cada piso, con el diseño de particiones de mampostería, anclas de la arquitectura del espacio propuesto, delimitando el área libre para amueblamiento, sea de planta abierta o de particiones de sistemas piso a techo o en construcción ligera.
- c)** Propuesta de acabados para pisos y paredes de cada piso y espacio de las áreas.
- d)** Plantas cielos rasos e iluminación para cada piso, exteriores y áreas comunes de uso exclusivo para TELEANTIOQUIA. Incluye:
 - Propuesta de manejo señalización.
 - Secciones y elevaciones que ilustren los conceptos de diseño interior.
 - Elevaciones con todos sus detalles técnicos.
 - Descripción de materiales y equipos a implementar y sus especificaciones básicas, esto discriminado para cada especialidad.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 7 de 49
----------------------	--	---

- Planta de detalles de áreas de servicio, constructivos, técnicos y ubicación de equipos.

2.4.3. Diseño de detalle

Se realizarán reuniones de revisión para realizar las observaciones a que haya lugar y el diseñador hará los ajustes correspondientes. Inicio consultas para trámite de licencia.

2.4.4. Proyecto para Construcción

Es la entrega definitiva consignando las observaciones y correcciones realizadas al anteproyecto. Diseños para construcción, incluyendo cada uno de los diseños técnicos.

Deberán entregarse, aparte de los planos y especificaciones aquí descritos, toda aquella información y planos complementarios que sean necesarios para que el contratista constructor pueda realizar las adecuaciones, instalaciones y montajes de obras civiles y de las instalaciones técnicas.

Los costos adicionales que se generen por planos de construcción incompletos, errores en la definición de las especificaciones, y en general, por deficiencias de los diseños que sean responsabilidad de El Proponente, serán imputados en su totalidad a éste.

Entregables **MÍNIMOS** de la etapa de Proyecto:

- Plantas de demoliciones debidamente acotadas y señalizadas de cada piso y espacio.
- Plantas arquitectónicas debidamente acotadas y señalizadas de cada piso y espacio.
- Diseño de señalización y aplicaciones gráficas.
- Plantas cielos rasos e iluminación debidamente acotadas y señalizadas de los pisos y diferentes espacios con los materiales descritos
- Planos de acabados arquitectónicos de pisos y paredes debidamente acotados, señalizados y con los materiales descritos.
- Planos de amueblamiento para los pisos y espacios. Incluye las áreas de recepción, hall de ascensores, terrazas, áreas de trabajo, salas de reuniones, espacios colaborativos, etc, según aplique.
- Planos con secciones y elevaciones para todos pisos y diferentes espacios.
- Detalles constructivos tanto de espacios como de muebles que se requieran para asegurar el entendimiento del proyecto.
- Planos con diseño de los elementos no estructurales empleados en el diseño arquitectónico.
- Listado de especificaciones de construcción.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 8 de 49
----------------------	--	---

- Estimación de cantidades de obra con todas las memorias de cálculo respectivas.
- Mínimo 8 Imágenes renderizadas donde se pueda apreciar el diseño interior propuesto, donde se deben evidenciar los aspectos técnicos, acabados, etc, de acuerdo a lo diseñado.
- Planos válidos para construcción. Incluye una copia impresa en tamaño pliego.
- Presupuesto con estudio de mercado

Se deberá entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos: CAD, PDF, Excel, Word.

Cada proponente deberá enviar un listado detallado de los planos a entregar, que tenga como base lo antes mencionado, complementándolo con la información adicional que considere necesaria para el mejor entendimiento del proyecto, facilitando la construcción de las obras civiles e instalaciones y montajes técnicos.

2.4.5. Coordinación interdisciplinaria

Es responsabilidad del arquitecto, garantizar la correcta coordinación y funcionamiento de cada una de las especialidades, evitando colisiones entre los diferentes sistemas.

Perfil mínimo del equipo consultor. Dirección, coordinación, arquitectura e interiorismo: Arquitecto con matrícula profesional vigente y experiencia mínima de cinco (5) años en diseño arquitectónico, interiorismo o adecuación de oficinas, incluyendo experiencia en coordinación interdisciplinaria.

Deberá acreditar al menos un (1) proyecto de adecuación o remodelación de una edificación ocupada o en funcionamiento.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

2.5. Perfil mínimo habilitante del equipo consultor. Diseño Arquitectónico

El profesional deberá ser arquitecto, contar con matrícula profesional vigente y acreditar una experiencia mínima de cinco (5) años en diseño arquitectónico, interiorismo o adecuación de oficinas, que incluya experiencia en la coordinación interdisciplinaria de diseños arquitectónicos y especialidades técnicas.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 9 de 49
----------------------	--	---

3. DISEÑO ACÚSTICO

3.1. Objeto y alcance de la especialidad

El objetivo del diseño acústico es realizar el adecuado acondicionamiento del set de grabación que será intervenido, y deberá garantizarse el adecuado aislamiento tanto del set como de los diferentes espacios de oficinas.

3.2. Alcance físico

Se deberá contemplar el diseño acústico para la zona de estudios o set de grabación, la cuál será intervenida, utilizando una parte de ella para la implementación de puestos de trabajo. Adicionalmente, se deberán contemplar los aislamientos para cuartos técnicos que puedan generar alguna interferencia con áreas de puestos de trabajo, salas de reuniones u oficinas privadas; al igual que los aislamientos o materiales a utilizar en cielos para los diferentes espacios.

Determinará el diseñador el valor máximo en decibeles (Db) a percibir en el interior o nivel de aislamiento en decibeles (cuanto debe disminuir).

Para esta especialidad, el diseñador deberá tener experiencia verificable, en diseño de estudios o sets de grabación.

3.3. Fases de desarrollo

3.3.1. Anteproyecto

Se debe realizar el cálculo inicial del aislamiento requerido en los diferentes espacios y en esta fase se debe realizar una preselección de materiales a utilizar para realizar presentación a Teleantioquia para su visto bueno.

3.3.2. Proyecto

Aprobada la fase del anteproyecto el diseñador deberá desarrollar los diseños, estudios o cálculos, planos de diseño con detalles y especificaciones.

3.3.3. Productos entregables de los diseños

- Planos con detalles y especificaciones técnicas, coordinados con la arquitectura y demás especialidades que puedan intervenir.
- Se deberá entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos: CAD, PDF, Excel, Word.
- Planos válidos para construcción. Incluye una copia impresa en tamaño pliego.
- Memorias de cálculo.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto con estudio de mercado

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 10 de 49
----------------------	--	--

3.3.4. Coordinación interdisciplinaria

El consultor deberá contemplar coordinación permanente con las siguientes disciplinas:

- Arquitectura.
- Estructuras.
- Hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.
- Aire acondicionado y ventilación
- Telecomunicaciones.
- Seguridad humana y RCI
- Interiorismo.
- Operación y mantenimiento.

3.4. Perfil mínimo habilitante del equipo consultor. Diseño acústico

Arquitecto, ingeniero o profesional legalmente facultado para desarrollar la especialidad, con matrícula o registro profesional vigente cuando resulte exigible.

Experiencia mínima de cinco (5) años en diseño, acondicionamiento o aislamiento acústico.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

4. DISEÑOS ELÉCTRICOS, VOZ Y DATOS, ILUMINACIÓN, CCTV Y CONTROL DE ACCESOS

4.1. Objeto y alcance de la especialidad

Esta actividad comprende la identificación, documentación de los parámetros y criterios para los diseños de los sistemas a desarrollar bajo las líneas base de consumo energético en el marco normativo vigente en materia de sostenibilidad y eficiencia energética, mediante la promoción del uso racional y eficiente de energía en entidades públicas e incentivo de construcciones sostenibles con base en la Ley 2407 de 2024, implementando las medidas de energía dadas por la Resolución 0194 de 2025 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, la adopción voluntaria de los Criterios de Sostenibilidad para Edificaciones definidos en la Resolución 0534 de 2025 del MVCT, y demás normatividad asociada.

El diseño de las redes eléctricas, voz y datos, sistemas de CCTV y control de accesos deberá estar en concordancia con los desarrollos arquitectónicos, electromecánicos, iluminación, hidráulicos y demás disciplinas que participan en el proyecto, en coordinación

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 11 de 49
----------------------	--	--

arquitectónica, técnica y la operatividad de los sistemas dentro del edificio.

El proceso de diseño es un conjunto integrado de actividades destinadas a garantizar que el proyecto cumpla con la intención de las necesidades de calidad, modularidad, operativas, seguridad, sostenibilidad y eficiencia esperadas por Teleantioquia, mejorando las condiciones actuales de las instalaciones.

En general, el proceso se centra en el desarrollo de los diseños, construcción de las especificaciones y presupuesto y cantidades de obra de todos los sistemas e instalaciones que hacen parte de la invitación alineados con los requerimientos del propietario.

Los diseñadores deberán trabajar en concordancia con los especialistas designados por Teleantioquia, así como los otros profesionales de diseño que participarán en el proyecto bajo el concepto de cooperación abierta participativa

4.2. Alcance físico

Las siguientes son las actividades contempladas en el proceso de diseño.

4.2.1. Diseño eléctrico, Iluminación y automatización

Se requiere el diseño de las redes de eléctricas correspondiente a la reforma de acuerdo al RETIE vigente a la fecha de realizar los diseños y teniendo en cuenta las condiciones específicas presentadas por Teleantioquia en los comités de diseño y las demás indicadas en presente documento. Se deberán diseñar los circuitos, las rutas, los tableros, los esquemas de señalización necesarios para alimentar los tomacorrientes, tanto de circuitos de uso general como regulado en los puestos de trabajo además de los tomacorrientes y salidas eléctricas requeridos para alimentar equipos de servicio como aire acondicionado, cafeteras, hornos microondas, pantallas de TV y demás equipos de índole eléctrico necesarios para el funcionamiento de las nuevas oficinas correspondientes al alcance.

Se deberá diseñar el sistema de iluminación el cual deberá combinar objetivos arquitectónicos y condiciones técnicas exigidas por la regulación. Se deberá contemplar un sistema de control central automatizado para el manejo de los ambientes y zonas. Para el desarrollo de los diseños se debe tener en cuenta lo indicado por RETILAP vigente al momento de la presentación de los diseños, así como las condiciones indicadas por Teleantioquia acordadas en los comités de diseño y las condiciones existentes encontradas.

4.2.2. Diseño de redes de voz y datos

Para las redes de telecomunicación, al igual que las instalaciones eléctricas se deberán diseñar los back bone de pisos, las rutas, cantidad de cables y la salida correspondiente al puesto de trabajo, se deben tener presente las condiciones establecidas por el RITEL, en caso que apliquen según el equipamiento a intervenir, y que se encuentre vigente al

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 12 de 49
----------------------	--	--

momento de presentar los diseños. Adicionalmente, deberá darse cumplimiento, cuando su ámbito material resulte exigible, lo definido por la ANSI/TIA 568, 569, 606, 607, 942; así mismo, se deberán contemplar las condiciones específicas solicitadas por Teleantioquia acordadas en los comités de diseño.

4.2.3. Diseños de CCTV y controles de acceso

Para el sistema de CCTV, se deberá ubicar la posición de las cámaras, indicar el tipo de cámara, sus ajustes de enfoque y ángulo de acuerdo con la posición y lo deseado a captar, se debe igualmente diseñar rutas, indicar el tipo de cableado a emplear, características de equipos de almacenamiento, teniendo presente horas de grabación y almacenaje. Se debe tener presente las condiciones específicas solicitadas por Teleantioquia acordadas en los comités de diseño.

Para el sistema de control de acceso, se deberá ubicar la posición de los controles de acceso, indicar el tipo de sensor, se debe igualmente diseñar rutas, indicar el tipo de cableado a emplear, características de las unidades controladoras, teniendo presente el sistema que cuenta actualmente el edificio. Se debe tener presente las condiciones específicas solicitadas por Teleantioquia.

Todos los diseños deberán ser presentados en formatos CAD y PDF, los planos generados deberán estar nombrados y nombrados de acuerdo a las directrices de Teleantioquia que se tiene para ello.

Deberán entregar un juego de planos impresos de cada uno de los sistemas diseñados, tamaño pliego.

4.3. Diagnóstico y levantamiento de información.

Se deberán contemplar actividades de verificación de las redes eléctricas, de telecomunicación, CCTV y control de acceso existentes actuales, incluye verificación de la subestación, rutas de acometidas a pisos, incluye análisis de estado, posicionamiento de tableros eléctricos de pisos, redes interiores en los pisos, contrastando esta información con los planos existentes que cuenta Teleantioquia. No se requiere comprobación de funcionamiento de los equipos existentes.

4.4. Alcance técnico del diseño.

Incluye las acometidas eléctricas a tableros eléctricos (siempre y cuando sea necesario, dadas las condiciones de carga, reubicación o condiciones de sitio) circuitos eléctricos para puestos de trabajo, normales y regulados y equipos de telecomunicación así como otros equipos de apoyo necesarios para el funcionamiento de las nuevas oficinas tales como cafeteras, microondas, neveras, redes eléctricas para equipos electromecánicos, circuitos para alimentación del sistema de iluminación contemplando las áreas intervenidas desde lo

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 13 de 49
----------------------	--	--

arquitectónico, todo aquello que no esté en la zona de intervención no será objeto de diseño, siguiendo las premisas de eficiencia, sostenibilidad y modularidad así como los marcos regulatorios colombianos y estándares que aplican para cada uno de los diseño indicados en el alcance físico.

Se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos para los diseños.

- Todo puesto de trabajo deberá contar con un punto de red de telecomunicaciones categoría 7^a
- Todo puesto de trabajo contara con una toma de uso general.
- Solo equipos especiales contarán con tomas regulados, no se instalarán tomas regulados en puestos de trabajo.
- Se deberá contemplar el diseño de acces point en diferentes puntos del edificio tal que garantice la conectividad teniendo en cuenta la movilidad de los funcionarios.
- En el estudio del piso 2 se debe contar como mínimo con dos acces point además de una red independiente para cámaras.
- En la videoteca se deben instalar dos puntos de red
- El área de lenguaje de señas se debe dotar con un punto de red
- Las diferentes salas de edición no serán intervenidas
- El estudio existente que no es objeto de diseño arquitectónico, no será intervenido en redes
- Los master de producción no serán intervenidos
- En salas y áreas especiales se dotarán con acces point, TV o monitores, punto de red y tomacorriente en la mesa, conexión con cable HDMI que enlaza la mesa con los Tvs a instalar en esta sala
- En los espacios de coworking de los pisos 1 al 4 no tendrán puntos de red, serán atendidos via acces point
- Los puestos de trabajo de los puentes serán atendidos por medio de acces point
- En la terraza se deberá diseñar al menos dos puntos acces point
- Donde se instalen vending machine se deberá instalar un punto de red y su respectivo toma normal
- Se deberá tratar de conservar al máximo las infraestructuras existentes, solo si por temas arquitectónicos es necesario cambiar de posición algunos tableros estos deberán ser objeto de diseños realizando el previo levantamiento de las cargas conectadas a estos, el análisis de riesgo generado por el cambio a realizar y la logística requerida para ese cambio. Esta documentación deberá ser presentada previamente para la aprobación de Teleantioquia para finalmente ser parte de los documentos a entregar al constructor.
- Dado el traslado del nodo de comunicaciones hacia el edificio objeto de la reforma, se deberán diseñar los enlaces en fibras ópticas y cableado FSTP desde los racks del nodo hasta cada uno de los cuartos técnicos de cada piso de acuerdo al diseño arquitectónico. Se deberá previamente revisar mediante visita las posibles rutas tal que no afecten los espacios disponibles. Estar en concordancia con los diseños

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 14 de 49
----------------------	--	--

arquitectónicos, buscando la mayor eficiencia y facilidad de desarrollo de esta actividad. Se deberán tener reuniones con el área de tecnología de Teleantioquia para la coordinación de los diseños con la estrategia de traslado de los equipos existentes. Actualmente el nodo se encuentra en la Torre A de la Plaza de la Libertad, en él se observan Routers, Gateway, Swiche Core, Firewall y Servidores, ubicados en 4 racks; por ello, igualmente se deberán diseñar los nuevos cableados de telecomunicación entre estos equipos. Además, se deberán diseñar las redes eléctricas de alimentación para los racks proveniente de la UPS existente verificando previamente su nivel de carga. En caso de que esta nueva carga sobrepase la capacidad actual se deberá calcular cual debería ser la nueva capacidad de la UPS.

- Se deberán diseñar los cuartos técnicos de telecomunicación en cada piso intervenido. Esta labor deberá estar en colaboración con los desarrollos arquitectónicos, las dimensiones del cuarto estarán de acuerdo con lo indicado por ANSI/TIA 569-D, se diseñarán las redes de enlace de telecomunicación partiendo desde el nuevo centro de datos hasta estos cuartos técnicos, tanto en fibras como cables tipo sftp cat 7^a y cables especificados por Teleantioquia.

4.5. Otros alcances

Los lineamientos anteriormente planteados no excluyen de otros planteamientos resultantes de las mesas de trabajo que se realizaran con Teleantioquia.

4.6. Definición de requerimientos y bases de diseño

El diseñador deberá participar en reuniones con Teleantioquia para la definición de las soluciones deseadas por este, y con ello deberá tener claro los alcances y deseos de Teleantioquia, los requisitos funcionales, los criterios de desempeño, determinación de las pruebas requeridas que deberá desarrollar el contratista de montaje y posterior puesta en marcha de los sistemas instalados.

El diseñador deberá realizar visitas al edificio con el fin de realizar una verificación de los sistemas existentes contrastando con los planos suministrados que servirán posteriormente para el desarrollo de los diseños; deberá estudiar los planos que se cuentan y contrastara la información. Con base en ello y teniendo en cuenta los requisitos operacionales solicitados por Teleantioquia, desarrollara sus diseños.

Una vez completadas las dos fases anteriores el diseñador entregara a Teleantioquia un documento que se constituirá como la base de acuerdo de diseño donde se exprese de forma clara lo que se desarrollara en los diseños, cuáles son los criterios que aplicaran en estos y la forma de presentación.

4.7. Fases de desarrollo.

4.7.1. Anteproyecto

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 15 de 49
----------------------	--	--

Una vez terminada la fase de levantamiento, debidamente aprobada por Teleantioquia, se pasará a la etapa de anteproyecto en la cual se entregarán los planos bases, que deberán estar acordes con el documento base de diseño. Se espera que en el anteproyecto se presenten las soluciones de las redes eléctricas para los puestos de trabajo, sistema de telecomunicación, sistemas de iluminación, redes de CCTV, seguridad y automatismo, así como las redes requeridas para los equipos electromecánicos tanto nuevos como existentes, afectados por la reforma a realizar. El anteproyecto estará sujeto a la aprobación de Teleantioquia, en caso de que este no cumpla con las expectativas, el diseñador deberá realizar los ajustes necesarios sin que por ello represente mayores costos al proyecto o ajustes al contrato.

4.7.2. Proyecto

Aprobada la fase del anteproyecto el diseñador deberá desarrollar los diseños en detalles para las redes contratadas que en esta fase se entregarán. Bajo las condiciones ya expresadas en la fase anterior.

4.7.3. Productos entregables de los diseños

Se deberá entregar como mínimo el siguiente documento en formato CAD, PDF, Excel, Word, etc; el cual se constituirá en la Base de Diseño:

Se deberán entregar las especificaciones de los diferentes componentes que constituyen los sistemas a diseñar, así como los reglamentos y normas a cumplir por parte del constructor en cada uno de los diferentes sistemas y subsistemas a diseñar. Las especificaciones deberán ser claras y precisas, utilizando lenguaje claro tal que no dé para interpretaciones. Estas serán entregadas en formato Excel en el cual en una columna se entrega la especificación de cada elemento a utilizar, otra columna su correspondiente norma a cumplir, otra columna se indica la unidad de medida a emplear, otra columna el valor unitario del ítem correspondiente, otra columna contendrá el valor total. Esta información servirá de base para generar el presupuesto de obra. Además se deberá contar con una columna donde el contratista de montaje entregará las marcas garantizadas a utilizar en el proyecto.

Deberá entregarse el marco normativo para emplear, los requisitos de Teleantioquia, las bases del diseño, las metas y objetivos del diseño.

El diseñador deberá contemplar coordinación permanente con las siguientes disciplinas:

- Arquitectura.
- Estructuras.
- Hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 16 de 49
----------------------	--	--

- Aire Acondicionado y ventilación
- Telecomunicaciones.
- Interiorismo.
- Operación y mantenimiento.

4.8. Productos entregables

Se deberá entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos:

- CAD, PDF, Excel, Word.
- Planos válidos para construcción. Incluye una copia impresa en tamaño pliego.
- Memorias de cálculo.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto con estudio de mercado
- Análisis y mitigación de riesgo.

4.9. Normativa aplicable

El diseñador y el contratista deberá tener en cuenta, como mínimo, el siguiente marco normativo, el que lo modifique, sustituya o adicione:

- Ley 1715 de 2014, Integración de las Energías Renovables no Convencionales al Sistema Energético Nacional.
- Decreto 1285 de 2015 del MVCT, Establece los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones.
- CONPES 3919 de 2018, "Política Nacional de Edificaciones Sostenibles".
- Actualización NDC 2020 del MADS, Objetivos de mitigación y adaptación del país a 2030, comprometiéndose a una reducción de 176 Mt de CO₂eq e incluyendo todos los sectores de la economía.
- Ley 2407 de 2024, Se adoptan medidas para promover el uso racional y eficiente de energía, se establecen lineamientos para los planes de eficiencia energética de las entidades públicas, se incentivan construcciones sostenibles y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0194 de 2025 del MVCT, Definen los parámetros y lineamientos de construcción sostenible, se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo No. 1 Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Resolución 0534 de 2025 del MVCT, Adopta la Guía Técnica Criterios de Sostenibilidad para Edificaciones - Ciclo de vida.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas - RETSIT, Artículo 2.5 Desempeño Energético y Artículo 2.6 Impacto Ambiental.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y RETILAP, conforme a las

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 17 de 49
----------------------	--	--

resoluciones 40284 y 40286 de 2026, según corresponda y de aquellas que las modifiquen o sustituyan.

- Otras normas que complementen según el criterio del especialista.
- RITEL Resolución CRC 5405 del 2018, 6771 del 2021, 7930 del 2025

4.10. Perfil mínimo del equipo consultor. Instalaciones eléctricas, iluminación, voz, datos, Centros de datos, nodos y cuartos técnicos, CCTV y control de accesos

Profesional con la formación Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Control y Automatización o Ingeniería Eléctrica con matrícula profesional que lo faculten legalmente para elaborar y suscribir los diseños de los respectivos sistemas.

Diseño eléctrico e iluminación: experiencia mínima de tres (3) años en instalaciones eléctricas interiores e iluminación para oficinas o edificaciones institucionales, con formación o actualización en el RETIE y el RETILAP vigentes. Serán obligatorios certificados de asistencia y aprobación emitidos por universidades, el SENA o instituciones acreditadas. Los certificados de actualización no deben superar la antigüedad máxima de dos (2) años contados hasta la fecha de cierre de presentación de las ofertas.

Voz, datos, CCTV, control de acceso y automatización: experiencia mínima de tres (3) años en redes internas de telecomunicaciones o seguridad electrónica para oficinas.

Centros de datos, nodos y cuartos técnicos: experiencia mínima de (3) años en diseño de infraestructura crítica, bajo lineamientos BICSI, ICREA, Uptime Institute, DCIM o estándares equivalentes.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

5. DISEÑO AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN

5.1. Objeto y alcance de la especialidad

Esta actividad comprende la identificación, documentación de los parámetros criterios y desarrollo de los diseños del sistema de aire acondicionado bajo las líneas base de consumo energético en el marco normativo vigente en materia de sostenibilidad y eficiencia energética, mediante la promoción del uso racional y eficiente de energía en entidades públicas e incentivo de construcciones sostenibles con base en la Ley 2407 de 2024, implementando las medidas de energía en dadas por la Resolución 0194 de 2025 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, la adopción voluntaria de los Criterios de Sostenibilidad para Edificaciones definidos en la Resolución 0534 de 2025 del MVCT, y

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 18 de 49
----------------------	--	--

demás normatividad asociada.

El diseño del sistema de aire acondicionado deberá estar en concordancia con los desarrollos arquitectónicos, eléctricos, iluminación, hidrosanitarios y demás disciplinas que participan en el proyecto, coordinación arquitectónica, técnica y la operatividad de los sistemas dentro del edificio.

El proceso de diseño es un conjunto integrado de actividades destinadas a garantizar que el proyecto cumpla con la intención de las necesidades de calidad, modularidad, operativas, seguridad, sostenibilidad y eficiencia esperadas por el propietario, Teleantioquia, mejorando las condiciones actuales de las instalaciones.

En general, el proceso se centra en el desarrollo de los diseños, construcción de las especificaciones y presupuesto del sistema de aire acondicionado y ventilación, que hacen parte de la invitación alineados con los requerimientos del propietario. El proceso de diseño incluye la definición de actividades y entregables a lo largo de las fases de prediseño y diseño.

Los diseñadores deberán trabajar en concordancia con los especialistas designados por Teleantioquia, así como los otros profesionales de diseño que participarán en el proyecto bajo el concepto de cooperación abierta participativa.

5.2. Alcance físico

Las siguientes son las actividades contempladas en el proceso de diseño:

- Se requiere el diseño del sistema de aire acondicionado y ventilación, con el fin de dar confort y calidad ambiental a los puestos de trabajo y zonas técnicas correspondiente a la reforma, teniendo en cuenta las condiciones específicas presentadas por Teleantioquia e indicadas en este documento. Se deberán diseñar los equipos de enfriamiento, manejadoras, ductos, difusores, extractores, sensores, controles, condiciones operativas, etc.
- Para los diseños deberá tener en cuenta lo indicado por el Reglamento Técnico de las Instalaciones Térmicas RETSIT Resolución 40773 del 2023.
- Se deberán seguir los lineamientos de ASHRAE 90.1, 62.1, 55 y 52.2 para temas de eficiencia energética, aire fresco, control térmico, selección de filtro guías para medir la eficiencia y salud de los edificios.
- La solución deberá contemplar dos tipos de soluciones una dedicada a los puestos de trabajo y otra al nuevo nodo de comunicaciones, teniendo como base las recomendaciones de ASHRAE para este fin.
- Se deberá contemplar la posible reutilización de equipos existentes, así como la relocalización de ductos tal que se adapten a las nuevas necesidades de los diferentes espacios.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 19 de 49
----------------------	--	--

5.3. Diagnóstico y levantamiento de información

Se deberán contemplar actividades de verificación de las redes y equipos actuales, incluye verificación de espacios, maquinas, ductos, sensores, controles, incluye análisis de estado, posicionamiento y características del sistema instalado, contrastando esta información con los planos existentes con que cuenta Teleantioquia de las redes objeto de la invitación. No se requiere realizar pruebas del sistema.

El diseñador deberá participar en reuniones con Teleantioquia para la definición de las soluciones deseadas por este, con ello deberá tener claro los alcances y deseados de Teleantioquia, los requisitos funcionales, criterios de desempeño, determinación de las pruebas requeridas que deberá desarrollar el contratista de montaje y posterior puesta en marcha de los sistemas instalados.

El diseñador deberá realizar visitas al edificio con el fin de realizar un levantamiento de las instalaciones existentes, deberá estudiar los planos con que se cuentan y contrastará la información. Con base a ello y teniendo en cuenta los requisitos operacionales solicitados por Teleantioquia desarrollará sus diseños.

Una vez completadas las dos fases anteriores el diseñador entregará a Teleantioquia un documento que se constituirá como la base de acuerdo de diseño donde se exprese de forma clara lo que se desarrollará en los diseños, cuáles son los criterios que aplicarán en estos y la forma de presentación.

5.4. Alcance técnico del diseño

Se deberán entregar los planos constructivos, las especificaciones de los diferentes componentes que hacen parte de los sistemas a diseñar, las cantidades de obra, presupuesto tentativo, así como los reglamentos y normas a cumplir por parte del constructor en cada uno de los componentes del sistema y subsistemas a diseñar. Las especificaciones deberán ser claras y precisas utilizando lenguaje claro tal que no dé para interpretaciones. Estas serán entregadas en formato PDF y Excel en el cual en una columna se entrega la especificación de cada elemento a utilizar, otra columna su correspondiente norma a cumplir, una columna con la unidad respectiva, otra columna con el precio unitario esperado, otra con el precio total, además se deberá contar con una columna donde el contratista entregará las marcas garantizadas a utilizar en el proyecto.

Deberá entregarse el marco normativo para emplear, los requisitos de Teleantioquia, las bases del diseño, las metas y objetivos del diseño.

5.5. Bases y criterios de diseño.

Se deberá tratar de conservar al máximo las infraestructuras existentes. Sólo si por temas arquitectónicos es necesario cambiar posición equipos y/o cambio, estos deberán ser objeto

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 20 de 49
----------------------	--	--

de diseños realizando el previo levantamiento de las cargas térmicas, el análisis de riesgo generado por el cambio a realizar y la logística requerida para ese cambio. Esta documentación deberá ser presentada previamente para la aprobación de Teleantioquia para finalmente ser parte de los documentos a entregar al constructor.

Se requieren los diseños para el traslado de los equipos ubicados en el nodo de comunicaciones en el edificio Plaza de la Libertad torre A hacia el cubo. Para ello será necesario establecer posicionamiento de equipos de expansión, manejadoras, ductos, sensores, extractores y controladores. Se deberá contar con los diseños tal que se le entreguen al nuevo centro de datos las condiciones propias para garantizar las condiciones de confiabilidad, sostenibilidad eficiencia del sistema.

Se deberá diseñar un sistema de refuerzo del aire acondicionado para la zona COA (Centro de Operaciones Existente) en el piso 5 en el cubo encargado de toda la operación crítica de producción de TV.

5.6. Fases de desarrollo.

Para el desarrollo de los diseños se deberá cumplir con las etapas que se describen a continuación:

5.6.1. Anteproyecto

Una vez terminada la fase de levantamiento, debidamente aprobada por Teleantioquia, se pasará a la etapa de anteproyecto en la cual el diseñador entregará los planos base. Se espera que en el anteproyecto se presente las soluciones del sistema de aire acondicionado para los nuevos espacios generador por los cambios arquitectónicos, así como requerimientos para el sistema eléctrico, tanto nuevos como existentes afectados por la reforma a realizar. El anteproyecto estará sujeto a la aprobación de Teleantioquia, en caso de que este no cumpla con las expectativas, el diseñador deberá realizar los ajustes necesarios sin que por ello represente mayores costos al proyecto o ajustes al contrato.

5.6.2. Proyecto

Aprobada la fase del anteproyecto, el diseñador deberá desarrollar los diseños de detalle para las redes contratadas que en esta fase se entregarán.

5.6.3. Productos entregables de los diseños.

Se deberán entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos:

- CAD, PDF, Excel, Word.
- Planos válidos para construcción. Un juego de plano impreso en tamaño pliego

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 21 de 49
----------------------	--	--

- Memorias de cálculo.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto con estudio de mercado
- Análisis y mitigación de riesgo.

5.7. Normativa aplicable

El diseñador deberá tener en cuenta como mínimo, el siguiente marco normativo, el que lo modifique, sustituya o adicione:

- Ley 1715 de 2014, Integración de las Energías Renovables no Convencionales al Sistema Energético Nacional.
- Decreto 1285 de 2015 del MVCT, Establece los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones.
- CONPES 3919 de 2018, "Política Nacional de Edificaciones Sostenibles".
- Actualización NDC 2020 del MADS, Objetivos de mitigación y adaptación del país a 2030, comprometiéndose a una reducción de 176 Mt de CO₂eq e incluyendo todos los sectores de la economía.
- Ley 2407 de 2024, Se adoptan medidas para promover el uso racional y eficiente de energía, se establecen lineamientos para los planes de eficiencia energética de las entidades públicas, se incentivan construcciones sostenibles y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0194 de 2025 del MVCT, Definen los parámetros y lineamientos de construcción sostenible, se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo No. 1 Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Resolución 0534 de 2025 del MVCT, Adopta la Guía Técnica Criterios de Sostenibilidad para Edificaciones - Ciclo de vida.
- Lineamientos de ASHRAE 90.1, 62.1,55 y 52.2 para temas de eficiencia energética, aire fresco, control térmico, selección de filtro guías para medir la eficiencia y salud de los edificios.

5.8. Perfil mínimo del equipo diseñador. Aire acondicionado y ventilación

Ingeniero mecánico, electromecánico o profesional legalmente facultado, con matrícula profesional vigente.

Experiencia mínima de cinco (5) años en diseño de sistemas de aire acondicionado y ventilación para edificaciones, con conocimientos o formación en el reglamento de instalaciones térmicas y los estándares aplicables.

Cuando participe en centros de datos deberá acreditar experiencia específica en climatización de infraestructura crítica.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 22 de 49
----------------------	--	--

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

6. DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA, DETECCIÓN Y RCI

6.1. Objeto y alcance de la especialidad

El alcance esperado incluye diagnóstico técnico, análisis normativo, diseños especializados, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, coordinación interdisciplinaria y acompañamiento durante el proceso de revisión y validación de los diseños de las adecuaciones de la arquitectura y otros diseños técnicos que tengan relación e interacción con la seguridad humana, detección de incendios y de la red contra incendio.

Se entiende que los diseños de las adecuaciones que generen cambios de la seguridad Humana, Detección y RCI, es decir diseños de las adecuaciones de las redes eléctricas, telecomunicaciones, sistemas de cctv, acceso y automatismo; como los desarrollos arquitectónicos, electromecánicos, iluminación, hidráulicos y demás disciplinas que participan en el proyecto, deben estar contemplados en la coordinación arquitectónica, técnica y la operatividad de los sistemas dentro del edificio.

Para el diseño de las adecuaciones de Seguridad Humana, Detección y RCI, debe procurarse la reutilización de la red existente, que está operativa y que los cambios deben tener presente los equipos y redes existentes de estos sistemas y su señalización y dispositivos activos, para que la reutilización de la infraestructura existente sea óptima y eficiente. No se trata de partir de cero, debe tenerse presente la utilización máxima de la infraestructura existente de Seguridad Humana, Detección y RCI.

El proceso de diseño es un conjunto integrado de actividades destinadas a garantizar que el proyecto cumpla con la intención de las necesidades de calidad, modularidad, operativas, seguridad, sostenibilidad y eficiencia esperadas por Teleantioquia, mejorando las condiciones actuales de las instalaciones.

En general, el proceso se centra en el desarrollo de los diseños, construcción de las especificaciones y presupuesto y cantidades de obra de todos los sistemas e instalaciones que hacen parte de la invitación alineados con los requerimientos del propietario. El proceso de diseño incluye la definición de actividades y entregables a lo largo de las fases de prediseño y diseño.

Los diseñadores deberán trabajar en concordancia con los especialistas designados por Teleantioquia, así como los otros profesionales de diseño que participarán en el proyecto

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 23 de 49
----------------------	--	--

bajo el concepto de cooperación abierta participativa.

6.2. Alcance físico

Se deberán evaluar cada uno de los espacios y sistemas existentes; y con base en el cumplimiento normativo, realizar un diseño en el que se complementen los sistemas actuales o se implementen los que no se tienen de acuerdo a lo indicado por la norma aplicable.

Participar en la coordinación de los demás diseños técnicos y en las soluciones de las colisiones o conflictos con los demás diseños.

6.3. Diagnóstico y levantamiento de información

El consultor deberá realizar un análisis integral de las condiciones existentes, contemplando como mínimo:

- Verificación de información disponible.
- Validación de sistemas actuales de protección contra incendios.
- Identificación de riesgos asociados a la ocupación proyectada.
- Evaluación de medios de egreso existentes.
- Revisión de rutas de evacuación.
- Análisis preliminar de compartimentación y sectorización.
- Identificación de restricciones arquitectónicas, estructurales y técnicas.
- Revisión de infraestructura existente susceptible de aprovechamiento
- Definir la viabilidad de ocupación de puentes como zonas de coworking y la anulación de una de las escaleras existentes para el aprovechamiento de estos espacios como zonas de descanso o coworking.
- Señalización activa y pasiva.

6.4. Alcance técnico del diseño

6.4.1. Diseño de Red Contra Incendio (RCI)

El desarrollo de los diseños deberá considerar, según las necesidades del proyecto:

- Sistema hidráulico contra incendio.
- Redes de distribución y alimentación.
- Gabinetes contra incendio.
- Válvulas de control y supervisión.
- Conexiones a sistemas existentes.
- Cuartos técnicos asociados.
- Sistemas de bombeo (SI APLICA).
- Verificación de capacidad de tanques de almacenamiento (SI APLICA).

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 24 de 49
----------------------	--	--

- Sistemas de rociadores automáticos (SI APLICA).
- Señalización asociada a la protección contra incendios.
- Memorias hidráulicas y de cálculo.
- Señalización activa y pasiva.

6.4.2. Diseño de Seguridad Humana

El consultor deberá desarrollar los análisis y diseños requeridos para garantizar condiciones adecuadas de evacuación y protección de ocupantes, incluyendo:

- Determinación de cargas de ocupación.
- Cálculo de aforos.
- Evaluación de medios de egreso.
- Verificación de anchos mínimos de evacuación.
- Distancias máximas de recorrido.
- Diseño de rutas de evacuación.
- Señalización de emergencia.
- Iluminación de emergencia.
- Planos de evacuación.
- Compartimentación contra incendio.
- Sectorización requerida.
- Protección pasiva contra incendios.
- Estrategias de continuidad operativa y respuesta ante emergencias.
- Señalización activa y pasiva.

6.5. Fases de desarrollo.

6.5.1. Diagnóstico

Determinando el estado de lo existente y cada modificación, adiciones y cambios de materiales y redes y/o equipos, para cumplir los nuevos requerimientos con base en el diseño arquitectónico y diseños técnicos interrelacionados. No requiere pruebas de operación.

6.5.2. Anteproyecto

Diseño completo a nivel de iniciar la coordinación técnica con los demás diseñadores y antes de realizar detalles constructivos, cantidades de obra y presupuesto.

6.5.3. Proyecto

Todo el diseño a nivel de montaje, con todo el detalle y especificación de materiales y equipos.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 25 de 49
----------------------	--	--

6.6. Productos entregables de los diseños

Se deberán entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos:

- CAD, PDF, Excel, Word.
- Planos válidos para construcción. Un juego de plano impreso en tamaño pliego
- Memorias de cálculo.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto con estudio de mercado
- Informe de cumplimiento normativo.
- Análisis de riesgo.
- Especificaciones técnicas.

6.7. Normativa aplicable

El diseñador y el contratista deberá tener en cuenta, como mínimo, el siguiente marco normativo, el que lo modifique, sustituya o adicione:

6.7.1. Normativa Colombiana

- NSR-10 – Título J: Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.
- NSR-10 – Título K: Requisitos complementarios de evacuación y seguridad humana.
- Reglamentación municipal vigente.
- Requisitos del Cuerpo Oficial de Bomberos de Medellín.
- Normativa técnica colombiana aplicable

6.7.2. Normativa Internacional

- NFPA 1 – Fire Code.
- NFPA 10 – Portable Fire Extinguishers.
- NFPA 13 – Standard for the Installation of Sprinkler Systems.
- NFPA 14 – Standard for Standpipe and Hose Systems.
- NFPA 20 – Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.
- NFPA 25 – Inspection, Testing and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.
- NFPA 72 – National Fire Alarm and Signaling Code.
- NFPA 101 – Life Safety Code.

En todos los casos deberá adoptarse la disposición normativa que resulte más exigente y aplicable al proyecto.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 26 de 49
----------------------	--	--------------------------------------

6.8. Perfil mínimo del equipo consultor. Seguridad humana, detección y protección contra incendios

Ingeniero civil, mecánico, sanitario, arquitecto o profesional legalmente facultado para la especialidad, con matrícula profesional vigente.

Experiencia mínima de cinco (5) años en diseño de seguridad humana, sistemas de detección y alarma o redes de protección contra incendios en edificaciones institucionales, corporativas u ocupadas.

Deberá acreditar conocimiento de la NSR vigente y de las normas NFPA aplicables.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

7. DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS

7.1. Objeto y alcance de la especialidad

El consultor deberá realizar una validación de condiciones actuales del sistema hidrosanitario existente, teniendo en cuenta que el proyecto no contempla la renovación de las redes hidrosanitarias actuales que no serán objeto de la intervención, se deberá tener un panorama claro de lo existente para posteriormente proponer con la mínima intervención posible, las redes complementarias requeridas para la implementación de los diseños planteados.

7.2. Alcance físico

Identificar desde el diseño planteado, tanto arquitectónico como de otras especialidades, cuáles serán los puntos de intervención y/o modificación.

7.3. Diagnóstico y levantamiento de información

- Identificación de redes existentes.
- Verificación de trazados, diámetros y condiciones funcionales.
- Identificación de interferencias arquitectónicas y estructurales.
- Verificación de acometidas para los nuevos puntos de conexión a las redes existentes.
- Determinación de restricciones técnicas para la intervención.

7.4. Alcance técnico del diseño.

Se deberá desarrollar el diseño técnico integral para las zonas a intervenir de:

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 27 de 49
----------------------	--	--

7.4.1. Red hidráulica

- Distribución de agua potable.
- Derivaciones internas.
- Puntos terminales.
- Cuartos técnicos y colectores hidráulicos.

7.4.2. Red sanitaria

- Descargas sanitarias.
- Colectores horizontales.
- Bajantes verticales.
- Sistemas de ventilación sanitaria.

7.4.3. Red de aguas lluvias (SI APLICA)

- Captación.
- Conducción.
- Bajantes.
- Entrega al sistema existente.

7.4.4. Componentes complementarios

- Trampas, registros e inspecciones.
- Accesorios técnicos.
- Elementos especiales requeridos por el proyecto.

7.5. Fases de desarrollo

7.5.1. Diagnóstico

Entendiendo que el objetivo del proyecto no es realizar renovación de las redes hidrosanitarias existentes, se deberá hacer una validación inicial del funcionamiento de estos sistemas, con el fin de identificar puntos de conexión tanto en el sistema hidráulico como sanitario, para los espacios nuevos o existentes a intervenir, que requieran de estos.

7.5.2. Anteproyecto

Una vez terminada la fase anterior, y teniendo el predimensionamiento de cuartos técnicos, al igual que los ajustes en la distribución arquitectónica; se deberán plantear las soluciones requeridas para el sistema hidráulico y sanitario, buscando optimización y eficiencia de las soluciones planteadas. En esta etapa se realizarán reuniones para revisión y ajustes.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 28 de 49
----------------------	--	--

7.5.3. Proyecto

Una vez realizadas las revisiones, observaciones y ajustes, se deberá realizar el desarrollo de los diseños, planos de detalle y demás documentos complementarios al diseño.

7.5.4. Productos entregables de los diseños

Se deberá entregar en esta fase los diferentes documentos y según sea el caso que aplique en los siguientes formatos:

- CAD, PDF, Excel, Word.
- Planos válidos para construcción. Un juego de plano impreso en tamaño pliego
- Memorias de cálculo.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto con estudio de mercado
- Informe de cumplimiento normativo.
- Análisis de riesgo.

7.6. Especificaciones técnicas

7.6.1. Normativa aplicable

Los diseños deberán cumplir estrictamente y como mínimo, con:

- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente.
- Normativa técnica expedida por Empresas Públicas de Medellín.
- NSR-10, cuando aplique.
- Reglamentación sanitaria nacional vigente.
- Disposiciones municipales y metropolitanas aplicables.
- Coordinación normativa con especialidades eléctricas, mecánicas y contra incendios.

7.6.2. Coordinación interdisciplinaria.

El consultor deberá contemplar coordinación permanente con las siguientes disciplinas:

- Arquitectura.
- Estructuras.
- Hidrosanitario.
- Diseño eléctrico.
- Aire acondicionado y ventilación
- Telecomunicaciones.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 29 de 49
----------------------	--	--

- Seguridad humana, detección y RCI
- Interiorismo.
- Operación y mantenimiento.

7.7. Perfil mínimo del equipo diseñador. Redes hidrosanitarias

Ingeniero civil, sanitario, hidráulico o profesional legalmente facultado, con matrícula profesional vigente y experiencia mínima de cinco (5) años en diseño de redes hidrosanitarias para edificaciones corporativas, institucionales o de oficinas.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

8. ASESORIA Y DISEÑO ESTRUCTURAL

8.1. Objeto y alcance de la evaluación estructural

Esta invitación para asesoría y diseño estructural se divide en dos campos; primero una evaluación del estado de la estructura, con unos lineamientos y contenido básico que se describe más adelante, para determinar la calidad del diseño y construcción y su estado de conservación y mantenimiento, identificar fenómenos patológicos observables y bondades del sistema constructivo, que permitan conocer si el edificio está en condiciones de funcionar conservando el uso actual y que niveles de riesgo de su estabilidad puedan existir en adelante y con las áreas que se piensan agregar, que son tema de la segunda parte, la de Diseño Estructural.

8.2. Alcance físico

Recopilación de información existente, se cuenta con los planos estructurales y las memorias de cálculo.

Calificación de la Calidad del diseño y la construcción y estado de mantenimiento y conservación, con base en la información y una inspección en sitio, examinando lo que se ve a primera vista, etc. Todo esto a la luz de la normatividad vigente al momento del diseño y la construcción.

Para efectos del análisis, se debe estudiar la información disponible que consiste en la planimetría completa del diseño estructural y las memorias de cálculo, además de la posibilidad de entrar a consultar al diseñador, si así lo solicita el proponente.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 30 de 49
----------------------	--	--

Se deben realizar ensayos no destructivos dado que no es una evaluación por lesiones o daños patológicos, debiendo dar a conocer los equipos utilizados, que se pretende obtener de esos ensayos y que calidad y confiabilidad de datos arrojan esos ensayos no destructivos.

Es necesario realizar el análisis de un modelo estructural con sismo basado en la norma con la cual se realizó el diseño, que es anterior al año 2010 y posterior al año 1998.

8.3. Diagnóstico y levantamiento de información

Además de los ensayos no destructivos sobre el concreto, también se deben realizar ensayos puntuales de detección del acero de refuerzo mediante técnicas electromagnéticas, con el equipo que propongan usar para la localización de barras longitudinales y transversales, en los elementos estructurales elegidos para los ensayos.

8.4. Alcance técnico del diseño.

8.4.1. Modelación estructural

Con la información de las memorias y la experticia y buenas prácticas, se solicita se realice el modelamiento estructural, con el fin de obtener las fuerzas a partir de las solicitudes de las estructuras, utilizando el software que regularmente utilice el proponente, describiendo su nombre y características, para generar el modelo para la visualización geométrica de la modelación.

Al final se deben recopilar las características de esta modelación en el campo de conclusiones y realizar las recomendaciones pertinentes para la remodelación y adiciones que contempla el proyecto de reorganización física de la edificación.

8.4.2. Diagnóstico estructural

Un resumen claro y concreto sobre el estado del edificio y sus condiciones para el uso y mejoras que se van a realizar.

8.4.3. Diseños estructurales

Los diseños estructurales para desarrollar son los siguientes:

- Diseño estructural para construir un mezanine en el estudio 1: Localizado en el piso 2 con un área de 300 m2 aproximadamente, incluyendo en esta área la escalera de acceso. No hay exigencias respecto al tipo de estructura, de concreto o metálica o de una combinación de concreto reforzado y elementos metálicos.

8.4.3.1. Entregables de este diseño:

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 31 de 49
----------------------	--	--

- Memorias de cálculo.
- Revisión Estructural, donde el arquitecto integrador debe tener un segundo ingeniero independiente del diseñador, para realizar esta revisión del diseño. Este profesional estará incluido en el costo del diseño estructural.
- Planta estructural de geometría y dimensiones de la losa, vigas y nervios.
- Detalles de los refuerzos de losa, vigas, nervios y cada elemento estructural de la escalera.
- Detalles de construcción.
- Normas y especificaciones de los materiales a utilizar
- Despiece de aceros con el detalle para su figuración y peso total del acero

8.4.4. Diseño estructural de la cubierta de la terraza

Actualmente existe una estructura para la panelería solar, pero no es una cubierta como tal. Cada proponente, arquitecto o ingeniero integrador de los diseños, debe estudiar el sistema a utilizar, si utiliza parte de la estructura existente o si se requiere una estructura completamente nueva, pero el requisito es tener una superficie de cubierta con aislamiento térmico y acústico, tipo METECNO o similar, con estructura metálica, apoyada en la losa del nivel 6, previa viabilidad obtenida del análisis estructural solicitado en el numeral **EVALUACIÓN ESTRUCTURAL**, requisito para determinar capacidad portante y definir y diseñar el sistema de apoyo en esta losa y las cargas generadas por esta cubierta, incluyendo la panelería solar, que deberá seguir existiendo.

Entregables de este diseño:

- Memorias de cálculo.
- Revisión Estructural, donde el arquitecto integrador debe tener un segundo ingeniero independiente del diseñador, para realizar esta revisión del diseño.
- Planta estructural de geometría y dimensiones de la estructura metálica.
- Secciones de la estructura de cubierta y de la superficie de cubierta.
- Detalles de las cerchas, columnas, correas, arriostramiento y demás elementos estructurales y de los sistemas de apoyo, ensambles y accesorios y/o soldaduras a utilizar.
- Detalles de construcción.
- Normas y especificaciones de los materiales a utilizar
- Despiece de cada elemento estructural y determinación del acero y del peso total de cada elemento.
- Cantidades de obra para construir el formulario de cotización, que incluya cada elemento estructural, canoas, ruanas si existen y bocas de desagüe con doble tragante.

8.5. Fases de desarrollo

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 32 de 49
----------------------	--	--

8.5.1. Evaluación estructural

Contempla el estudio de la planimetría existente y memorias de cálculo. Ensayos no destructivos para verificación de refuerzos y resistencia de los concretos con respecto a los diseños. Informe de la inspección de campo con las patologías encontradas y recomendación de la solución.

8.5.2. Diseño estructural a nivel de Anteproyecto:

Contempla predimensionamiento con base en modelación estructural específica.

8.5.3. Diseño estructural a nivel de Proyecto:

Contempla el desarrollo de los planos constructivos estructurales, las memorias y los detalles de elementos estructurales y no estructurales, para construcción.

8.5.4. Productos entregables de los diseños.

Con base en el diagnóstico obtenido con los pasos seguidos en el estudio solicitado, el proponente debe resumir las conclusiones y recomendaciones para adelantar el proyecto y los diseños estructurales que más adelante se solicitan.

Presentar la bitácora de toda la documentación, así como la normatividad con base en la cual se realizó la evaluación estructural del edificio.

Diseños requeridos:

- Mezanine interior de entepiso para espacios de puestos de trabajo y oficinas
- Evaluación de la capacidad de la estructura de techo existente en la terraza, de planteado la solución para adicionar cubierta conservando la panelería solar.
- Demás diseños estructurales requeridos para el desarrollo del proyecto.

8.6. Normativa aplicable

Los diseños deberán cumplir estrictamente y como mínimo, con:

- NSR98
- NSR10
- Deberá anexarse en los entregables, la bibliografía de la normatividad utilizada tanto para el estudio como para los diseños

8.7. Coordinación interdisciplinaria

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 33 de 49
----------------------	--	--

Debe estar basado en la arquitectura y realizarse la coordinación con las demás especialidades.

8.8. Perfil mínimo del equipo consultor. Evaluación, diagnóstico y diseño estructural.

Ingeniero civil con matrícula profesional vigente y posgrado en estructuras o diseño estructural.

- Experiencia mínima de cinco (5) años en evaluación, diagnóstico, modelación o diseño estructural, con cumplimiento de los requisitos de idoneidad previstos en la Ley 400 de 1997, la NSR vigente y sus reglamentos.
- El proponente deberá presentar el organigrama y los roles de los profesionales responsables de la evaluación, el diseño y la revisión estructural. El revisor deberá ser independiente cuando legalmente corresponda.
- La metodología deberá describir la ejecución, revisión y coordinación administrativa y técnica del equipo y sus entregables.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

9. PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

9.1. Objeto y alcance de la especialidad

Realizar la programación detallada y el presupuesto interno, para tener como base de los pliegos para la contratación de la obra.

Elaborar las cantidades de obra, especificaciones, APU y un presupuesto base confiable, que permita determinar el valor de la ejecución del proyecto en condiciones reales del mercado.

De igual manera, se requiere contar con una programación confiable y detalla, que permita establecer el plazo requerido de ejecución de las obras, en condiciones reales del mercado teniendo en cuenta que es un edificio en operación, por lo tanto, se deberán establecer reuniones con Teleantioquia para establecer la logística requerida y necesidades específicas.

9.2. Perfil mínimo del equipo consultor. Programación, cantidades y presupuesto

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 34 de 49
----------------------	--	--

Arquitecto, ingeniero civil o profesional competente, con matrícula profesional cuando resulte exigible y experiencia mínima de cinco (5) años en programación de obra, cantidades, análisis de precios unitarios y elaboración de presupuestos.

Deberá acreditar manejo de software especializado debidamente licenciado y acceso a bases de datos de precios actualizadas, tales como:

- a) Programación de obra: Microsoft Project, Primavera P6 o equivalente.
- b) Cantidades, APU y presupuestos: Construplan, SAO, SINCO, Presto, Arquímedes u otro programa equivalente.
- c) Bases de precios actualizadas: Construdata, SISPAC, OneEstimate, ACOL, u otra base de datos equivalente.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

Los presupuestos deberán estar soportado con un estudio de mercado (mínimo 3 cotizaciones para cada ítem), deberá contar con software especializado para programación y para presupuesto.

Es requisito también, que el proponente tenga una base de datos que permita la actualización permanente con las 3 cotizaciones mínimas que debe obtener para determinar los precios unitarios y velar por el cumplimiento de que trata el manual de contratación de Teleantioquia para el análisis del sector y los estudios de mercado.

La formación, matrícula, idoneidad, disponibilidad y experiencia mínima serán requisitos habilitantes. Las condiciones para la asignación de puntaje adicional se encuentran en la tabla resumen del numeral 13 de este documento.

10. ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

10.1. Objeto y alcance

Realizar acompañamiento durante la ejecución de la obra, asistiendo a comités de obra, recorridos de obra y aclaración de inquietudes o elaboración de planos que impliquen ampliación de detalles de los diseños entregados o novedades encontradas durante el desarrollo de la obra.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 35 de 49
----------------------	--	--

Se deberá asistir a los comités de obra semanales de acuerdo a la programación de día hora que en su momento se determine.

10.2. Obligaciones durante la ejecución de la obra y supervisión arquitectónica

10.2.1. Verificación del proyecto arquitectónico.

Realizar visitas de supervisión arquitectónica con la periodicidad establecida, con el fin de verificar que la ejecución de la obra, en sus aspectos arquitectónicos, corresponda a los planos, detalles, especificaciones y demás documentos arquitectónicos aprobados en la licencia de construcción y por TELEANTIOQUIA o sus delegados.

10.2.2. Control de modificaciones.

Advertir al propietario, constructor y/o responsable de la obra cuando identifique modificaciones o desviaciones respecto de los planos arquitectónicos aprobados que puedan afectar el cumplimiento de la licencia o de las normas urbanísticas aplicables.

10.2.3. Coordinación con profesionales especializados.

Coordinar, dentro del alcance de sus servicios, las decisiones arquitectónicas con el constructor y demás profesionales responsables de diseños especializados, evitando adoptar decisiones sobre materias que legal o técnicamente correspondan a otros profesionales. El tiempo de respuesta a estos requerimientos será conciliada en las visitas o comité de obra en los que se identifique el requerimiento, procurando siempre la mayor diligencia sin que esto perjudique los tiempos de ejecución de la obra.

10.2.4. Registro de observaciones.

Dejar constancia de las observaciones relevantes realizadas durante sus visitas mediante bitácoras, informes, actas de visita, comunicaciones o cualquier otro medio documental acordado entre las partes, particularmente cuando se detecten incumplimientos de los planos arquitectónicos aprobados o situaciones que puedan comprometer la adecuada ejecución del proyecto.

10.2.5. Información de irregularidades.

Comunicar oportunamente al propietario o contratante las irregularidades relevantes que advierta durante el desarrollo de la obra y recomendar las medidas correctivas que correspondan.

11. TRAMITE DE LICENCIA

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 36 de 49
----------------------	--	--

11.1. Objeto y alcance

El Arquitecto, en desarrollo de los servicios profesionales contratados para la elaboración y gestión del trámite de licencia de construcción, deberá actuar con la diligencia, idoneidad, responsabilidad y ética profesional exigibles de acuerdo con la naturaleza de su profesión, observando las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en la República de Colombia, en especial las normas urbanísticas aplicables, la Ley 435 de 1998, la Ley 400 de 1997, la Ley 1796 de 2016, el Decreto 1077 de 2015, el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente —NSR-10— y las normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan o reglamenten.

11.2. Obligaciones relacionadas con el trámite de la licencia de construcción

11.2.1. Verificación normativa.

Estudiar y verificar las normas urbanísticas y arquitectónicas aplicables al inmueble y al proyecto, incluyendo, según corresponda, usos permitidos, índices de ocupación y construcción, alturas, accesibilidad y demás condiciones establecidas por el Plan de Ordenamiento Territorial —POT—, sus instrumentos reglamentarios y las normas nacionales y territoriales aplicables. Esta verificación deberá realizarse una vez iniciada la ejecución del contrato con el fin de determinar la viabilidad de la implementación de mezanines internos y demás áreas adicionales o modificaciones, con base en los diseños previos con que ya se cuenta y de esta manera tener claridad de su viabilidad para avanzar con los diseños.

11.2.2. Elaboración de planos.

Elaborar, ajustar los planos, diseños, memorias, cuadros de áreas, especificaciones y demás documentos requeridos para la solicitud de la licencia de construcción, cumpliendo con las disposiciones urbanísticas y técnicas aplicables.

Adicionalmente, deberá entregar a Teleantioquia una copia de los planos sellados de licencia y cuadros de áreas detallados para realizar los trámites que se deriven de la intervención, para la actualización del Reglamento de Propiedad Horizontal

11.2.3. Coordinación técnica.

Coordinar el proyecto arquitectónico con los diseños y estudios técnicos elaborados por los demás profesionales que intervengan en el proyecto, particularmente los diseños estructurales y cuando sean exigibles, diseños de protección contra incendios y demás especialidades.

11.2.4. Radicación y gestión de la licencia.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 37 de 49
----------------------	--	--

Preparar, organizar y presentar ante la Curaduría Urbana o ante la autoridad municipal o distrital competente la documentación correspondiente al trámite de licencia de construcción. Atender oportunamente los requerimientos, observaciones y solicitudes de corrección formulados por la Curaduría Urbana o autoridad competente que correspondan al componente arquitectónico del proyecto y coordinar con los demás profesionales responsables la atención de aquellas observaciones relacionadas con sus respectivas especialidades.

11.2.5. Información al propietario o contratante.

Informar oportunamente al propietario, titular de la licencia o contratante acerca de cualquier requerimiento, incompatibilidad normativa, modificación sustancial o circunstancia que pueda afectar la aprobación del proyecto, sus áreas, características arquitectónicas, costos o plazos de ejecución.

11.2.6. Correspondencia entre proyecto y licencia.

Verificar que los documentos arquitectónicos finalmente aprobados correspondan al proyecto objeto de la licencia y conservar, dentro de sus obligaciones profesionales y contractuales, copia de los documentos y planos que le correspondan.

11.2.7. Matrícula profesional.

Mantener vigente y acreditar, cuando sea requerido, su Tarjeta de Matrícula Profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, de conformidad con la Ley 435 de 1998.

11.2.8. Obligación relacionada con la modificación del Reglamento de Propiedad Horizontal.

El proponente deberá identificar, recopilar, elaborar, actualizar y entregar a Teleantioquia la totalidad de los documentos técnicos y administrativos que resulten necesarios para adelantar la protocolización de la modificación del Reglamento de Propiedad Horizontal, cuando las intervenciones diseñadas impliquen cambios en las áreas privadas y, como consecuencia de ello, pueda requerirse la modificación de los coeficientes de copropiedad.

Esta obligación comprende, entre otros, la entrega de planos aprobados, levantamientos arquitectónicos, cuadros de áreas privadas y comunes, cuadros comparativos entre la situación existente y la proyectada, memorias técnicas, proyecto de cálculo o actualización de los coeficientes de copropiedad y demás documentos que sean requeridos por Teleantioquia, la curaduría urbana, la notaría, la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos o cualquier otra autoridad competente.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 38 de 49
----------------------	--	--

El proponente deberá atender y subsanar oportunamente las observaciones, correcciones o solicitudes de complementación relacionadas con los documentos elaborados o recopilados a su cargo.

Esta obligación no comprende la elaboración jurídica ni la modificación directa del Reglamento de Propiedad Horizontal, la obtención de la aprobación de la asamblea general de propietarios, el otorgamiento de la escritura pública ni su inscripción registral. **No obstante, el proponente deberá entregar a Teleantioquia un expediente completo, organizado y técnicamente suficiente que contenga todos los insumos y soportes necesarios para que esta pueda adelantar la respectiva modificación y protocolización.**

12. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO —ANS— PARA LA ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

12.1. Objeto

El Acuerdo de Nivel de Servicio —ANS— establece los canales, responsables, prioridades, tiempos y condiciones aplicables a la recepción, análisis, atención, respuesta y cierre de las consultas, observaciones, solicitudes de información y requerimientos técnicos relacionados con los estudios y diseños elaborados para el proyecto de adecuación, modernización y optimización de las instalaciones de Teleantioquia.

El ANS será aplicable a los requerimientos formulados por Teleantioquia, el contratista de obra, la interventoría, la supervisión técnica independiente y la supervisión contractual, durante la contratación, ejecución, pruebas, recibo y cierre de la obra.

12.2. Alcance

El contratista responsable de los estudios y diseños deberá atender los requerimientos relacionados con:

- Interpretación y aclaración de planos, memorias, especificaciones y demás documentos técnicos.
- Coordinación entre especialidades.
- Solución de interferencias identificadas durante la ejecución.
- Elaboración de esquemas, detalles o complementaciones indispensables.
- Revisión de planos de taller, fichas técnicas, muestras, materiales y equipos.
- Evaluación de alternativas técnicas propuestas durante la obra.
- Modificaciones o ajustes de los diseños.
- Participación en comités, mesas técnicas y visitas de obra.
- Pruebas, puesta en funcionamiento y recibo técnico de los sistemas.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 39 de 49
----------------------	--	--

- Revisión de planos récord o *as built* y documentos de cierre.
- Corrección de errores, omisiones, incompatibilidades o deficiencias imputables a los estudios y diseños.

El acompañamiento no sustituirá las funciones del constructor, la interventoría, la supervisión técnica independiente ni la supervisión contractual, y tampoco autorizará al contratista de obra para modificar los diseños sin aprobación previa.

12.3. Sujetos autorizados para formular requerimientos

Podrán formular requerimientos:

1. El supervisor contractual designado por Teleantioquia.
2. Los funcionarios o profesionales de Teleantioquia expresamente autorizados.
3. El director o residente del contratista de obra.
4. El director o residente de interventoría.
5. El supervisor técnico independiente (SI APLICA).
6. Los profesionales responsables de las especialidades, cuando actúen dentro de una mesa técnica autorizada.

Los requerimientos formulados por el contratista de obra, la interventoría o la supervisión técnica deberán ser conocidos por la supervisión contractual. Las instrucciones que impliquen modificaciones del alcance, costo, plazo, cantidades o condiciones contractuales solo serán válidas cuando sean aprobadas y formalizadas por Teleantioquia.

12.4. Canal oficial

Los requerimientos deberán radicarse a través de la plataforma de gestión documental o colaborativa definida para el proyecto. En su defecto, se remitirán al correo electrónico institucional designado por Teleantioquia, con copia al supervisor contractual, a la interventoría y a los demás interesados que corresponda.

Las llamadas, conversaciones, mensajes instantáneos o instrucciones verbales no constituirán solicitudes formales, salvo cuando se trate de una emergencia. En estos casos, el requerimiento deberá formalizarse por escrito dentro del día hábil siguiente.

Cada solicitud deberá recibir un número consecutivo que permita controlar su asignación, estado, tiempo de atención, respuesta y cierre.

12.5. Contenido mínimo del requerimiento (ver anexo)

Cada requerimiento deberá contener, como mínimo:

- Número consecutivo y fecha de presentación.

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 40 de 49
----------------------	--	--

- Nombre, cargo y organización del solicitante.
- Especialidad o especialidades involucradas.
- Ubicación precisa del asunto: piso, espacio, eje, recinto, equipo o sistema.
- Descripción clara de la consulta o situación identificada.
- Plano, especificación, memoria o documento relacionado.
- Registro fotográfico, esquema, medición o evidencia disponible.
- Impacto previsto sobre la obra, la seguridad, la operación, el costo o el plazo.
- Fecha máxima en la que se requiere una decisión.
- Propuesta del constructor o de la interventoría, cuando corresponda.
- Clasificación preliminar de la prioridad.

El término de atención comenzará cuando la solicitud se encuentre completa. Si se requiere información adicional, el contratista de diseños deberá solicitarla dentro del término de respuesta inicial.

12.6. Definiciones de los tiempos del servicio

Para efectos del ANS se entenderá por:

- **Tiempo de acuse de recibo:** lapso comprendido entre la radicación completa del requerimiento y la confirmación de su recepción y asignación.
- **Tiempo de respuesta inicial:** plazo para analizar preliminarmente la solicitud, confirmar su clasificación, indicar el profesional responsable y comunicar si puede resolverse con la información disponible.
- **Tiempo de solución:** plazo para entregar una respuesta técnica de fondo, concepto, esquema, detalle, plano, memoria o documento que permita cerrar el requerimiento.
- **Día hábil:** día comprendido de lunes a viernes, excluidos los días festivos nacionales y territoriales aplicables en Medellín.

Los términos se contabilizarán a partir del día hábil siguiente a la radicación completa, salvo los requerimientos críticos o de emergencia, cuya atención comenzará inmediatamente.

12.7. Matriz de acuerdos de servicio

Tipo de requerimiento	Prioridad	Acuse de recibo	Respuesta o solución	Producto mínimo esperado
Emergencia relacionada con riesgo para la vida, seguridad de las personas, estabilidad, incendio, instalación eléctrica, inundación, afectación grave de la operación o daño inminente	Crítica	Máximo 1 hora	Orientación inicial máxima de 4 horas y concepto preliminar dentro del mismo día. Solución definitiva en el plazo acordado según su complejidad	Instrucción preventiva, concepto preliminar, registro de la situación y solución técnica
Consulta que paralice una actividad de la ruta crítica o pueda producir pérdida inmediata de obra ejecutada	Alta	Máximo 4 horas hábiles	Un (1) día hábil	Concepto técnico, esquema o instrucción documentada

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 41 de 49
----------------------	--	--

Tipo de requerimiento	Prioridad	Acuse de recibo	Respuesta o solución	Producto mínimo esperado
Asistencia a comités ordinarios de obra	Alta	Confirmación dentro de un (1) día hábil	Asistencia en la fecha convocada y entrega de notas, conceptos o respuestas dentro de los dos (2) días hábiles siguientes	Participación del profesional competente y respuesta a compromisos
Asistencia a comités específicos de diseño o mesas técnicas	Alta	Confirmación dentro de un (1) día hábil	Asistencia en la fecha convocada y entrega de notas, conceptos o respuestas dentro de los dos (2) días hábiles siguientes	Concepto, memoria de decisión, esquema o compromisos
Consulta de diseño para coordinación técnica que pueda resolverse con los documentos existentes	Media	Un (1) día hábil	Dos (2) días hábiles	Respuesta escrita, con o sin esquema aclaratorio
Revisión de fichas técnicas, materiales, equipos, muestras o alternativas equivalentes	Media	Un (1) día hábil	Tres (3) días hábiles	Concepto de aprobación, aprobación condicionada o rechazo motivado
Revisión de planos de taller que no implique rediseño	Media	Un (1) día hábil	Tres (3) días hábiles	Plano revisado o matriz consolidada de observaciones
Consulta que requiera elaborar un dibujo, detalle constructivo o complementación de diseño	Media	Un (1) día hábil	Cinco (5) días hábiles	Detalle, plano, memoria, especificación o documento actualizado
Consulta que requiera coordinación entre dos o más especialidades	Media	Un (1) día hábil	Plazo acordado en mesa técnica, que no podrá superar cinco (5) días hábiles, salvo justificación aceptada por la supervisión	Solución integral coordinada y trazabilidad de las decisiones
Revisión de una solicitud de modificación del diseño	Media	Un (1) día hábil	Cinco (5) días hábiles para concepto técnico; el desarrollo definitivo se sujetará al plazo aprobado	Concepto sobre viabilidad e impactos técnicos, normativos, operativos, económicos y de plazo
Actualización de planos o memorias por cambios aprobados durante la obra	Programada	Un (1) día hábil	Hasta diez (10) días hábiles, según el alcance aprobado	Documentos revisados, coordinados y con control de versión
Revisión de protocolos de pruebas, puesta en funcionamiento o recibo técnico	Programada	Un (1) día hábil	Tres (3) días hábiles	Concepto, observaciones o aprobación técnica
Revisión de planos récord o <i>as built</i> , manuales y documentos de cierre	Programada	Un (1) día hábil	Cinco (5) días hábiles por entrega consolidada	Matriz de observaciones o concepto de conformidad
Solicitud informativa sin incidencia sobre la ruta crítica	Baja	Un (1) día hábil	Cinco (5) días hábiles	Respuesta escrita y soportes disponibles

12.8. Criterios para clasificar la prioridad

La prioridad se determinará teniendo en cuenta:

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 42 de 49
----------------------	--	--

- Riesgo para la vida, salud o seguridad.
- Posible afectación a la estabilidad de la edificación.
- Impacto sobre la continuidad operativa de Teleantioquia.
- Incidencia en la ruta crítica.
- Número de actividades o especialidades afectadas.
- Posible pérdida de trabajos ejecutados.
- Riesgo de incumplimiento normativo.
- Impacto económico previsible.
- Proximidad de pruebas, inspecciones o hitos contractuales.

La prioridad solicitada podrá ser ajustada por el supervisor contractual, previa consulta con la interventoría y los responsables técnicos. No se considerará crítico un requerimiento únicamente por haber sido presentado tardíamente por el solicitante.

12.9. Reglas para la asistencia a comités y visitas

El contratista de diseños deberá participar en los comités ordinarios, comités específicos de diseño, mesas técnicas y visitas de obra para los cuales sea convocado.

La convocatoria ordinaria deberá realizarse con una anticipación mínima de dos (2) días hábiles e indicar los asuntos por tratar. Cuando exista una situación crítica, la convocatoria podrá efectuarse con menor anticipación.

El contratista deberá garantizar la asistencia del profesional competente para pronunciarse sobre los temas incluidos en la convocatoria. La participación exclusiva del coordinador no será suficiente cuando la decisión requiera el criterio o responsabilidad de un especialista.

12.10. Solicitudes de información adicional y suspensión del término

Cuando el requerimiento se encuentre incompleto, sea ambiguo o no incluya los soportes necesarios, el contratista de diseños solicitará la información faltante dentro del término de respuesta inicial.

El término para entregar la solución se suspenderá desde la solicitud de información hasta su recepción completa. La suspensión deberá quedar registrada en la herramienta de seguimiento y no procederá cuando la información faltante se encuentre en poder del propio contratista o corresponda a documentos que este debía haber elaborado.

12.11. Modificaciones de diseño

Ningún concepto emitido en desarrollo del ANS autoriza por sí mismo una modificación contractual ni la ejecución de obras diferentes a las aprobadas.

Cuando la solución implique modificar los diseños, el contratista deberá presentar:

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 43 de 49
----------------------	--	--

1. Descripción y justificación del cambio.
2. Causa que lo origina.
3. Especialidades afectadas.
4. Verificación normativa.
5. Planos, memorias y especificaciones modificadas.
6. Efecto sobre cantidades, presupuesto y plazo.
7. Riesgos derivados de su implementación.
8. Concepto de los profesionales responsables.
9. Control de versión y trazabilidad.

La modificación solo podrá ejecutarse después de la aprobación técnica y contractual correspondiente, salvo las medidas inmediatas necesarias para controlar una emergencia. **En caso de requerir modificación de la licencia de construcción, se entenderá que esta actuación se encuentra incluida en el acompañamiento de que trata el numeral 11 de este documento.**

12.12. Errores u omisiones de los diseños

Cuando el requerimiento se origine en errores, omisiones, incompatibilidades, falta de coordinación o deficiencias imputables a los estudios y diseños, el contratista deberá atenderlo con prioridad alta y realizar las aclaraciones, cálculos, detalles, correcciones y actualizaciones necesarias sin costo adicional para Teleantioquia.

La atención del requerimiento no limitará la responsabilidad contractual, profesional o patrimonial del contratista ni de los profesionales que hayan elaborado, revisado o suscrito los productos.

12.13. Cierre de los requerimientos

Un requerimiento se considerará cerrado cuando:

- Se haya entregado una respuesta técnica completa.
- Los documentos correspondientes estén actualizados y coordinados, cuando aplique.
- La interventoría o el supervisor competente confirme que la solución permite continuar la actividad.
- Se haya registrado la fecha y evidencia de cierre.
- Se hayan identificado los planos o documentos reemplazados.
- Se hayan comunicado las decisiones a todos los involucrados.

La falta de pronunciamiento del solicitante no implicará automáticamente aceptación. Después de tres (3) días hábiles sin observaciones, el contratista podrá solicitar al supervisor contractual la validación del cierre.

12.14. Escalamiento

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 44 de 49
----------------------	--	--

Los requerimientos se escalarán así:

1. **Primer nivel:** profesional responsable de la especialidad.
2. **Segundo nivel:** director o coordinador integral de los diseños.
3. **Tercer nivel:** director del contrato de obra, director de interventoría y supervisor contractual.
4. **Cuarto nivel:** ordenador del gasto o instancia definida por Teleantioquia, cuando la decisión afecte el alcance, costo, plazo o condiciones contractuales.

El requerimiento deberá escalararse cuando:

- Haya transcurrido el 75 % del término sin una respuesta suficiente.
- Exista desacuerdo técnico entre especialidades.
- La solución pueda afectar el costo o el plazo.
- Se presente riesgo para la seguridad o continuidad operativa.
- Sea necesario interpretar o modificar el alcance contractual.
- Se incumpla el tiempo de atención.

El escalamiento no reiniciará ni ampliará automáticamente el término del ANS.

12.15. Indicadores de cumplimiento

El contratista presentará mensualmente un informe que incluya:

- Número de requerimientos recibidos.
- Requerimientos clasificados por prioridad y especialidad.
- Porcentaje de acuses de recibo oportunos.
- Porcentaje de respuestas entregadas dentro del ANS.
- Tiempo promedio de atención.
- Requerimientos abiertos, vencidos, suspendidos y cerrados.
- Causas de incumplimiento.
- Número de solicitudes reabiertas.
- Requerimientos originados en errores u omisiones del diseño.
- Acciones correctivas y preventivas.

El cumplimiento mensual se calculará así:

$$\text{Cumplimiento del ANS} = \frac{\text{requerimientos atendidos dentro del término}}{\text{requerimientos cerrados en el periodo}} \times 100$$

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 45 de 49
----------------------	--	--

La meta mínima de cumplimiento será del noventa y cinco por ciento (95 %). Los casos suspendidos por falta de información no se contabilizarán como incumplidos, siempre que la suspensión se encuentre debidamente justificada y registrada.

12.16. Incumplimiento del ANS

El incumplimiento injustificado de los tiempos establecidos dará lugar a:

- Registro del incumplimiento en el informe de supervisión.
- Presentación de un plan de mejora o recuperación.
- Requerimiento de disponibilidad adicional del equipo.
- Aplicación de las medidas contractuales previstas por retraso o incumplimiento.
- Reclamación de los perjuicios ocasionados, cuando corresponda.

La imposición de medidas contractuales deberá observar el procedimiento y las garantías aplicables. El cumplimiento posterior del requerimiento no eliminará las consecuencias derivadas del retraso.

12.17. Disponibilidad del equipo

El contratista deberá mantener disponibles al director o coordinador y a los profesionales responsables de las especialidades durante la fase de acompañamiento.

Cuando un profesional no pueda atender un requerimiento dentro del plazo, el contratista deberá disponer de un reemplazo previamente aprobado que reúna condiciones iguales o superiores. La ausencia, retiro o indisponibilidad del profesional no constituirá justificación para incumplir el ANS.

12.18. Responsabilidad por las decisiones

Cada concepto, plano, detalle, cálculo o documento deberá ser elaborado o revisado y suscrito por el profesional legalmente facultado para la respectiva especialidad.

Las respuestas del contratista no trasladarán a Teleantioquia, a la interventoría, al supervisor técnico ni al contratista de obra la responsabilidad profesional por los diseños. A su vez, el contratista de obra conservará la responsabilidad sobre los procedimientos constructivos, la calidad de la ejecución, la seguridad industrial y el cumplimiento de los diseños aprobados.

12.19. Prevalencia y actualización

El presente ANS complementa las obligaciones previstas en la invitación, el Anexo Técnico, la propuesta aceptada y el contrato. En caso de contradicción, prevalecerán las

Teleantioquia	ANEXO TÉCNICO ESPECIALIDADES Y ALCANCES	Fecha: 02/04/2025 Página 46 de 49
----------------------	--	--

disposiciones contractuales de superior jerarquía y las instrucciones formalmente emitidas por Teleantioquia.

La matriz podrá ajustarse de común acuerdo durante la ejecución, cuando la complejidad, secuencia o condiciones del proyecto lo requieran, sin reducir los estándares de atención ni generar automáticamente mayores costos.

13. TABLA SÍNTESIS DE ESPECIALIDADES, EXPERIENCIA MÍNIMA Y CONDICIONES PARA PUNTAJE ADICIONAL.

N.º	Especialidad o rol	Formación mínima (habilitante)	Experiencia mínima específica (habilitante)	Condiciones para la asignación de puntaje adicional
1	Dirección, coordinación, diseño arquitectónico e interiorismo	Arquitecto con matrícula profesional vigente.	Cinco (5) años en diseño arquitectónico, interiorismo o adecuación de oficinas, que incluya experiencia en la coordinación interdisciplinaria de diseños arquitectónicos y especialidades técnicas.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia en diseño arquitectónico de interiorismo o adecuación de oficinas, que incluya experiencia en la coordinación interdisciplinaria de diseños arquitectónicos y especialidades técnicas. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
2	Diseño acústico	Arquitecto, ingeniero o profesional legalmente facultado para desarrollar la especialidad, con matrícula o registro profesional vigente cuando resulte exigible.	Cinco (5) años en diseño, acondicionamiento o aislamiento acústico.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área

N.º	Especialidad o rol	Formación mínima (habilitante)	Experiencia mínima específica (habilitante)	Condiciones para la asignación de puntaje adicional
				diseñada o intervenida igual o superior a 500 m ²
3	Diseño eléctrico e iluminación	Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Eléctrica con matrícula profesional que lo faculden legalmente para elaborar y suscribir los diseños de los respectivos sistemas	Experiencia mínima de tres (3) años en instalaciones eléctricas interiores e iluminación para oficinas o edificaciones institucionales, con formación o actualización en el RETIE y el RETILAP vigentes. Serán obligatorios certificados de asistencia y aprobación emitidos por universidades, el SENA o instituciones acreditadas. Los certificados de actualización no deben superar la antigüedad máxima de dos (2) años contados hasta la fecha de cierre de presentación de las ofertas.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
4	Diseño de voz, datos, CCTV, control de acceso y automatización	Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Control y Automatización o Ingeniería Eléctrica con matrícula profesional que lo faculden legalmente para elaborar y suscribir los diseños de los respectivos sistemas.	Tres (3) años en diseño de redes internas de telecomunicaciones o sistemas de seguridad electrónica para oficinas.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
5	Centros de datos, nodos y cuartos técnicos	Ingeniero de Telecomunicaciones, Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electrónico con matrícula o registro profesional que lo faculden legalmente para elaborar y suscribir los diseños	Tres (3) años en diseño de infraestructura crítica, bajo lineamientos BICSI, ICREA, Uptime Institute, DCIM o estándares equivalentes.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención

N.º	Especialidad o rol	Formación mínima (habilitante)	Experiencia mínima específica (habilitante)	Condiciones para la asignación de puntaje adicional
		de infraestructura crítica.		de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m ²
6	Aire acondicionado y ventilación	Ingeniero mecánico, electromecánico o profesional legalmente facultado para desarrollar la especialidad, con matrícula profesional vigente.	Cinco (5) años en diseño de sistemas de aire acondicionado y ventilación para edificaciones, con conocimientos o formación en el reglamento de instalaciones térmicas y los estándares aplicables. Cuando participe en centros de datos deberá acreditar experiencia específica en climatización de infraestructura crítica.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
7	Seguridad humana, detección, alarma y protección contra incendios	Ingeniero civil, mecánico, sanitario, arquitecto o profesional legalmente facultado para desarrollar la especialidad, con matrícula profesional vigente.	Cinco (5) años en diseño de seguridad humana, sistemas de detección y alarma o redes de protección contra incendios en edificaciones institucionales, corporativas u ocupadas. Deberá acreditar conocimiento de la NSR vigente y de las normas NFPA aplicables.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
8	Redes hidrosanitarias	Ingeniero civil, sanitario, hidráulico o profesional legalmente facultado para desarrollar la especialidad, con matrícula profesional vigente.	Cinco (5) años en diseño de redes hidrosanitarias para edificaciones corporativas, institucionales o de oficinas.	• Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. • Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un

N.º	Especialidad o rol	Formación mínima (habilitante)	Experiencia mínima específica (habilitante)	Condiciones para la asignación de puntaje adicional
				estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m ²
9	Evaluación, diagnóstico y diseño estructural	Ingeniero civil con matrícula profesional vigente y posgrado en estructuras o diseño estructural.	Cinco (5) años en evaluación, diagnóstico, modelación o diseño estructural. Deberá cumplir los requisitos de experiencia e idoneidad establecidos en la Ley 400 de 1997, la NSR vigente y sus reglamentos. El revisor estructural deberá ser independiente cuando legalmente corresponda.	- Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. - Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²
10	Programación, cantidades y presupuesto	Arquitecto, ingeniero civil o profesional competente, con matrícula profesional vigente cuando resulte legalmente exigible.	Cinco (5) años en programación de obra, elaboración de cantidades, análisis de precios unitarios y presupuestos. Deberá acreditar manejo de software especializado debidamente licenciado, tales como: - Programación de obra: Microsoft Project, Primavera P6 o equivalente. - Cantidades, APU y presupuestos: Construplan, SAO, SINCO, Presto, Arquímedes u otro programa equivalente. - Bases de precios actualizadas: Construdata, SISPAC, OneEstimate, ACOL, u otra base de datos equivalente.	- Además del mínimo de experiencia exigido, acredita al menos dos (2) años adicionales de experiencia según su especialidad. - Acredita, según su especialidad, al menos un (1) contrato de intervención de una edificación correspondiente a un estudio de grabación, set o auditorio, con un área diseñada o intervenida igual o superior a 500 m²

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Proyectó	Cristina Castaño García	Profesional de Arquitectura en Misión	Cristina Castaño G.