

## ANEXO 26 ALCANCE DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS

### 1. EQUIPO DE APOYO

El arquitecto o arquitectos ganadores, conformarán, para el desarrollo del proyecto, un equipo de trabajo constituido por el siguiente personal mínimo requerido con la dedicación indicada en cada caso, para realizar los estudios técnicos del proyecto

- **Director de estudios y proyecto:** Arquitecto, con matrícula profesional vigente, con experiencia profesional general mínima de seis (6) años y con experiencia específica certificada mínima de cuatro (4) años como director en estudios ó proyectos de obras, en donde una de ellas tenga una área intervenida mínima de 1.000 m<sup>2</sup>, además podrá aplicar la experiencia como coordinador, interventor o supervisor siempre y cuando sea en estudios ó proyectos de obras. Deberá tener una dedicación del 100% al proyecto.
- **Asesor estructural:** Ingeniero civil con matrícula profesional vigente, con experiencia profesional general mínima de ocho (8) años y experiencia específica mínima certificada de cinco (5) años en cálculo y diseño estructural, con especialización y/o maestría en estructuras, en donde haya realizado mínimo un (1) proyecto de estudio y análisis de vulnerabilidad sísmica, con una de dedicación no inferior al 60% o lo que el proyecto requiera.
- **Asesor eléctrico:** Ingeniero eléctrico con matrícula profesional vigente, con experiencia profesional general mínima de ocho (8) años y experiencia específica mínima certificada de cinco (5) años en estudios y diseños en proyectos eléctricos. Este profesional debe adelantar los estudios y diseños del proyecto eléctrico y red de voz y datos y estar disponible durante el desarrollo de los estudios con una de dedicación no inferior al 40% y al proyecto cuando así se requiera.
- **Asesor hidrosanitario:** Ingeniero hidráulico o civil con matrícula profesional vigente, con experiencia profesional general mínima de cuatro (4) años y experiencia específica mínima certificada de tres (3) años en estudios y diseños de proyectos hidrosanitarios de edificaciones. Este profesional debe adelantar los estudios y diseños de los proyectos hidrosanitario y gas y estar disponible

durante el desarrollo de los estudios, con una dedicación no inferior al 50% al proyecto cuando se requiera.

- **Asesor en Sostenibilidad** Profesional experto en sostenibilidad con experiencia específica mínima de CINCO (5) años.

Los documentos soporte para acreditar la experiencia general y específica del profesional propuesto deben ser matrícula o tarjeta profesional vigente, certificaciones de los contratos ejecutados y terminados o sus respectivas actas de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmados por las partes que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
  - Objeto del contrato
  - Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y terminación del contrato

- El proponente deberá tener en cuenta que:
  - Las certificaciones de experiencia específica o general expedida en otro idioma, deberá anexarse la traducción simple al castellano.
  - La experiencia de los profesionales según el decreto 842 del 9 de octubre de 2003, es acreditada a partir de fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional.
  - Cuando se presenten experiencias simultáneas, (Tiempos Traspados) no se realizará doble contabilización.
  - Los profesionales deberán tener la tarjeta o matrícula profesional vigente.

El personal presentado en la propuesta no podrá ser cambiado, salvo por autorización expresa y escrita del supervisor del contrato por parte de La Entidad Promotora. En todo caso, el profesional que lo reemplazará deberá ser de las mismas o mejores calidades que el propuesto.

## 2. HONORARIOS

El valor de los honorarios para los estudios técnicos (estructurales, eléctricos, topográficos, de suelos, hidráulicos, sanitarios, de voz y datos, sostenibilidad, presupuesto y programación) es de **DOSCIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$204.515.487)** incluido IVA.

### 3. ALCANCE DE LOS ESTUDIOS

**OBJETO:** Recopilar y coordinar con todos los profesionales de los estudios la entrega de todos los estudios y proyectos técnicos requeridos para la construcción del proyecto

#### 3.1. DISEÑO ESTRUCTURAL

Para el cálculo y diseño estructural deben tomarse las normas incluidas en la norma NSR 10 contenida en el Decreto 926 del [19 de marzo](#) de [2010](#) y en las resoluciones de Diciembre de 2010 y Febrero de 2011 que la complementan.

- Los estudios y diseños estructurales a realizar deberán responder a los requerimientos de las construcciones sismorresistentes, de acuerdo con las normas vigentes en esta materia a la fecha, además de la microzonificación respectiva para el proyecto, para la cimentación y la estructura con sus respectivos planos, despieces, cuadro de hierros, cortes, detalles y memoria de cálculo que se requieran para una fácil interpretación y ejecución, de los cuales el supervisor podrá solicitar las copias en medio magnético y Ploteados que estime convenientes hasta el recibo a satisfacción.

#### ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN

El consultor deberá presentar el estudio del sistema de señalización industrial de acuerdo a la normatividad de las Aseguradores de riesgos, adicionalmente deberá presentar el sistema de señalización general de todo el proyecto.

#### DISEÑO RED INALÁMBRICA DE DATOS

Los estudios, diseños y cálculo de la red inalámbrica deberán realizarse dentro de los parámetros establecidos por LA SECRETARÍA DE GOBIERNO. Como resultado de este diseño el consultor deberá entregar toda la información necesaria para la correcta ejecución del proyecto, incluyendo esquemas, planos,

presupuesto, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas y demás inherentes al proyecto.

### 3.2. DISEÑO HIDROSANITARIO, DE INCENDIO Y GAS

Para este diseño deben tenerse en cuenta la Norma Técnica Colombiana NTC 1500, Código Colombiano de Fontanería y la Resolución 1096 de 2000 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, Ministerio de Desarrollo Económico. Igualmente, se deben tomar las normas relativas a protección contra incendio de la National Fire Protection Association (NFPA). (2009). Building Code and Safety 2009 (NFPA5000). (Edición 2009). Quincy, Massachusetts, EE.UU

**ACCESIBILIDAD:** En cuanto a baños, deben atenderse las normas nacionales vigentes y en particular el Decreto 1660 de 2003, el Manual de Referencia titulado Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, publicado por la Presidencia de la República (2000) así como la Resolución 14681 de 1985 sobre accesibilidad.

**AHORRO DE AGUA:** Para el diseño de griferías se debe tomar en cuenta el Decreto 3102 de 30 de Diciembre de 1997 (inodoros, orinales, lavaplatos, ductos) .

#### **Este estudio incluye los siguientes capítulos:**

- Diseño hidráulico,
- Diseño sanitario e industrial,
- Diseño de red de aguas lluvias,
- Diseño de red de gases
- Diseño de red contra incendio,
- Diseño para la disposición de las aguas servidas.

Los diseños anteriormente mencionados deberán ejecutarse a partir de los diseños arquitectónicos y de la distribución de aparatos necesarios para que el edificio cumpla con los procedimientos establecidos en la normatividad respectiva.

#### **El informe deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:**

El consultor deberá ejecutar todos los diseños teniendo en cuenta las normas vigentes por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de las

empresas prestadoras del servicio y las demás que sean necesarias en los diseños a ejecutar.

### **Diseño Hidráulico**

- Determinación del volumen de reserva mínimo.
- Diseño de la acometida.
- Determinación del tipo de equipo de presión requerido para garantizar el servicio de agua en los espacios requeridos..
- Diseño del aparato crítico.
- Diagrama de corte vertical.
- Diseño de la red de distribución hidráulica, tanto de agua fría como de agua caliente.

### **Diseño sanitario**

- Diseño de la red de aguas servidas para cada una de las redes de aguas industriales y aguas negras.
- Diseño de bajantes de aguas negras,
- Diseño de bajantes de aguas industriales,
- Diseño de reventilaciones,
- Diseño de equipo de eyección (si se requiere)
- Diseño de conexión a las cajas de inspección,
- Diseño de disposición final de aguas negras y aguas industriales
- Diseño de las conexiones a las redes de servicios públicos
- Diseño del sistema de tratamiento de las aguas industriales antes de su disposición final a la red de servicios públicos.

### **Diseño de redes de aguas lluvias**

- Cálculo de los volúmenes de aguas lluvias
- Cálculo del volumen de las canales de recolección de aguas lluvias (si se requieren de acuerdo con el proyecto arquitectónico)
- Diseño de bajantes de aguas lluvias,
- Diseño de desagüe de aguas lluvias,
- Diseño de la conexión a la red de servicios públicos.

### **Diseño de red de gases**

- Diseño de las redes de gases necesarios para el funcionamiento de los equipos.
- Diseño de los accesorios necesarios para el funcionamiento de la red de gases en los espacios requeridos de acuerdo con los parámetros establecidos por la norma colombiana para el efecto.

### **Diseño de red contra incendios**

El consultor deberá realizar el diseño de un sistema de protección que cumpla con los requerimientos de todas las normas vigentes y el código de construcciones; en su diseño deberá contemplar y prever todas las condiciones técnicas de los equipos que funcionarán en el para que la red diseñada cumpla con su objetivo sin afectar los equipos que funcionan en los demás espacios.

- Diseño de reservas para red contra incendio.
- Diseño de gabinetes.
- Diseño de red contra incendio.
- Diseño de detectores de humo.
- Realizar una evaluación de los materiales con los cuales se construirá la sede de la Alcaldía y hacer una descripción de su comportamiento frente al fuego.
- Diseño de la red de drenaje de las aguas contra incendio.
- Diseño del equipo de bombeo para la red contra incendios.

### **Diseño para el tratamiento de las aguas industriales**

- Diseño y recomendaciones para el tratamiento de las aguas industriales producto de los residuos propios del funcionamiento de la edificación.
- Planos del sistema de tratamiento de aguas servidas para dar cumplimiento con la norma RAS 2000,
- Planos de detalles constructivos del sistema de tratamiento de las aguas servidas.
- Diseño de la conexión de las aguas tratadas al colector público.

### **3.3. DISEÑOS ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO**

Este estudio incluye los siguientes capítulos:

#### **Diseño de las redes eléctricas, telefónicas, voz y datos y sonido**



## ANEXOS LEGALES

### CONCURSO DE DISEÑO PARA UNA PROPUESTA DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO (VIP) Y USOS COMPLEMENTARIOS EN EL MARCO DE UNA INTERVENCIÓN URBANA INTEGRAL DE LA MANZANA DENOMINADA PLAZA DE LA HOJA



A partir de los diseños arquitectónicos y de los esquemas de distribución de aparatos e iluminación eléctrica requeridos para dar cumplimiento a las normas actuales vigentes al tipo de edificación, los trabajos comprenden la ejecución del diseño eléctrico necesario para la operación de la construcción de acuerdo a las normas vigentes y las regulaciones que tenga establecidas LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO para la localidad, los cuales comprenden los planos de redes de sistema de alumbrado, tomas de corrientes, teléfonos, comunicaciones, fuerza etc, planos de acometida eléctrica, esquemas de cuadro de cargas, diagramas enfilares, con sus correspondientes tuberías, conductores, cajas, accesorios, tableros y aparatos, con las memorias de cálculo, cantidades de materiales, presupuesto y especificaciones técnicas de construcción y toda la información que se requiera para la construcción y la respectiva aprobación del proyecto, incluido el trámite de solicitud ante LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO.

- Los diseños, sistemas, materiales, especificaciones, pruebas, detalles, deben ceñirse a lo dispuesto por el Código Eléctrico Colombiano (Norma ICONTEC NTC 2050), por el RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas expedido por la Resolución 180398 de 2004 y actualizado por la resolución 181294 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía. Para iluminación deben tenerse en cuenta, la Resolución 181331 de agosto 6 de 2009 del Ministerio de Minas y Energía sobre el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP y la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 Ministerio de Minas y Energía por medio de la cual modificó el Anexo General del RETILAP y se establecieron requisitos de eficacia mínima y vida útil de fuentes lumínicas, además de otras disposiciones transitorias.

En ausencia de normas nacionales específicas, deben cumplirse también:

- ANSI/TIA/EIA-568-A Alambrado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- ANSI/TIA/EIA-569-A Rutas y Espacios de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- EIA/TIA 570, Cableado de Uso Residencial y de Pequeños Negocios.



- ANSI/TIA/EIA-606 Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales.
- EIA/TIA 607, Sistema de Tierra Física y Alimentación

## **ENTREGAS**

Como resultado del estudio el Consultor deberá entregar como mínimo en el informe:

- Memorias de cálculo de todos los capítulos antes descritos
- Planos de diseño
- Diagrama unifilar y cuadro de cargas
- Planos de detalle constructivo
- Diseño del sistema alternativo de Suministro en caso de emergencia
- Diseño sistema inteligente conectado al proyecto en general
- Especificaciones técnicas
- Cantidades de obra
- Presupuesto detallado para cada uno de los estudios
- Análisis de precios unitarios,
- Plan de ejecución de las actividades
- Programación de los trabajos

## **ALCANCE**

El estudio del sistema eléctrico y telefónico incluye lo siguiente:

- El consultor deberá tomar los registros con equipo especializado en días para determinar la relación de la capacidad instalada contra las cargas del edificio de los siguientes alimentadores: salida del transformador del edificio y salida de la transferencia de las cargas de emergencia. Las mediciones incluyen los siguientes parámetros: voltajes, corrientes, potencia, factor de potencia, desbalances de voltaje y corriente distorsión armónica de corriente y voltaje.
- Plano con la distribución física de los equipos de infraestructura eléctrica.
- Diagramas de la distribución de elementos en los tableros.



- Registros de los alimentadores de energía normal y de emergencia del edificio, con los parámetros anteriormente descritos, indicando la relación de capacidad instalada contra carga instalada máxima.
- Presentar un diseño de los sistemas eléctrico, de cableado estructurado y de detección de incendios, alarmas y evacuación del edificio.
- Se presentará el diseño de los sistemas eléctricos. Este diseño contempla, las redes eléctricas reguladas y normales, el sistema de iluminación, la red de cableado estructurado categoría 6 en voz y datos y la distribución de detectores de humo, estaciones manuales de alarma y evacuación. El diseño incluye planos, cantidades de obra, especificaciones, presupuesto y cronograma de ejecución.
- Diseño de los elementos de protección (polo a tierra) necesarios para garantizar la integridad de los equipos de las cabinas de sonido.

## **METODOLOGÍA**

A partir de los diseños arquitectónicos, estructurales y demás que se ejecutarán en desarrollo del contrato, el consultor deberá ejecutar los diseños eléctricos y de redes telefónicas para el funcionamiento de las oficinas administrativas del y demás espacios (incluye todas las redes tanto internas como externas que se requieran). Estos diseños eléctricos comprenden todas las actividades necesarios para que la operación de las edificaciones estén de acuerdo a las normas vigentes y las regulaciones que tenga establecidas LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO para la el municipio.

Los diseños comprenden los planos de redes de sistema de alumbrado, planos de detalles, tomas de corrientes, teléfonos, comunicaciones, fuerza etc, planos de acometida eléctrica, esquemas de cuadro de cargas, diagramas unifilares, con sus correspondientes tuberías, conductores, cajas, accesorios, tableros y aparatos, con las memorias de cálculo, cantidades de materiales, presupuesto y especificaciones técnicas de construcción y toda la información que se requiera para la

construcción y la respectiva aprobación del proyecto, incluido el trámite de solicitud ante LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO o ante la Empresa de Teléfonos.

Para cumplir con el objetivo del proyecto, el consultor deberá:

- Realizar la recopilación, estudio, análisis y evaluación de la información disponible.
- Realizar los diseños eléctricos y telefónicos, voz y datos y sonido.

## **ENTREGAS**

Como resultado del estudio el Consultor deberá entregar en el informe lo siguiente:

- Memorias de cálculo de todos los capítulos antes descritos
- Planos de diseño eléctricos, telefónicos y de sonido
- Plano sistema de emergencia
- Planos de detalles constructivos
- Especificaciones técnicas
- Cantidades de obra por capítulos separados del diseño eléctrico y del sistema telefónico
- Presupuesto detallado para cada uno de los estudios
- Análisis de precios unitarios,

Para todos los diseños antes mencionados, el consultor deberá entregar los planos en planta, cortes y detalles constructivos. En los diseños se deben contemplar todas las cotas y toda la información que sea necesaria para la construcción del proyecto

## **DISEÑOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO.**

En ausencia de normas nacionales específicas, deben cumplirse:

- ANSI/TIA/EIA-568-A Alambrado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- ANSI/TIA/EIA-569-A Rutas y Espacios de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.
- EIA/TIA 570, Cableado de Uso Residencial y de Pequeños Negocios.

- ANSI/TIA/EIA-606 Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales.
- EIA/TIA 607, Sistema de Tierra Física y Alimentación

Este estudio incluye los siguientes capítulos:

- Diseño del sistema de cableado estructurado y establecer las recomendaciones a que haya lugar.
- Trámite de implantación
- Diseño del Rack
- Diseño y manejo de sonido para cada uno de los espacios
- Diseño del tablero eléctrico
- Diseño del Strip telefónico de acuerdo con las necesidades establecidas

El informe deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

#### **Subsistema de Datos:**

1. Red lan
2. Arquitectura de distribución
3. Los puntos de datos sencillos por sector.
4. Las canaletas y/o bandejas
5. Cables eléctricos como los cables lógicos y su fijación.
6. Tendido de los cables y sus rutas
7. Patch panel
8. Fibra óptica
9. Características como tipo de temperatura, protección, tipos de conectores, especificaciones de Rack, bandejas y terminales.
10. Cableado Interno (Horizontal)
11. Listado de puestos de trabajo por Rack y por sector o Piso
12. Servicio de voz o datos
13. Centro de servidores o computo (existente o nuevo)
14. Características como: sistemas activos, tipos y características de potencialización y tipos de servidores con sus características.
15. Diseño, dotación, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos activos de red. Consideraciones generales para red lan, elementos que conformen el sistema de cableado estructurado para categoría 6.
16. Marcación: Deberán quedar certificados para categoría 6 o superior,

Gabinetes.

### Subsistema Eléctrico

- Salidas eléctricas toma doble regulada por cada punto de datos.
- Transporte con relación a los datos.
- Las tomas eléctricas reguladas certificadas
- Los circuitos de energía regulada al centro de cableado por sector respectivo al área de trabajo
- Sistemas de soporte UPS y planta de emergencia
- Tableros Eléctricos

### Otros componentes del cableado

- Video, sistemas de seguridad
- Sistemas de acceso y control digital
- Interacción con sensórica de sistemas de protección

### ENTREGAS

Como resultado del estudio el Consultor deberá entregar lo siguiente:

- Informe de los subsistemas
- Diseños eléctricos detallados a que den lugar las soluciones escogidas.
- Diagramas unifilares.
- Diagramas y especificaciones de equipos activos.

### 3.4. PROYECTO ACUSTICO Y AUDIOVISUAL

Para emisiones de ruido deberá considerarse **la RESOLUCION NACIONAL 0627 DE 2006 – MAVDT** “Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental”

Este estudio incluye los siguientes capítulos:

#### Diseño acústico:

Diseños, detalles y especificaciones para control sonoro en elementos de la envolvente exterior del edificio: fachada, cubierta

Diseño, detalles y especificaciones especificaciones para control sonoro en divisiones internas de oficina cerrada, espacios de oficina abierta, salones múltiples, espacios técnicos de sonido, techos falsos, pisos, cuartos de equipos, soportes y amortiguadores en sistemas de equipos de aire, aguas.

### **Diseño audiovisual:**

Diseño, detalles y especificaciones para sistemas audiovisuales en salones múltiples, conferencias, sistemas audiovisuales auxiliares, sistemas de información en accesos y lobby, sistemas de grabación. El informe deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- Mediciones de ruido ambiental en la zona, niveles NC conforme a normativa vigente para cada uso.
- Mediciones de ruido de gran magnitud en la zona, evaluación de nivel apropiado de enmascaramiento de ruido.
- Evaluación de áreas de cristalería, efecto de perfilarías y aperturas para correcto desempeño acústico.
- Desempeños acústicos comprobados de materiales y sistemas de las divisiones y construcción interior
- Sistemas de amplificación de sonido locales
- Aislamiento mecánico de ruidos en sistemas de redes y equipos y cielo rasos.
- Sistemas y materiales reflectivos y absorbentes según necesidades por espacios.
- Configuraciones de diversas actividades con sistemas de audio y video.
- Sistemas de plasma para información en accesos

### **ENTREGAS**

Como resultado del estudio el Consultor deberá entregar en el informe lo siguiente:

- Memorias de calculo de todos los capítulos antes descritos
- Planos de diseño
- Planos de detalles constructivos
- Especificaciones técnicas
- Cantidades de obra por capítulos separados del diseño acústico y audiovisual
- Presupuesto detallado para cada uno de los estudios

- Análisis de precios unitarios.

## **VENTILACION Y AIRE**

El proyecto deberá procurar con sus estrategias de orientación, tratamiento material y soluciones espaciales la mejor solución para aprovechar las condiciones naturales y permanentes de ventilación natural. Para los diseños de ventilación natural, mecánica y acondicionamiento de aire a que haya lugar debe cumplirse el estándar ASHRAE 62-1 2007 (Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality) el que establece los requisitos de aireación mecánica en diferentes usos, que la Asociación Colombiana del Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración (ACAIRE) tradujo al español. Igualmente, para el diseño de estos sistemas se deben tomar en cuenta el estándar 90.1 de la ASHRAE y el apéndice A del estándar 90.1-1989 de la ASHRAE llamado "Principios de conservación de energía efectiva en el diseño de edificaciones" en lo relativo a la eficiencia energética en edificaciones.

### **3.5. SOSTENIBILIDAD**

El consultor deberá entregar un informe a la Entidad que contenga los siguientes aspectos:

- Eficiencia en el manejo de la energía
- Manejo del recurso hídrico
- Manejo de los residuos sólidos

Acompañamiento del diseño arquitectónico:

- Recomendaciones preliminares para asoleación (orientación y aberturas) y ventilación
- Informe de recomendaciones preliminares
- Análisis del comportamiento térmico y lumínico del edificio.
- Aprovechamiento máximo de la luz natural
- Aprovechamiento máximo de la ventilación natural para los espacios usando la ventilación mecánica solo en los casos extremos.
- Recomendaciones a los profesionales diseñadores técnicos para lograr la máxima eficiencia
- Acompañamiento al ingeniero hidráulico para el diseño de los sistemas de aprovechamiento y reciclaje de las aguas lluvias y aguas grises
- Manejo de residuos sólidos

### 3.6. PRESUPUESTO DE OBRA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

#### Presupuesto de Obra

El consultor deberá presentar en su conjunto el cálculo de todos los costos de obra de acuerdo con los sistemas de construcción, materiales a utilizar, con la indicación de todos los ítems o actividades de obra, sus unidades de medida, cantidades de obra, precios unitarios, valor total del proyecto, a precios actualizados y anexos de memorias de cálculo, anexando los análisis unitarios de cada ítem en los que se indique cantidades y costos de los materiales, transportes, desperdicios, rendimientos, costos de mano de obra y toda clase de incidencias que afecten el valor del precio unitario analizado.

Se debe entregar un pre-presupuesto, para que el Interventor pueda realizar la verificación de los diseños.

- Revisión de los planos producto de los estudios antes relacionados (Estructurales, Arquitectónicos, de Instalaciones técnicas y demás).
- Clasificación y Codificación de los Ítems que integrarán la estructura del Presupuesto para la licitación.
- Cálculo de cantidades de obra por proyecto y totales en unidades medibles y verificables claramente en el momento de ejecución de la obra, se deberán entregar memorias de cantidad de obra.
- Análisis de precios unitarios y
- Valorización del presupuesto por proyecto y total
- Catálogos de materiales especiales en caso de que en el diseño se planteen

#### Especificaciones técnicas de construcción.

De acuerdo con los materiales y acabados definidos, en concordancia con todos los diseños ejecutados, los planos y diseños técnicos del proyecto, se deben realizar las especificaciones técnicas necesarias para la construcción de las obras, en las que se describa claramente de





## ANEXOS LEGALES

### CONCURSO DE DISEÑO PARA UNA PROPUESTA DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO (VIP) Y USOS COMPLEMENTARIOS EN EL MARCO DE UNA INTERVENCIÓN URBANA INTEGRAL DE LA MANZANA DENOMINADA PLAZA DE LA HOJA



cada actividad a realizar, los sistemas constructivos, materiales a utilizar y su forma de aplicación y la unidad de pago. El consultor podrá realizar unas especificaciones generales y particulares, y deberá realizar la especificación para cada uno de los ítems a construir y que deben corresponder en forma idéntica al listado del presupuesto establecido.

### PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES, ESTUDIOS Y PROYECTOS TÉCNICOS.

El consultor deberá entregar todos los estudios descritos anteriormente en copia dura aprobada por la respectiva empresa prestadora de servicio o curaduría o donde se requiera para la obtención de la licencia de construcción o funcionamiento.

**Cantidad de documentos a entregar:** El consultor deberá entregar todos los documentos de que se hablan anteriormente y todos los demás que se generen en desarrollo de los trabajos de la siguiente forma:

- Documento original de los estudios en forma impresa en original y una copia y en medio magnético CD dos (2) copias. La copia dura deberá ser entregada en formato D(70.X100) y los documentos con atributos de modificación.

El consultor deberá elaborar los informes en los siguientes formatos:

- Todos los planos deberán ser elaborados en AUTOCAD versión 2005
- Todos los documentos en Word.
- Las hojas de cálculo en Excel.
- Los demás documentos producidos por otro tipo de software deberán entregarse en Acrobat.

Además de los documentos antes descritos el consultor deberá presentar ante las empresas de servicios públicos, curadurías y demás todos los documentos que se requieran para la obtención de permisos y licencias de construcción.

### ETAPAS DEL SERVICIO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y COORDINACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Como responsable de la dirección general e integración del proceso de diseños, el arquitecto deberá planear, coordinar, controlar y entregar, como parte de su responsabilidad para este proyecto, las labores de los diseñadores técnicos a su cargo como labor esencial para conseguir las metas de calidad, tiempo y costo del proyecto.

Para este efecto, el arquitecto deberá seguir las pautas señaladas en el documento siguiente:

### **CONSULTAS.**

El consultor deberá efectuar todas las consultas pertinentes ante las diferentes Entidades Prestadora de servicios, con el fin de verificar las posibles afectaciones que se tengan para el lote o inmueble o para terceros, así como las normas constructivas determinadas por el Departamento.

### **SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y DEMÁS PERMISOS**

El consultor deberá revisar y conocer cada uno de los procedimientos para la obtención de todos los permisos para la construcción del y dar estricto cumplimiento a cada uno de los pasos a realizar para la obtención de los permisos. De igual forma deberá mantener informado a LA de los procedimientos y del avance de los mismos. Entre los procedimientos que podría tener se encuentran:

- a) Obtención de Licencia de intervención y ocupación del espacio público ante Planeación. Si es un lote de terreno ubicado en zona de cesión.
- b) Obtención de la Licencia de Delimitación del espacio público a intervenir ante Planeación, si a ello hubiere lugar.
- c) Concepto de uso expedido por la Curaduría Urbana.

**Nota:** Si el bien está ubicado en conservación arquitectónica se requiere el respectivo permiso para su intervención.

- d) Consulta sobre posibles afectaciones
  - Afectaciones por Plan Vial.
  - Afectaciones por redes de servicios públicos tales como acueducto, alcantarillado, energía, teléfonos, gas.
  - Afectaciones por zonas de reserva ambiental.
  - Afectaciones por zonas de alto riesgo.

- Concepto sobre las redes de infraestructura pública de servicios públicos existentes.
- e. Localización en planos y concepto del estado de las redes públicas existentes, y posibles afectaciones si las hubiere; digitalizados y ploteados a escala 1:50, de los cuales la Interventoría podrá solicitar las copias en medio óptico y ploteados que estime convenientes hasta el recibo a satisfacción; Todas las correcciones deberán ser presentadas en planos ploteados de acuerdo con estas instrucciones.

## **METODOLOGÍA**

El consultor deberá obtener una aclaración sobre estado de legalización de servicios públicos y cuales son los trámites para su correspondiente legalización si a ello hubiere lugar.

El consultor debe realizar los trámites pertinentes para la aprobación de las licencias de construcción del proyecto, en todas las entidades que el mismo requiera.

Se deberá realizar el trámite de la solicitud de la licencia ante la Curaduría Urbana o Planeación si es el caso.

Se debe diligenciar el formulario de solicitud, con las firmas de los profesionales diseñadores.

Los informes, memorias, planos y presupuestos deberán estar debidamente firmados por los profesionales respectivos con su número de matrícula.

Una vez obtenida la licencia de construcción, se debe entregar el original de la licencia de construcción y los planos aprobados.

Elaborar los documentos a que haya lugar, solicitar oportunamente la documentación a las Entidades competentes y hacer los pagos por todo concepto relacionado con el trámite.

Realizar los trámites pertinentes para la aprobación de las licencias del proyecto, en todas las entidades que el mismo requiera.



## ANEXOS LEGALES

### CONCURSO DE DISEÑO PARA UNA PROPUESTA DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO (VIP) Y USOS COMPLEMENTARIOS EN EL MARCO DE UNA INTERVENCIÓN URBANA INTEGRAL DE LA MANZANA DENOMINADA PLAZA DE LA HOJA



El pago de licencia de construcción, será cancelado por la entidad promotora (Secretaría Distrital de Gobierno).

#### PRODUCTOS A ENTREGAR

- Licencia de construcción (tramite completo No incluye el pago).
- Permiso para el uso Empresa de Acueducto y Alcantarillado
- Aprobación de los diseños eléctricos por parte de la empresa prestadora del servicio.
- Aprobación de los diseños telefónicos y de cableado estructurado por parte de Empresa de teléfonos

Los valores de las licencias no serán con cargo al contrato que se derive del presente proceso de selección, el consultor únicamente realizará el respectivo trámite.