



ANEXO TÉCNICO N° 03.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS DE LA CONSULTORÍA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Los requerimientos objeto de la presente invitación buscan obtener la INTERVENTORÍA A DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR LA SEGUNDA FASE DE LA NUEVA SEDE PARA LA EXTENSIÓN ZIPAQUIRÁ DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.

Lo anterior, con el fin de dar continuidad del proyecto, del cual actualmente se encuentra en construcción la primera fase de diseños, y finiquitarlo con esta y su futura construcción, proyecto que se encuentra enmarcada dentro del Plan Rectoral en correspondencia al Frente Estratégico 1, Campo de Aprendizaje Multidimensional, y al Frente Estratégico 6, Organización Universitaria Inteligente con Alma y Corazón.

De acuerdo con su Proyecto Educativo Institucional (PEI) la U Cundinamarca se debe consolidar y visualizar a través de un direccionamiento estratégico definido, siendo flexible entre otras cosas para planificar, con criterios de realidad, sus objetivos de formación y aprendizaje, y de actuación en los campos de la ciencia, la tecnología y la innovación, la interacción universitaria, la gestión, la responsabilidad social y la sustentabilidad. De igual forma, en su plan estratégico a 2026, mantiene como uno de sus frentes estratégicos el ser Institución Translocar del siglo XXI, siendo algunas de sus estrategias específicas la acreditación institucional y la diversificación de la oferta académica en pregrado y posgrado, por sede, seccionales y extensiones. Buscando la vocación y especialización de cada sede mediante las distintas metodologías que hoy existen.

En correspondencia a lo anterior y en coherencia con el Plan de Desarrollo Institucional 2020 – 2023 y lo acordado con el Consejo Municipal de Zipaquirá, los nuevos programas previstos a ofertar en la nueva sede son Licenciatura en Español e Inglés y Psicología.

Dado lo anterior, en una porción del lote de terreno ubicado en el sector La Fragueta en el denominado COMPLEJO UNIVERSITARIO, que tiene un área total aproximada de 4.051 m². cedido a la Universidad por el Municipio de Zipaquirá mediante el Acuerdo 05 de 2016 y recibido por la Universidad con el Acuerdo No. 038 de 27 de octubre de 2016, con el contrato de consultoría F-CTC No. 108 DE 2018, se desarrollaron y obtuvieron para la Universidad los diseños arquitectónicos y urbanísticos y demás diseños y estudios técnicos necesarios para realizar la construcción correspondiente a la primera fase de la nueva sede para la Extensión Zipaquirá, y se obtuvo la Licencia expedida por la Oficina de Planeación del Municipio de Zipaquirá; actualmente esta fase está en construcción mediante el contrato de obra F-CTO 185 de 2020. En esta primera fase de diseño se contemplaron los espacios libres, zona de acceso, parqueaderos, zonas administrativas, académicas y de

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2



servicio de uso común a todo el proyecto, y con algunos espacios especialmente diseñados para el programa de música.

Actualmente se proyecta diseñar la segunda fase en la porción del lote restante del mismo predio, con una edificación que dependiendo de los diseños finales podría ser desarrollada en cinco (05) pisos que ocupara un área cubierta en primer piso de 500 m² aproximadamente, para un área construida cubierta aproximada de 2500 m² sumado a sus áreas perimetrales adyacentes, áreas todas estas que se definirán, cuantificarán y determinarán finalmente durante el proceso de diseño y estarán en correspondencia con los lineamientos técnicos necesarios de acuerdo a los programas académicos a funcionar allí, que son psicología y licenciatura en español e inglés, y la normativa vigente en el Municipio de Zipaquirá.

Los nuevos programas académicos a implementar se servirán también de la infraestructura ya determinada en el proceso de diseño de la primera fase, actualmente en construcción.

Los estudios y diseños a realizar en correspondencia con la normativa vigente, las necesidades de la Universidad y con la primera fase del proyecto, dándole su continuidad, son: Topografía, Estudio de Suelos, Diseño Arquitectónico, Diseño y Calculo Estructural, Diseño Eléctrico-Corriente Normal- Regulada y Voz y Datos, Diseño Hidro-Sanitario, Pluvial, de Alcantarillado y Red Contra Incendios, Diseño Mecánico, Diseño Acústico, Presupuesto, Programación y Especificaciones.

Por lo anterior, se requiere contratar una interventoría integral al contrato de consultoría de estudios y diseños mencionada, para que los profesionales concedores específicamente de cada materia hagan el acompañamiento a la Universidad mediante un seguimiento oportuno a cada especialidad durante la elaboración de lo referente a Topografía, Estudio de Suelos, Diseño Arquitectónico, Diseño y Calculo Estructural, Diseño Eléctrico-Corriente Normal- Regulada y Voz y Datos, Diseño Hidro-Sanitario, Pluvial, de Alcantarillado y Red Contra Incendios, Diseño Mecánico, Diseño Acústico, Presupuesto, Programación y Especificaciones.

Con el debido control y seguimiento establecido con la interventoría integral a contratar sobre el contrato de los diseños y estudios mencionados, revisándolos, verificándolos y avalándolos, se obtendrán los productos necesarios apropiadamente diseñados de acuerdo a las necesidades de la UDEC, para el posterior desarrollo de las obras de construcción programadas con los estándares de calidad exigidos por la normativa vigente en cada caso y permitirá finalmente a la Universidad tener las herramientas técnicas necesarias y suficientes con la debida calidad para acometer los trabajos de construcción en un futuro próximo minimizando los riesgos que puede conllevar la elaboración de unos diseños deficientes.

Mediante la interventoría a contratar, se hará igualmente la revisión independiente de los diseños estructurales y de los elementos no estructurales realizados por el consultor de diseño en atención y de acuerdo a lo contenido al respecto en la Ley 1796 de 2016 y el decreto número 945 de 2017.

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONSULTORÍA

El interventor deberá revisar y avalar el proyecto a diseñar en esta segunda fase, ubicado en el municipio de Zipaquirá, en el sector La Fragueta en el denominado COMPLEJO UNIVERSITARIO. Se plantea diseñar una edificación que se puede desarrollar en cinco (05) pisos, que ocupara un área cubierta en primer piso de 500 m2 aproximadamente sumada a sus áreas perimetrales adyacentes, áreas todas estas que se definirán, cuantificarán y determinarán finalmente durante el proceso de diseño y estarán en correspondencia con los lineamientos técnicos y usos necesarios de acuerdo a los programas académicos a funcionar allí, que son psicología y licenciatura en español e inglés, y la normativa vigente en el Municipio de Zipaquirá.

El proyecto objeto de la interventoría de que trata esta segunda fase, se diseñara en complemento de la primera fase ya diseñada y actualmente en construcción.

En correspondencia a la normatividad vigente para la construcción de edificaciones y espacios urbanos en el estado Colombiano y específicamente en el municipio de Zipaquirá de acuerdo a lo establecido en el POT vigente (los estudios y diseños involucran tanto a la construcción bajo cubierta, áreas libres y cerramientos), la interventoría integral de los diseños arquitectónicos y diseños y estudios técnicos, se encargará de revisar, verificar y avalar: Topografía, Estudio de Suelos, Diseño Arquitectónico, Diseño y Calculo Estructural, Diseño Eléctrico-Corriente Normal-Regulada y Voz y Datos, Diseño Hidro-Sanitario, Pluvial, de Alcantarillado y Red Contra Incendios, Diseño Mecánico, Diseño Acústico, Presupuesto, Programación y Especificaciones, y los demás documentos generados como resultado del contrato de consultoría que se determine y que tendrá por objeto la DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS NECESARIOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O PERMISOS REQUERIDOS PARA CONSTRUIR LA SEGUNDA FASE DE LA SEDE PARA LA EXTENSIÓN ZIPAQUIRÁ DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.

Se requiere de la interventoría integral a los estudios y diseños con el equipo de profesionales idóneos y con la experticia suficiente y apropiada de cada especialidad, que acompañaran durante la ejecución del contrato a la Universidad mediante un seguimiento oportuno a la consultoría de estudios y diseños durante la elaboración de estos, y cuyos resultados a la postre se verán reflejados en la obra de construcción que se realice.

Los estudios y diseños contemplados en la presente invitación serán producto en correspondencia al proyecto arquitectónico definitivo para la construcción (general y detallado) finalmente aprobado y licenciado por las entidades competentes, incluyendo las áreas perimetrales anexas del proyecto, al igual que las Especificaciones, Cantidades, Presupuesto y Cronograma de actividades arquitectónicas definitivas de construcción de obra, que deberán seguir todos los



lineamientos de la UDEC en correspondencia a sus necesidades, recibir las aprobaciones previas por parte de la interventoría que se contrate para hacer el seguimiento y para realizar la revisión, validación y aprobación de los productos a entregar en cumplimiento del objeto contractual de la presente invitación.

Los diseños y cálculos referidos al proyecto se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos, y una vez consolidados se deben aportar las licencias y permisos que se requieran para realizar su posterior construcción, para lo cual entre otros se debe realizar el trámite que se requiera respecto de la licencia de construcción ya expedida y vigente para la construcción de la primera fase.

A continuación, se detalla cada uno de los diseños y estudios a revisar, verificar y avalar por la interventoría:

1. REVISIÓN A TOPOGRAFÍA

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, están:

ETAPA 1

- a. Levantamiento topográfico del lote de terreno con el levantamiento arquitectónico detallado y completamente acotado de todas las áreas construidas y áreas libres de acceso y circulaciones del entorno inmediato y que incidan en la elaboración definitiva del diseño, en plantas, alzados y cortes; así mismo, se debe entregar un documento con las fotografías del lote del terreno donde se desarrollará el proyecto y su entorno, en donde se deberá reseñar en un plano el punto de ubicación donde fue tomada cada una de ellas, y el sentido de la toma.
- b. Plano de localización con traslado de coordenadas, indicando materialización de mojones en el proyecto. Planimetría con coordenadas reales que incluya vías colindantes y de acceso al proyecto, linderos, construcciones existentes, accidentes geográficos, afectaciones por rondas de río o líneas de alta, tensión, redes hidrosanitarias y eléctricas, norte, cuadro de áreas y de coordenadas. Altimetría con cotas reales y perfiles de terreno, Carteras de campo y memoria de cálculo, Registro fotográfico del predio, alrededores y evidencia de toma de mediciones.
- c. Entrega de todos los informes, estudios y cálculos pertinentes y necesarios para los diseños a elaborar de acuerdo a las exigencias del proyecto.
- d. Toda la información necesaria para poder realizar los estudios y diseños del proyecto en correspondencia con la normativa vigente en la materia.
- e. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a los estudios

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.



El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

2. REVISIÓN A ESTUDIO DE SUELOS

Se verificará, la ejecución de perforaciones, apiques y sondeos necesarios para determinar las propiedades y características del suelo de fundación de la edificación, de acuerdo a las normas vigentes, la realización de los ensayos de laboratorio, conclusiones y recomendaciones acerca del tipo de cimentación requerida teniendo en consideración las edificaciones existentes, su cimentación existente y la intervención a hacer con el proyecto a construir. El número de sondeos serán los que debido a las determinantes del diseño a plantear y a las condiciones de las edificaciones adyacentes, técnicamente sean necesarios que permitan evaluar, analizar y diseñar todos los elementos estructurales y no estructurales de la edificación y zonas adyacentes que hagan parte del diseño definitivo.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 1

- a. Los informes resultados de las perforaciones, apiques y sondeos necesarios para determinar las propiedades y características del suelo de fundación de la edificación, de acuerdo a las normas vigentes.
- b. Elaboración de informes con registro fotográfico de las visitas e inspecciones al área de intervención.
- c. Realización de los ensayos de laboratorio, conclusiones y recomendaciones acerca del tipo de cimentación requerida teniendo en consideración las edificaciones existentes, su cimentación existente y la intervención a hacer con el proyecto a construir. El número de sondeos serán los que debido a las determinantes del diseño a plantear y a las condiciones de las edificaciones adyacentes, técnicamente sean necesarios que permitan evaluar, analizar y diseñar todos los elementos estructurales y no estructurales de la edificación y zonas adyacentes que hagan parte del diseño definitivo.
- d. Plano localización de sondeos conforme NSR10 para las estructuras, indicando coordenadas reales del proyecto, Plano del proyecto con localización de apiques, para edificación y urbanismo etc. Incluye cuadro de coordenadas reales.



- e. Perfil estratigráfico para sondeos y apiques realizados. Ensayos de laboratorio con firma del Geotecnista. Pruebas de infiltración y percolación que determinan permeabilidad del suelo. Informe de estudio geotécnico que incluya como mínimo caracterización y clasificación del suelo, capacidad portante, nivel freático, recomendaciones para cimentaciones de edificación; recomendaciones para estructuras de contención, si aplica. Registro fotográfico en sitio de las exploraciones.
- f. Toda la información necesaria para obtener los estudios y diseños respectivos en correspondencia con la normativa vigente en la materia.
- g. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a los estudios.

ETAPA 4

- a. Entrega del estudio de suelos finalmente aprobado por la entidad competente para otorgar la licencia de construcción.
- b. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a los estudios.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

3. REVISIÓN A DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

Se realizará teniendo en cuenta los diseños existentes para la primera fase y comprende la consolidación de los diseños siguiendo un proceso lógico y ordenado con la elaboración secuencial de: esquema básico, anteproyecto y proyecto arquitectónico, en correspondencia a las necesidades de la UDEC y de acuerdo a la normativa vigente en la materia y de manera especial lo contenido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y la normatividad ambiental de las corporaciones autónomas ambientales (reglamento de manejo ambiental y recursos hídricos).

Se obtendrán las aprobaciones pertinentes ante la Oficina de planeación y construcción de la Alcaldía del municipio de Zipaquirá o la entidad encargada para lograr las licencias de construcción correspondiente.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

Los diseños arquitectónicos y urbanísticos se desarrollarán en las siguientes etapas:

- Etapa 1: Esquema básico del proyecto arquitectónico y urbanístico

Corresponde al proceso de mesa de trabajo liderado por la interventoría que se designe para el proyecto y por el supervisor designado para la interventoría del



proyecto, y con la participación de la Dirección de la extensión Zipaquirá y las oficinas y/o dependencias pertinentes para finiquitar el programa arquitectónico, conceptualización del proyecto y análisis de la normatividad ante la necesidad planteada.

El esquema básico es el delineamiento general del proyecto arquitectónico, priorización de los factores más determinantes a tener en cuenta sobre el proyecto y necesidades de la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA –UDEDEC- en correspondencia con las normas vigentes en la materia. El esquema básico incluirá una o varias alternativas a nivel general que cumplan con los requerimientos principales expresados por la UDEC.

- Etapa 2: Anteproyecto urbanístico y arquitectónico.

Es la idea general del Proyecto sobre el estudio de las necesidades y objetivos de la UDEC, las normas oficiales vigentes el estudio y optimización del diseño del tipo, estimando un presupuesto general probable de la obra, a plantear por el consultor seleccionado para realizar la totalidad de los diseños interdisciplinarios y avalado por la interventoría que se designe por la UDEC.

- Etapa 3: Proyecto arquitectónico y urbanístico.

Será elaborado con base en el anteproyecto arquitectónico y urbanístico aprobado por la UDEC e incluye el ajuste completo de los diseños y elaboración de planos definitivos y constructivos generales y de urbanismo, debe contener toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente desde el punto de vista arquitectónico y urbanístico, en armonía con sus exigencias técnicas. El total de los diseños arquitectónicos, urbanísticos y planos de detalle deben estar coordinados con los planos técnicos en total correspondencia entre todos los estudios (estructural, hidrosanitario, eléctrico, redes voz y datos, seguridad, comunicaciones y paisajístico).

- Etapa 4 Licenciamiento del proyecto.

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 1: Esquema básico del proyecto arquitectónico

- a. Presentación de DOFA (debilidades, oportunidades fortalezas, acciones) presentación de referentes tanto arquitectónicos como urbanísticos.
- b. Presentación del esquema básico del proyecto arquitectónico aprobado por la mesa técnica de la Universidad, por la interventoría que se digne para el proyecto y por la Supervisión que delegue la Universidad para la interventoría del mismo, en imágenes esquemáticas 3d para la comprensión de la institución.
- c. Entrega de los diseños y elaboración de: esquema básico, de acuerdo a la normativa vigente en la materia y de manera especial lo contenido en el



Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente y la normatividad ambiental de las corporaciones autónomas ambientales (reglamento de manejo ambiental y recursos hídricos), para lograr las licencias de urbanismo y/o construcción correspondiente.

- d. Informes detallados de todas las mesas de trabajo con las oficinas pertinentes de la universidad sobre el programa arquitectónico y del proyecto.
- e. Plano con la memoria descriptiva del proyecto (descripción, experiencia en recorridos y actividades, conceptos implantados, bosquejos, diagramas, determinantes naturales y zonificación)

ETAPA 2: Anteproyecto arquitectónico.

- a. Presentación del anteproyecto arquitectónico aprobado por la mesa técnica de la Universidad, por la interventoría que se digne para el proyecto y por la Supervisión que delegue la Universidad para la interventoría del mismo, con dibujos a escala de plantas, cortes, fachadas y/o perspectivas suficientes que permitan la comprensión arquitectónica, urbanística, estructural y de instalaciones de las construcciones y contexto inmediato, sin incluir planos suficientes para ejecutar la obra, pero si sobre bases serias de su factibilidad técnica, normativa y económica para la ejecución.
- b. Planos del ante proyecto arquitectónico de acuerdo a la normativa vigente en la materia y de manera especial lo contenido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente y la normatividad ambiental de las corporaciones autónomas ambientales (reglamento de manejo ambiental y recursos hídricos).
- c. Cortes de fachadas.
- d. Esquemas de desagües e iluminación, instalaciones especiales, u otras similares que requieran una solución arquitectónica sin incluir los cálculos y planos de ingeniería de las mismas.
- e. Esquemas de diseño de circulación horizontal.
- f. El total de los diseños arquitectónicos deben estar coordinados con los planos técnicos en total correspondencia entre todos los estudios (estructural, hidrosanitario, eléctrico, redes voz y datos, ambiental, mecánicos, acústicos y demás que aplique).

ETAPA 3: Proyecto arquitectónico.

- a. Presentación del proyecto arquitectónico y urbanístico para su radicación ante la entidad competente en la materia para solicitud de licencia de construcción, aprobado por la mesa técnica de la universidad, por la interventoría que se digne para el proyecto y por la Supervisión que delegue la Universidad para la interventoría del mismo, con los planos urbanísticos y arquitectónicos generales y detalles definitivos de construcción en la forma y cantidad que se requiera para solicitar y obtener la licencia de construcción y permisos respectivos. Los diseños y estudios se deberán presentar en medio físico original y copia y en medio magnético (CD), la información contenida en este último deberá estar en AUTOCAD mínimo

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2



versión 2010 y archivos. JPG, previa aprobación por parte de la UDEC los planos mínimos que deben suministrarse como responsabilidad del objeto contractual son:

- b. Planos a radicar ante la entidad correspondiente para solicitud de expedición de licencia de construcción, del proyecto arquitectónico y urbanístico en cumplimiento de la normativa vigente en la materia y de manera especial lo contenido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente y la normatividad ambiental de las corporaciones autónomas ambientales (reglamento de manejo ambiental y recursos hídricos).
- c. Planos de equipamiento detallados (bebederos, mobiliario urbano fijo como; mesas sillas, luminarias, puntos ecológicos entre otros perimetrales del proyecto arquitectónico).
- d. Diseño paisajístico, caracterización de ornamentación vegetal a utilizar de porte bajo, mediano y alto con proyecciones de crecimiento, sustratos requeridos, fichas técnicas para su cuidado (las especies a utilizar deberán ser de poco mantenimiento) y demás características requeridas que permitan configurar el paisaje natural del proyecto.
- e. Planos de detalles particulares de elementos muy específicos.
- f. Planos de detalles complementarios que puedan requerirse como decorados fijos, cielorrasos elementos acústicos, etc.
- g. Detalles de escaleras, plantas, cortes, barandas, pasos, tipo, etc.
- h. Detalles definitivos de construcción:
 - 1) Una presentación de planos detallados de carpintería, muro de cerramiento, muebles fijos, barandas, pasamanos, puntos ecológicos, bebederos de agua potable, enchapes y remates de cualquier tipo de calidad.
 - 2) Planos detallados del diseño de superficies de piso con dimensiones y detalle de los materiales a utilizar debidamente acotado.
 - 3) Diseño de accesibilidad y facilidades para minusválidos (guías podotáctiles entre otros) acorde con la normativa vigente de inclusión.
 - 4) Plano con la ubicación de las señales informativas que requeriría el proyecto.
 - 5) Planos constructivos generales y de arquitectura y urbanismo, estos deben contener toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente desde el punto de vista arquitectónico y constructivo, en armonía con sus exigencias técnicas.

En los diseños arquitectónicos del proyecto, deben contenerse los siguientes aspectos del interior que hacen parte integral de la propuesta arquitectónica y se hace necesaria su presentación:

- a. Diseño de espacios de trabajo y atención al público de manera particular para cada dependencia y conforme a los lineamientos aprobados por la UDEC.



- b. Diseño de ocupación y amueblamiento con sistema de oficina abierta a media altura y/o piso techo de acuerdo a la aprobación por parte de la UDEC y conforme a las especificaciones aprobadas por esta.

ETAPA 4 Licenciamiento del proyecto

- a. Los planos urbanísticos y arquitectónicos de cada planta debidamente aprobados por la entidad competente para expedición de licencias de construcción y urbanismo, y detalles definitivos de construcción, que se deberán presentar en medio físico original y copia y en medio magnético (CD), la información contenida en este último deberá estar en AUTOCAD mínimo versión 2010 y archivos. JPG, previa aprobación por parte de la UDEC
- b. Todos los planos y diseños entregados en la etapa 3 con el proyecto definitivo, debidamente ajustados al proyecto finalmente licenciado y aprobado para su construcción.
- c. Los planos mínimos que deben suministrarse como responsabilidad del objeto contractual, con todos los permisos, autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para la adecuada ejecución del proyecto diseñado.
- d. La licencia de Construcción y urbanismo aprobada y emitida por la entidad competente.
- e. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a los estudios.
- f. En cumplimiento del objeto contractual, suministrar todos los permisos, autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

4. REVISIÓN AL DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 2 Planteamiento de diseño y calculo estructural de acuerdo con el anteproyecto arquitectónico:

- a. Revisar y avalar Informes producto del análisis sísmico y diseño estructural básico sobre la edificación involucrada a nivel de anteproyecto arquitectónico, así como las posibles obras visibles (drenajes, cunetas, pozos de inspección, andenes, vías, ciclovías (si aplica), muros de contención, tanque de almacenamiento de agua potable, etc.)



- b. Revisar y avalar informes de las consultas ante las entidades pertinentes sobre la normatividad y requisitos necesarios para un proyecto de la envergadura y las características del presente las edificaciones.

ETAPA 3 Diseño y calculo estructural en concordancia con el proyecto arquitectónico y urbanístico a radicar para solicitud de licencia.

- a. Revisar y avalar el proyecto estructural realizado en concordancia con la normativa vigente al respecto; los diseños y planos de cimentación y de todos los pisos de las edificaciones y obras civiles involucradas, siguiendo de manera estricta lo especificado en el estudio geotécnico y realizando una labor coordinada con los proyectos y estudios que deban ser tenidos en cuenta para el desarrollo del proyecto.
- b. Revisar y avalar el proyecto de diseño estructural a presentarse para su estudio y aprobación para solicitud de licencia de construcción y urbanismo ante la entidad competente en la materia, con la totalidad de memorias de cálculo, planos constructivos definitivos de plantas de todos los niveles de las edificaciones contenidas en el proyecto arquitectónico, de refuerzo de todos los elementos estructurales involucrados, detalles y cortes estructurales que permitan una adecuada comprensión del proyecto estructural, así como las notas y especificaciones que deberán ser tenidas en cuenta en el momento de ejecutar la respectiva construcción del sistema estructural de la edificación contemplada. Igualmente se presentará los planos de diseño de los elementos en acero estructural y la respectiva aprobación previa, los planos de taller.
- c. El diseño de los elementos estructurales y no estructurales.

ETAPA 4 Diseño y calculo estructural en concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

En correspondencia con el proyecto arquitectónico y urbanístico aprobado por la entidad competente para expedición de licencias de construcción, se deberá revisar:

- a. Revisar y avalar los planos del proyecto estructural, aprobados por la entidad competente para expedición de licencias de construcción, que deben contener los diseños y planos de cimentación y de todos los pisos de las edificaciones y obras civiles involucradas, siguiendo de manera estricta lo especificado en el estudio geotécnico y realizando una labor coordinada con los proyectos y estudios que deban ser tenidos en cuenta para el desarrollo del proyecto.
- b. Revisar y avalar la presentación de cantidades totales de obra, presupuesto detallado del total de las obras concernientes al tema, cronograma de ejecución de la construcción de la estructura de la edificación y de obras civiles contempladas, así como la totalidad de especificaciones técnicas involucradas para la ejecución constructiva. Dentro de las especificaciones del concreto, se deben incluir todas las propiedades inherentes a la mezcla, no solo la resistencia, que garantice la durabilidad del material a través del

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2



tiempo. Se deberá garantizar adicionalmente, la especificación y utilización de materiales de óptimas calidades en relación con el proyecto desarrollado, incluyendo todos los parámetros, propiedades y características que así lo garanticen.

- c. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a la asesoría y revisión de las licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Mediante la interventoría a contratar, se hará igualmente la revisión independiente de los diseños estructurales y de los elementos no estructurales realizados por el consultor de diseño en atención y de acuerdo a lo contenido al respecto en la Ley 1796 de 2016 y el decreto número 945 de 2017.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

5. REVISIÓN AL DISEÑO ELÉCTRICO -CORRIENTE NORMAL- REGULADA Y VOZ Y DATOS, CCTV Y T.V. Y ALUMBRADO EXTERIOR.

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 1 En concordancia con el Esquema básico del diseño arquitectónico y urbanístico.

- a. informes de las consultas ante las entidades pertinentes sobre la normatividad y requisitos necesarios para un proyecto de la envergadura y las características del presente contrato

ETAPA 2 En concordancia con el anteproyecto arquitectónico y urbanístico

- a. Informes sobre los análisis y diseños preliminares de la totalidad de las redes e instalaciones eléctricas (red desde el punto de suministro o alimentación) de la edificación y obras civiles involucradas si aplica.
- b. Planos de esquemas preliminares de diseño de las instalaciones eléctricas interiores y exteriores sobre el anteproyecto arquitectónico y urbanístico.
- c. El diseño debe contemplar todas las características y propiedades propias de este tipo de proyecto, con respecto a las redes (red normal y red regulada) e instalaciones eléctricas (distribución acorde al diseño arquitectónico integral).



- d. Diseño fotovoltaico del proyecto para abastecer como mínimo la iluminación del proyecto tanto de espacios interiores como de áreas exteriores con el uso de energía solar y/o con la utilización de las energías alternativas disponibles en el mercado conforme se acuerde con la Universidad e interventoría, para lo cual en esta etapa de diseño se entregarán planos de esquemas GENERALES preliminares de diseño básico de las instalaciones eléctricas fotovoltaicas interiores y exteriores sobre el anteproyecto arquitectónico y urbanístico.

ETAPA 3 En concordancia con el proyecto arquitectónico y urbanístico a radicar para solicitud de licencia.

- a. Planos del proyecto definitivo de diseño de las instalaciones interiores y exteriores (planos de diagramas unifilares, multiflor, esquema funcional, diagrama pictórico, verticales, cuadros de circuitos y detalles de construcción, diseño fotovoltaico)
- b. Diseño de las acometidas para conexión a las redes de servicios públicos (telefonía y energía) así mismo, el diseño de la red eléctrica de alimentación hasta la subestación, de la planta y equipos eléctricos de emergencia, detalles de estructuras involucrados en el proyecto eléctrico.
- c. El diseño de las instalaciones interiores y exteriores (planos de diagramas unifilares, multiflor, esquema funcional, diagrama pictórico, verticales, cuadros de circuitos y detalles de construcción)
- d. El diseño de las redes eléctricas generales (planos de redes de media tensión baja tensión, alumbrado exterior, ductería, diagramas unifilares y detalles de construcción).
- e. El proyecto de instalaciones eléctricas y a fines definitivo debe contener igualmente, todas las especificaciones técnicas,
- f. Cantidades de obra, presupuesto detallado, cronograma de actividades definitivos para construcción. Deberá entregar los diseños y estudios lumínicos tanto para la iluminación interior como la exterior acorde a cada espacio diseñado.
- g. El proyecto eléctrico debe incluir los planos de construcción que contengan diseños (redes y detalles de montaje), memorias de cálculo, especificaciones técnicas (incluyendo los equipos a ser utilizados).
- h. Diseño y especificaciones de los sistemas de cableado estructurado, voz y datos.

Se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Equipos activos de la red de datos.

- a. Esquema para la seguridad de la red
- b. Espacios, controles y requerimientos de energía y ambiente para el centro de control, cómputo y telecomunicaciones
- c. Esquema para contingencia de los sistemas.



- d. Solución de conexión a Internet en sus diferentes tipos de accesos posibles según sea el caso (cableado utp, fibra óptica e inalámbrica). Se debe tener en cuenta la red existente en la universidad.

Cableado estructurado

- a. Plataforma de cableado estructurada en cuanto al cableado, distribución, espacios, cuartos técnicos, identificación, aterrizajes, canalización, entre otros aspectos definidos en la serie de normas EIA/TIA 568B, 569^a y sus adendas, última versión de la norma 606, norma 607, norma ISO 11801.
- b. Elaboración de planos, impresión y copia magnética de los mismos.
- c. Ingeniería de detalle asociada a la ubicación de salidas de información.
- d. Cálculo de cantidades de obra.
- e. Según los criterios de calidad del servicio se debe tener en cuenta la red existente en la UDEC.

Sistema de voz.

- a. Revisión y aval de las políticas y criterios de la calidad del servicio.
- b. Revisión y aval sobre la estimación y análisis de tráfico en el sistema.
- c. Revisión y aval de los dimensionamientos en los diferentes tipos de terminales, elementos de interconexión de recursos de red pública requeridos según los criterios de calidad del servicio.
- d. Revisión y aval de los dimensionamientos de los servicios como correo de voz, consola automatizada sistema de tarificación de llamadas, plataforma para la gestión y administración del sistema y demás aplicativos y servicios requeridos para satisfacer adecuadamente las necesidades de los usuarios.
- e. Revisión y aval del análisis de disponibilidad de recursos de red pública (líneas telefónicas, enlaces digitales, etc.).

El proyecto eléctrico debe incluir los planos de construcción que contengan diseños (redes y detalles de montaje), memorias de cálculo, especificaciones técnicas (incluyendo los equipos a ser utilizados), cantidades de obra, presupuesto general y detallado, cronograma de actividades definitivos para construcción.

ETAPA 4 En concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

- a. Expedidos por las entidades competentes en la materia, entregar todos los permisos, autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.
- b. Deberá entregar informes junto con los permisos tramitados ante la empresa prestadora del servicio y/o ente regulador del servicio para garantizar su posterior construcción y puesta en marcha.
- c. Entregar el proyecto eléctrico, de redes de voz y de datos y alumbrado exterior, con todos sus anexos contemplados en las etapas 1,2 y 3, actualizado de acuerdo al proyecto finalmente aprobado por las entidades competentes.



- d. Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados y estudios autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

6. REVISIÓN AL DISEÑO HIDRO-SANITARIO, PLUVIAL, ALCANTARILLADO, Y RED CONTRA INCENDIOS

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 1 En concordancia con el Esquema básico del diseño arquitectónico y urbanístico.

- a. Revisar y avalar los informes de las consultas ante las entidades pertinentes sobre la normatividad y requisitos necesarios para un proyecto de la envergadura y las características del presente contrato

ETAPA 2 En concordancia con el anteproyecto arquitectónico y urbanístico

- a. Revisar y avalar los Informes sobre los análisis y diseños preliminares de la totalidad de las redes e instalaciones hidrosanitarias (red desde el punto de suministro y hasta el punto de desagües) de la edificación y obras civiles involucradas si aplica. Planos de esquemas preliminares del diseño de drenajes, red de alcantarillado, pozos de inspección para aguas servidas (lluvias y negras).
- b. Revisar y avalar los planos de esquemas preliminares del diseño de las acometidas para conexión a las redes de servicios públicos (acueducto y alcantarillado), de acuerdo con las condiciones específicas del sitio.
- c. Revisar y avalar los planos para este proyecto es indispensable realizar una adecuada coordinación con la totalidad de los estudios y diseños contemplados, así como de las condiciones de seguridad que deben quedar comprendidas, de acuerdo con lineamientos especificados por la UDEC.
- d. Revisar y avalar el plano de esquemas preliminares de planta de captación aguas lluvias para su reutilización.
- e. Revisar y avalar el plano de esquemas preliminares del sistema de RCI con la ubicación de tanque contra incendio.

ETAPA 3 En concordancia con el proyecto arquitectónico y urbanístico a radicar para solicitud de licencia.



- a. Revisar y avalar el planos de la totalidad de los diseños hidrosanitarios, pluvial, alcantarillado y red contra incendios realizados en concordancia con el proyecto definitivo a radicar para solicitud de expedición de licencia de construcción y urbanismo; planos de las redes y equipos hidrosanitarios y de gas (si es el caso) de las edificaciones de obras civiles involucradas al igual que el diseño de posibles estructuras hidráulicas que se pudiesen requerir dentro del marco del proyecto, como estructura de captación, de tratamiento y almacenamiento de agua potable.
- b. Revisar y avalar el proyecto hidrosanitario definitivo que debe contener igualmente, todas las especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto detallado, cronograma de actividades definitivos para construcción.
- c. Igualmente, y en caso de ser necesario se deberá especificar las características y propiedades de equipo de bombeo o hidroneumáticos, que garanticen una presión adecuada en las redes de agua potable, así como su localización y estructuras de soporte y protección para su adecuado funcionamiento (cárcamos, bases, etc.)

ETAPA 4 En concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

- d. Revisar y avalar y entregar todos los permisos, autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción expedidos por las entidades competentes en la materia, para la adecuada ejecución y construcción.
- e. Revisar y avalar los informes junto con los permisos tramitados ante la empresa prestadora del servicio y/o ente regulador del servicio para garantizar su posterior construcción y puesta en marcha.
- f. Revisar y avalar la Memoria de cálculo para dimensionamiento de tanque de reserva agua potable. Plano de planta de captación aguas lluvias, con diámetros, área aferente.
- g. Revisar y avalar que el proyecto incluya los planos de construcción que contengan diseños (redes y detalles de montaje), especificaciones técnicas (incluyendo los equipos a ser utilizados), cantidades de obra, presupuesto general y detallado, cronograma de actividades definitivos para construcción.
- h. Memorial de responsabilidad de los profesionales asesores vinculados y estudios autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.



El interventor debe entregar el memorial de de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

7. REVISIÓN AL DISEÑO ACÚSTICO

Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 3 En concordancia con el proyecto arquitectónico a radicar para solicitud de licencia.

- a. La entrega de informes y conceptos de las consultas ante las entidades pertinentes sobre la normatividad y requisitos necesarios para un proyecto de la envergadura y las características del presente contrato.
- b. Como consecuencia de esto deberá elaborar todos los informes, estudios y demás documentos requeridos para garantizar la viabilidad del proyecto y su futura construcción.
- c. El diseño y cálculo de las soluciones adoptadas para el dimensionado de los diferentes espacios que requieren de un control acústico especializado, teniendo en cuenta en todo momento el cumplimiento de la normativa vigente.
- d. Todos los planos generales y de detalle específico realizados para la implementación del diseño contemplado.

ETAPA 4 En concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

- a. La entrega el proyecto acústico, con todos sus anexos contemplados en las etapas 1,2 y 3, actualizado de acuerdo al proyecto finalmente aprobado por las entidades competentes.
- b. Deberá entregar informes junto con los permisos tramitados ante la empresa o ente regulador del área para garantizar la posterior construcción y puesta en marcha del proyecto diseñado en cumplimiento de toda la normatividad vigente al caso.
- c. El memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados y estudios, autorizaciones, permisos y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

8. REVISIÓN AL DISEÑO MECÁNICO



Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 3 En concordancia con el proyecto arquitectónico a radicar para solicitud de licencia.

- a. La entrega de informes y conceptos de las consultas ante las entidades pertinentes sobre la normatividad y requisitos necesarios para un proyecto de la envergadura y las características del presente contrato.
- b. Como consecuencia de esto deberá elaborar todos los informes, estudios y demás documentos requeridos para garantizar la viabilidad del proyecto y su futura construcción.
- c. El diseño y cálculo de las soluciones adoptadas para el dimensionado de las diferentes instalaciones mecánicas incluyendo las correspondientes a la ventilación y aire acondicionado, teniendo en cuenta en todo momento el cumplimiento de la normativa vigente.
- d. El Suministro de todos los planos generales y de detalle específico realizados para la implementación del diseño contemplado.

ETAPA 4 En concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

- a. La entrega del proyecto de diseño mecánico, con todos sus anexos contemplados en las etapas 1,2 y 3, actualizado de acuerdo al proyecto finalmente aprobado por las entidades competentes.
- b. Deberá entregar informes junto con los permisos tramitados ante la empresa o ente regulador del área para garantizar la posterior construcción y puesta en marcha del proyecto diseñado en cumplimiento de toda la normatividad vigente al caso.
- c. El Memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados y estudios, autorizaciones, permisos y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

9. REVISIÓN AL PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA

Durante el proceso de diseño se presentará un presupuesto preliminar con el aval de la interventoría designada para llevar a cabo el seguimiento y control del contrato objeto de la presente invitación; el presupuesto finalmente consolidado se tendrá junto con las especificaciones técnicas conforme a los diseños y estudios contemplados, finalmente aprobados y licenciados.



Entre otras actividades a verificar, revisar y avalar de acuerdo a la información entregada por la consultoría de estudios y diseños, esta:

ETAPA 3 En concordancia con el proyecto arquitectónico a radicar para solicitud de licencia.

- a. La elaboración de especificaciones técnicas, cantidades, análisis de precios unitarios, presupuesto y Cronograma de las Actividades de construcción de obra civil y demás especialidades requeridas para el proyecto y contempladas en la consultoría, en concordancia con el Proyecto arquitectónico presentado en esta fase y a radicar para solicitud de expedición de licencia de construcción, en donde se indiquen las propiedades y características de los materiales que serán utilizados, incluyendo precisiones técnicas sobre los mismos. La presente obligación es parte de los alcances del Proyecto que se deberá incluir junto con el proyecto a ser radicado para solicitud de licencia de construcción.
- b. Que en la elaboración del presupuesto se tenga en cuenta el listado actualizado de precios unitarios y los análisis de precios unitarios correspondientes contenidos en la cartilla del ICCU emitida por la Gobernación de Cundinamarca; para actividades del proyecto y cuyos precios unitarios no estén contenidos en la cartilla del ICCU se elaborarán los análisis de precios respectivos de acuerdo a los valores comerciales del mercado adjuntando las respectivas cotizaciones de los elementos que se contemplen.
- c. Que conforme el programa de diseño y actividades se plantee una programación de obra detallada considerando cada ítem con un orden lógico técnico para llevar a cabo la construcción, estableciendo tiempos, ruta crítica y determinando un plazo final estimado para entrega y recibo final de las obras y que permita llevar a cabo un control día a día del cumplimiento de las actividades propuestas. La programación y presupuesto se generará de común acuerdo con la Universidad conforme esta requiera en el proceso de diseño teniendo en cuenta la manera como se acometerá el proyecto.

Que la totalidad de los estudios y diseños involucrados, contengan adicionalmente y como mínimo a lo descrito en cada una de las disciplinas respectivas, los siguientes aspectos:

- d. Parámetros técnicos utilizados para la realización de los estudios y diseños los cuales deberán respetar el constructor en la revisión que haga de los mismos.
- e. Especificaciones mínimas de los materiales.
- f. Procedimientos para el control de calidad de los materiales a utilizar.
- g. Procedimientos constructivos.
- h. Procedimientos de control de calidad en procesos constructivos.



- i. Enumeración y descripción de los resultados mínimos que debe obtener el constructor del proyecto en la relación con la construcción: resistencias, durabilidades, acabados, etc.

ETAPA 4 En concordancia con el Licenciamiento del proyecto.

En correspondencia con el proyecto arquitectónico aprobado por la entidad competente para expedición de licencias de construcción, y los demás estudios y diseños técnicos complementarios al proyecto:

- a. El presupuesto, la programación de obra y las especificaciones de obra detalladas, con todos sus anexos contemplados en las etapas 1,2 y 3, actualizado de acuerdo al proyecto finalmente aprobado por las entidades competentes.
- b. El memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados y estudios, autorizaciones y licencias de urbanismo y construcción para su adecuada ejecución y construcción.

Los diseños y cálculos referidos a este capítulo se realizarán en todo caso conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano en el momento de realizarlos.

El interventor debe entregar el memorial de responsabilidad de los profesionales vinculados a la revisión, verificación y aval de los diseños y estudios conforme a la normatividad vigente en la materia en el estado colombiano.

10. ACOMPAÑAMIENTO A TRAMITES, PERMISOS, CONCEPTOS Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS

El interventor estará sujeto y atento al trámite y obtención de licencia y permisos al que está obligado el consultor de estudios y diseños, conforme a las siguientes características:

Se debe obtener la expedición de la Licencia de Construcción y de ser necesario la Licencia de Urbanismo para efectuar los trabajos, de acuerdo a la reglamentación y las disposiciones referentes a las licencias de construcción y urbanismo, tramite a surtirse ante la autoridad competente en el Municipio y/o Departamento, además de ser necesario se deben solicitar y obtener los permisos pertinentes ante las diferentes empresas que presten los servicios públicos.

Los tramites de radicación y aprobación del proyecto para la obtención de las respectivas licencias, permisos y conceptos, cualesquiera que sean, ante las respectivas autoridades, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridas por estas, harán parte integral de las responsabilidades contractuales del ejecutor de los estudios y diseños contemplados. En el presente proceso están incluidas todas las obligaciones que de estas gestiones se deriven para la obtención de licencias y permisos respectivos.



Así mismo incluyen, si es del caso la radicación de los diseños y estudios técnicos exigidos por el municipio o empresas de servicio públicos, que se requieran para garantizar el abastecimiento adecuado de los servicios al proyecto.

La UDEC solo se compromete contractualmente, al pago financiero de las expensas propias de la radicación, de los impuestos que se deriven de la expedición de las licencias y permisos a que haya lugar ante las entidades municipales, departamentales y nacionales que correspondan.


RICARDO ANDRÉS JIMÉNEZ NIETO
Director de Bienes y Servicios

32.1-41.1