

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**PROGRAMA: JORNADA ÚNICA**

**CONVOCATORIA No. PAF-JU-O-049-2020**

**OBJETO: CONTRATAR EL PROYECTO DENOMINADO: “EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AULAS, LABORATORIO DE TECNOLOGÍA, BATERÍA SANITARIA, COMEDOR – COCINA, ÁREA DEPORTIVA, OBRAS DE MITIGACIÓN POR POSIBLES FENÓMENOS DE MOVIMIENTO EN MASA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS SAN GIL – SANTANDER”**

**ADENDA No. 4**

El numeral 1.11 “Adendas” del Subcapítulo I “Generalidades” del Capítulo II “Disposiciones Generales” de los Términos de Referencia, establece la facultad de la entidad CONTRATANTE para modificar los términos de referencia a través de adendas.

En razón a lo anterior, y de acuerdo con las observaciones presentadas por parte de los interesados en la convocatoria se expide la presente adenda, de la siguiente manera:

**PRIMERO:** Se modifica el numeral 1.1.2. “ALCANCE DEL PROYECTO” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

**1.1.2. ALCANCE DEL PROYECTO**

“EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AULAS, LABORATORIO DE TECNOLOGÍA, BATERÍA SANITARIA, COMEDOR – COCINA, ÁREA DEPORTIVA, OBRAS DE MITIGACIÓN POR POSIBLES FENÓMENOS DE MOVIMIENTO EN MASA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS SAN GIL – SANTANDER”.

**I. ALCANCE DEL PROYECTO**

El proyecto comprende la ejecución de las siguientes etapas:

- ETAPA I – ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS

En la Etapa I, el CONTRATISTA realizará la ejecución de los estudios, diseños, obtención de licencias y permisos para **dos (2) edificaciones, la primera incluye** siete (7) Aulas, un (1) Laboratorio de Tecnología, una (1) Bateria Sanitaria y **la segunda incluye un (1) Comedor – Cocina, área deportiva.** Adicionalmente, se contempla dentro de la etapa los estudios, diseños, obtención de licencias y permisos para las **obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos**, circulación cubierta, andén para circulación y andén de protección de la cimentación, rampa contrapiso, escaleras, rampa y demás obras complementarias para la INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS - MUNICIPIO SAN GIL – SANTANDER.

Dentro de la presente ETAPA, uno de los productos a entregar corresponde al estudio de suelos y diseño geotécnico, para “las edificaciones a construir”, es de aclarar que dicho estudio no tiene como alcance la estabilización ni reforzamiento de las edificaciones existentes, salvo en caso de que por la construcción de la nueva infraestructura se vean afectadas edificaciones colindantes y/o edificaciones vecinas.

- ETAPA II – EJECUCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

De acuerdo con los estudios y diseños producto de la etapa I, se ejecutará la construcción y puesta en funcionamiento de la primera edificación, correspondiente a las de siete (7) Aulas, un (1) Laboratorio de Tecnología, una (1) Batería Sanitaria circulación cubierta, andén para circulación y andén de protección de la cimentación, rampa contrapiso, escaleras, rampa. Así como las obras de estabilización resultado de los estudios y diseños geotécnicos y demás obras complementarias.

El valor total de la oferta por m2 global fijo, incluye la construcción del proyecto (primera edificación), el cual contempla la construcción de canales superficiales para la conducción de las aguas lluvias (si se requiere), la instalación de tanques de agua con capacidad de reserva para agua potable y contraincendios (si se requiere), la construcción de pozos sépticos con certificado de vertimientos y campos de infiltración (de ser necesarios), acometida eléctrica hasta tablero general de la institución y cambio de contador (de ser necesario), instalación de sistema de apantallamiento, equipos y tableros eléctricos necesarios, acometidas hidráulicas y sanitarias, equipos hidroneumáticos para sistema de suministro de agua potable y los de red de incendio (si así se requiere), se incluye la adecuación y seguridad de los espacios necesarios para instalación y ubicación de los equipos especiales y tableros eléctricos, así como la señalización e iluminación de emergencia y todo aquello que permita al equipamiento ser funcional en cada uno de sus espacios para su recibo, incluyendo todas las conexiones a servicios públicos y ampliación y/o repotenciación de la infraestructura de servicio para las edificaciones a diseñar.

En complemento a lo anterior y teniendo en cuenta que las posibles obras de estabilización serán el resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estas, no se encuentran contempladas en el presupuesto de la Etapa 2 y en caso de ser necesarias para su ejecución deberán ser tratadas como un adicional debido a una situación geotécnica particular.

A continuación, se relacionan los ítems de referencia a tener en cuenta para el desarrollo del proyecto:

- Ítems de referencia para el desarrollo del proyecto en su Etapa I:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	Aulas	m <sup>2</sup>	500,00
2	Baterías Sanitarias	m <sup>2</sup>	76,00
3	Laboratorio de Tecnología	m <sup>2</sup>	124,00
4	Comedor - Cocina	m <sup>2</sup>	511
5	Circulación cubierta	m <sup>2</sup>	175,00
6	Andén para: circulación, protección de cimentación, rampa contrapiso	m <sup>2</sup>	30,00
7	Escaleras	m <sup>2</sup>	20,00
8	Rampa	m <sup>2</sup>	94,00
9	Área deportiva	m <sup>2</sup>	540
10	Obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos para la construcción nueva	Gl	1

- Ítems de referencia para el desarrollo del proyecto en su Etapa II:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	Aulas	m <sup>2</sup>	500,00
2	Baterías Sanitarias	m <sup>2</sup>	76,00
3	Laboratorio de Tecnología	m <sup>2</sup>	124,00
4	Circulación cubierta	m <sup>2</sup>	175,00
5	Andén para: circulación, protección de cimentación, rampa contrapiso	m <sup>2</sup>	30,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
6	Escaleras	m <sup>2</sup>	20,00
7	Rampa	m <sup>2</sup>	94,00

En caso de requerirse el contratista deberá recuperar las áreas o zonas blandas contiguas a la edificación que sean afectadas por el proceso constructivo.

**Nota 1:** Las actividades y áreas definitivas son el resultado del taller participativo y del proyecto arquitectónico ajustado al presupuesto del proceso y podrán variar con la ejecución de la etapa I y en la etapa II, lo cual se verá reflejado en actas de mayores y menores cantidades de obra sin que se afecte el valor del contrato.

**Nota 2:** La construcción y puesta en funcionamiento de la segunda edificación “Comedor – Cocina – área deportiva” y las demás obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estará condicionada si y solo si, se hacen efectivas las gestiones que puedan adelantar las Entidades Territoriales frente a la obtención de recursos que garanticen el cierre financiero de dicha intervención. Cabe señalar que los recursos podrán ser adicionados para que el futuro contratista ejecute las obras dentro del plazo del contrato.

**Nota 3:** El valor de la posible adición y plazo de la posible prórroga contemplados para la construcción y puesta en funcionamiento de la segunda edificación “Comedor - Cocina - área deportiva” y las demás obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos, se obtendrá del resultado de la Etapa 1.

**Nota 4:** En el valor total de la Etapa 2 corresponde a la construcción y puesta en funcionamiento de la primera edificación, que incluye las de siete (7) Aulas, un (1) Laboratorio de Tecnología, una (1) Batería Sanitaria circulación cubierta, andén para circulación y andén de protección de la cimentación, rampa contrapiso, escaleras, rampa.

Teniendo en cuenta que las posibles obras de estabilización serán el resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estas, no se encuentran contempladas en el presupuesto de la Etapa 2 y en caso de ser necesarias para su ejecución deberán ser tratadas como un adicional debido a una situación geotécnica particular.

**Nota 5:** En todo caso el contratista deberá contemplar en la etapa de estudios, diseños y obtención de licencias y permisos, todas las actividades tales como rectificación geométrica de taludes, diseño de elementos de drenaje, diseño de elementos estructurales de refuerzo, diseño de trinchos, diseño de obras de contención, diseño de obras de captación, conducción y entrega de aguas de escorrentía, entre otras, así como todas aquellas obras geotécnicas que garanticen la estabilidad de la edificación.

**Nota 6:** Se aclara que el documento denominado “Estudio e informe de vulnerabilidad del Colegio San Carlos del Municipio de San Gil”, corresponde a información secundaria que se realizó para una edificación, que si bien esta en el mismo predio, no está en la zona de influencia de la edificación a construir. Dicho documento solo es de carácter informativo toda vez que el futuro contratista durante la ejecución de la ETAPA 1 deberá realizar todos los estudios y diseños del proyecto. La información publicada es la que pudo ser recopilada por la entidad y no se cuenta con los anexos solicitados por los proponentes.

De igual forma, y en aras de garantizar la gestión integral del proyecto, será responsabilidad del contratista formular un plan de gestión ambiental que dé cuenta a las condiciones de cada región, y además de tener los siguientes elementos base:

1. Contextualización ambiental
2. Componente Biótico
3. Componente Físico
4. Seguimiento y evaluación

A continuación, se describen las etapas que se tendrán en cuenta para efectos de lograr el satisfactorio cumplimiento del objeto contractual:

**SEGUNDO:** Se modifica los primeros tres párrafos del numeral II “**DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO**”, “**ETAPA I. ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS**” de los Términos de Referencia, los cuales quedarán así:

**“ETAPA I. ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS**

Consiste en la ejecución de los estudios, diseños y obtención de licencias y permisos para permisos para dos (2) edificaciones, la primera incluye siete (7) Aulas, un (1) Laboratorio de Tecnología, una (1) Batería Sanitaria y la segunda incluye un (1) Comedor – Cocina, área deportiva. Adicionalmente, se contempla dentro de la etapa los estudios, diseños, obtención de licencias y permisos para las obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos, circulación cubierta, anden para circulación y anden de protección de la cimentación, rampa contrapiso, escaleras, rampa y demás obras complementarias para la INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS - MUNICIPIO SAN GIL – SANTANDER.

Los diseños y estudios técnicos se deben ejecutar de acuerdo a los lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de Jornada Única, Colegio 10 del Ministerio de Educación Nacional - MEN, a la norma NTC 4595 del año 2015, al Anexo Técnico - Recomendaciones mínimas de construcción, las cuales hacen parte de los presentes estudios previos, y en cumplimiento de las normas técnicas vigentes aplicables que regulen cada especialidad (RETIE, RETILAP, NSR-10, etc.). Así mismo, se aclara que el documento denominado “Estudio e informe de vulnerabilidad del Colegio San Carlos del Municipio de San Gil”, corresponde a información secundaria que se realizó para una edificación, que si bien esta en el mismo predio, no está en la zona de influencia de la edificación a construir. Dicho documento solo es de carácter informativo toda vez que el futuro contratista durante la ejecución de la ETAPA 1 deberá realizar todos los estudios y diseños del proyecto. La información publicada es la que pudo ser recopilada por la entidad y no se cuenta con los anexos solicitados por los proponentes.

Durante esta etapa, el CONTRATISTA, deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares del predio y la ubicación geográfica de la institución educativa para que las recomendaciones del proceso constructivo del proyecto puedan contar con equipo y maquinaria adecuada de trabajo en esta región y ejecutar la construcción optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo del diseño técnico y arquitectónico en los plazos establecidos.”

**TERCERO:** Se modifica el cuadro denominado “**LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA I**” del subnumeral 3. “**Proyecto Definitivo**” contenido en el numeral II “**DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO**”, “**ETAPA I. ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS**” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA I	
1	Informe recopilación información y diagnóstico.
2	Estudio de suelos y diseño geotécnico, para las edificaciones a diseñar y construir. Como resultado del estudio, se debe obtener los parámetros de resistencia y deformación del suelo para poder diseñar una cimentación que garantice la estabilidad del proyecto, para la cual se debe analizar el entorno geológico y geotécnico de la zona y determinar las obras requeridas para garantizar una cimentación estable para el proyecto.
3	Estudio topográfico (m <sup>2</sup> del predio).
4	Diseño arquitectónico, urbano y paisajístico (bajo criterios de normativa vigente e identidad cultural - diseño en detalle de ventanería con película de protección, puertas por espacios, divisiones de baños, pisos, cielos rasos y urbano bajo criterios de normativa vigente, renders, etc).
5	Memoria Descriptiva del alcance del proyecto.
6	Diseño estructural y de elementos no estructurales. (incluye obras de mitigación, contención y estabilización de acuerdo con el resultado del Estudio de suelos y diseño geotécnico, para las edificaciones a diseñar y construir).
7	Diseño de redes hidrosanitarias. (incluye diagnóstico del sistema de descarga actual, tanques de almacenamiento agua (potable y contraincendios con acceso), pozos sépticos con (certificado de vertimientos), acometidas y puntos de conexión, conducción de aguas lluvias, alcantarillado o

LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS ETAPA I	
	pozos, almacenamiento, equipos hidroneumáticos y/o equipos necesarios para su funcionamiento, espacios para instalación y ubicación de los equipos especiales).
	Diseño de redes de gas propano propano y/o gas natural en los sitios que se requieran en la construcción.
	Diseño de sistema de redes contraincendios exterior e interior. exterior e interior (el m2 incluye detección, extinción, tanque de reserva potable, contraincendios, equipos necesarios para su funcionamiento, espacios para instalación y ubicación de los equipos especiales). (Además incluye consulta de requisitos para obtener aval del cuerpo oficial de bomberos de la localidad o revisión del sistema existente, si se requiere). Diseño de rutas de evacuación y señalización (Incluido en el m2).
8	Diseño redes eléctricas (contemplando acometida principal o aquellas actividades necesarias ante la empresa de servicio para la conexión al sistema existente cumpliendo con requisitos de las empresas prestadoras y normatividad vigente, incluyendo revisión y conexión del sistema existente, Certificaciones RETIE y RETILAP, apantallamiento, equipos eléctricos, acometidas, suministros, espacios para instalación y ubicación de los equipos especiales).
9	Diseño de redes de voz y datos (contemplando acometida principal o aquellas actividades y equipos necesarios para la conexión al sistema existente cumpliendo con requisitos de las empresas prestadoras y normatividad vigente).
10	Propuesta tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de energía.
11	Propuesta tecnología de sostenibilidad para ahorro y aprovechamiento de agua y manejo de aguas residuales.
12	Propuesta tecnológica de sostenibilidad para manejo integral de residuos sólidos. (Basura)
13	Presupuesto Detallado de referencia para las dos edificaciones a diseñar (Este presupuesto será utilizado únicamente como referencia para el proceso constructivo, pero no constituye el presupuesto contractual del proyecto, el cual se maneja a PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE conforme a lo indicado en los términos de referencia.) Cronograma de Actividades de la Obra. Memorias de Cantidades de Obra (tomado como producto de referencia). Consolidación de Especificaciones Técnicas conforme a lo solicitado en este proceso. Análisis de Precios Unitarios (Documentación utilizada como referencia y soporte del presupuesto).
14	Plan de Manejo Ambiental (vertimientos, canteras, sitios de disposición final rellenos, etc), Plan de Contingencia y plan de manejo de tránsito (este último en caso de requerirse ubicación).
15	Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (Incluye protocolo de bioseguridad).
16	Gestión con Empresas de Servicios Públicos para expedición de permisos o certificaciones.
17	Plan de Gestión Social y Reputacional. Productos correspondientes a los componentes de lectura territorial, contextualización ambiental; y también el informe del taller de diseño participativo. Ver anexo.
18	Balance de áreas manteniendo equilibrio presupuestal.
19	Licencias y permisos aplicables.

**CUARTO:** Se modifica el producto 1 “Estudio de suelos” del subnumeral 3. “Proyecto Definitivo” contenido en el numeral **“II DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO”**, ETAPA I. “ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

### 1. Estudio de suelos y diseño geotécnico, para las edificaciones a diseñar y construir

El objetivo principal del Estudio de Suelos es determinar las propiedades físicas y mecánicas de los materiales encontrados durante el proceso de investigación subsolar y medidas mediante ensayos de campo y laboratorio que permitan determinar los parámetros para el diseño de la cimentación en términos de capacidad portante y asentamientos.

Como resultado del estudio, se debe obtener los parámetros de resistencia y deformación del suelo para poder diseñar una cimentación que garantice la estabilidad del proyecto, para la cual se debe analizar el entorno geológico y geotécnico de la zona y determinar las obras requeridas para garantizar una cimentación estable para el proyecto.

El estudio de suelos deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

- Caracterización geológica y geotécnica de la zona de influencia del proyecto.
- Investigación subsolar.
- Resultados de ensayos de campo y laboratorio.
- Perfil estratigráfico incluyendo descripción visual de los estratos encontrados, posición del nivel freático, parámetros determinados durante la realización de ensayos de campo y laboratorio.
- Análisis de resultados de ensayos de campo y laboratorio y determinación de parámetros de diseños para capacidad portante asentamiento y estabilidad.
- Cálculo de capacidad portante y asentamientos.
- Evaluación de condiciones geotécnicas particulares como licuación, expansión y demás características geotécnicas especiales de acuerdo con lo establecido en las normas NSR-10.
- Diseño de cimentación de acuerdo a las cargas resultantes en el diseño estructural.
- Cálculo de posibles asentamientos diferenciales.
- Recomendaciones constructivas.
- Diseño de obras de estabilización y/o excavaciones de acuerdo a las condiciones del proyecto.
- Conclusiones y recomendaciones.

Para la elaboración del estudio de suelos se deberá tener en cuenta la normatividad estipulada en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 del 19 de marzo de 2010), las Normas INVIAS para caracterización, determinación de comportamientos mecánicos de materiales, y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución. Incluye perforaciones, análisis y recomendaciones para la cimentación de las construcciones objeto de la presente convocatoria.

El estudio de suelos debe permitir el diseño estructural de los diferentes elementos que componen la cimentación del proyecto, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir.

Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas o inalteradas de cada uno de los estratos detectados para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración estándar (SPT) o veleta según el caso y resistencia a la penetración inalterada (RPI) y remodelada (RPR), para verificar la resistencia de los materiales in situ. Se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y si se detectan suelos expansivos, especialmente, se evaluará el potencial de expansión libre y confinada.

El informe deberá contener las recomendaciones que debe seguir el ingeniero estructural para sus diseños, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por la Interventoría durante la ejecución de las obras, igualmente, deberá contener recomendaciones para el ingeniero hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía y alternativas de estabilización o manejo en caso de suelos expansivos o especiales.

En caso de que alguno de los productos anteriores no aplique para la ejecución del proyecto, se deberá soportar técnicamente mediante un documento, el cual será revisado y avalado por la interventoría del contrato de obra.

**QUINTO:** Se modifica el producto 5 “*Diseño estructural y de elementos no estructurales*” del subnumeral 3. “*Proyecto Definitivo*” contenido en el numeral II “*DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO, ETAPA I. ESTUDIOS Y DISEÑOS, OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS*” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

5. Diseño estructural y de elementos no estructurales. (incluye posibles obras de estabilización de acuerdo con el resultado del Estudio de suelos y diseño geotécnico para las edificaciones)

Se debe ejecutar y corresponder en un todo con el proyecto arquitectónico definitivo y estar basado en las recomendaciones y conclusiones del estudio de suelos. El diseño estructural debe cumplir con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR 10 y sus decretos reglamentarios que se encuentren vigentes sobre los diseños estructurales en el país. Deberá realizar a sus costas todas las observaciones que emitan la Secretaria de planeación o la entidad competente. Como mínimo deberá entregar:

a) Memorias de cálculo en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural usado, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Indicar el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerza sísmica, verificación de derivas y listados del procesamiento de datos. Debe entregarse una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el diseño y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas.

- La memoria de cálculo contendrá como mínimo: Descripción del proyecto y del sistema estructural empleado, códigos y reglamentos utilizados, cargas utilizadas en la modelación, análisis sísmico y de viento, memorias del computador, memorias de cálculos manuales, índice de cálculos.

b) Planos estructurales constructivos, los cuales deben contemplar las plantas con localización y dimensiones de todos los elementos, los despieces y colocación de refuerzos, traslapes, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución. Dentro de los planos, se deberá indicar las especificaciones de los materiales de construcción, los procedimientos constructivos y toda la información que se considere relevante para la construcción y supervisión técnica estructural, grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica, las cargas vivas y de acabados supuestas en los cálculos y el grupo de uso al cual pertenece. Deberá entregarse como mínimo la siguiente información:

- Planos estructurales (cimentación superficial y profunda, entrepisos, despieces, etc.), Planos de diseño general, Planos de detalles y despieces de elementos estructurales (Incluye posibles obras de [estabilización de acuerdo con el resultado del Estudio de suelos y diseño geotécnico](#)).
- Planos dimensionales para formaletería, indicando las cotas interiores; secciones estructurales, planos de cimentación superficial y profunda con todos sus elementos componentes, ya sean zapatas, vigas de amarre, contrapesos, losas, pilotes, caisson, columnas de estabilización, muros de contención, rellenos mínimos recomendados y demás elementos de acuerdo con la ubicación geográfica.
- Planos de losas de contrapiso, losas aéreas, según nivel y contorno, con la indicación del tipo, localización y dimensiones de las vigas, viguetas, aligeramientos, etc.
- Plano de columnas, mostrando el desarrollo de las mismas en toda su altura, con indicación de secciones por piso, ejes de caras fijas y variables, se incluyen en este grupo elementos verticales como muros y pantallas estructurales.
- Plano de elementos varios, se incluyen aquellos elementos que forman parte de la estructura como son: tanques subterráneos (agua potable y/o contra incendio cuando aplique) y elevados, escaleras, rampas, barreras de protección, vigas-canales, remates, riostras, detalles de elementos no estructurales (muros divisorios, dinteles, antepechos, etc.), y todos aquellos elementos estructurales que provengan de diseños técnicos tales como bases bombas y equipos, cuartos técnicos, muros de contención, cajas de inspección, pozos, cárcamos, canales, submuraciones, etc.
- Planos de refuerzo o de despiece, en estos indicará el tipo de refuerzo en acero según su forma (figuración), desarrollo (longitud total), localización (en el elemento estructural), cantidad (de unidades) y en general, las características de las varillas o estribos de cada uno de los elementos estructurales determinados en los planos descritos, con referencia a los cuales se elaboran (cimentación, columnas, losas, elementos varios). En estos planos se debe indicar claramente la clase de acero a emplear según su resistencia, y recubrimiento según el tipo de exposición y localización del elemento estructural.

- Planos de diseño de las estructuras metálicas, dentro de los cuales se deben incluir plantas de distribución de los elementos principales, secundarios, contravientos, tensores, etc., con su respectiva identificación; desarrollos en verdadera magnitud de las celosías de cubiertas o de alma llena, mostrando los desarrollos a ejes que permitan una adecuada construcción de las mismas, detalles e indicaciones principales de conexiones, anclajes, detalles de unión, secciones transversales, elementos que componen las fachadas con indicación clara de cuáles de ellas son estructurales y forman parte del sistema principal de resistencia a fuerzas sísmicas o de viento.
- c) Cuadro resumen de cantidades de obra.
- d) Lista de hierros y figuración para elementos de concreto y despiece de elementos, (Cartilla de despiece de todos los elementos estructurales y no estructurales).
- e) Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.
- f) Especificaciones de materiales, detalles y procedimientos constructivos.

Dentro de estas especificaciones se deben incluir como mínimo los siguientes: Materiales, Formaletas, aligeramientos, concreto, estructuras metálicas, conexiones, ensayos a realizar a los diferentes materiales e indicación clara de si se deben realizar pruebas de carga en campo o ensayos destructivos a los mismos.

- Materiales: conjunto de especificaciones de fabricación y normas sobre los ensayos para comprobar la calidad de los materiales utilizados en la preparación del concreto estructural (concreto, acero, agregado, agua y aditivos).
- Formaletas: normas relativas a la ejecución, consistencia, elaboración, manejo y protección de los moldes, sobre los cuales ha de colocarse el concreto, así mismo indicar los tiempos mínimos recomendados por el diseñador para los procesos de desencofrado según el tipo de elemento estructural.
- Aligeramientos: Especificación sobre el tipo, material, consistencia, estado de limpieza y humedad de los elementos de relleno, integrales o recuperables, de las losas aligeradas.
- Concreto: Aun cuando en condiciones normales las mezclas provienen de centrales que las preparan y transportan para ser colocadas en la obra, la especificación se refiere a los materiales componentes en los puntos relativos a tipo de cemento a emplear, relación agua cemento máxima sugerida, a la comprobación de la resistencia para que sea consistente con la del diseño, tipo de resistencia a medir (compresión, flexión) según la función del elemento estructural y al manejo de las mezclas en obra ya sea para el control de la mezcla al llegar a obra (consistencia, colocación, compactación, curado, protección contra la acción física y/o química de los agentes externos, tiempos mínimos para el retiro de formaletas y ensayos requeridos para efectuar los controles a los diferentes materiales utilizados en la construcción). Se requiere se indiquen en los planos las tolerancias admisibles de los diferentes elementos estructurales.

- g) Informe con recomendaciones para diseño y construcción con elementos de madera de los proyectos que lo requieran. – Diseño de elementos de madera
- h) Incluir detalles constructivos especiales y que sean de importancia para un adecuado comportamiento de la estructura. Como resultado entregará las correspondientes cartillas de despiece para todos los elementos estructurales.
- i) El consultor deberá entregar las correspondientes cantidades de obra de los elementos estructurales, con sus memorias, es decir, cartillas de refuerzo, cantidades de concreto discriminadas por niveles y elementos estructurales, acero estructural, etc., presupuesto incluido análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de la construcción que deberán contener las condiciones y requisitos de carácter técnico que debe cumplir la estructura, así como los materiales, elementos y procedimientos utilizados en su ejecución; para efectos del control técnico de la construcción y para verificar la calidad de la obra, Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.
- j) Carta de responsabilidad del Diseñador con copia de la matrícula profesional del calculista responsable.

La escala constructiva de los planos a entregar dependerá del tamaño de cada proyecto y de la información a presentar, garantizando en todo momento su claridad y legibilidad.

Todo lo anterior se desarrollará de conformidad con lo indicado en el anexo técnico (Recomendaciones Mínimas), el cual forma parte del presente documento.

**Nota:** En todo caso, el diseño estructural producto de este capítulo, debe estar correctamente coordinado con los diagnósticos, estudios, diseños, consideraciones, gestiones y demás actividades derivadas de los otros componentes que conforman esta Etapa, garantizando la completa funcionalidad de los espacios a intervenir.

**SEXTO:** Se modifica el aparte denominado “**ETAPA II. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**” del numeral II “**DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO**” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

## ETAPA II. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Consiste en la construcción y puesta en funcionamiento de aulas, batería sanitaria, laboratorio de tecnología, circulación cubierta, andén para circulación, protección edificación, rampa contrapiso, escaleras, rampa, contenciones, mitigación y redes de captación de aguas superficial inherentes a la edificación a construir y demás espacios complementarios para la institución Educativa Colegio San Carlos, de acuerdo con los estudios y diseños producto de la etapa I, basados en los requerimientos de áreas anexos al documento de Recomendaciones Mínimas de Construcción. Estos deben estar debidamente aprobados por las entidades que intervengan con el desarrollo del proyecto (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, corporaciones ambientales, etc.).

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento.

Se busca contar con un espacio diseñado de acuerdo con los estándares y las especificaciones dadas en las Recomendaciones mínimas de construcción y que facilite su ejecución mediante la implementación de un sistema constructivo por método tradicional, que cumpla la NSR 10, que permita adaptarse a las condiciones físicas y bioclimáticas del sitio donde se desarrollará el proyecto, que contemple materiales de fácil transporte, rapidez en la ejecución y de posterior facilidad en el mantenimiento. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad, buen funcionamiento durante su vida en servicio y fácil mantenimiento.

La infraestructura educativa que se debe ejecutar de acuerdo con los estudios, diseños y lineamientos definidos en la etapa I, son:

Primera Edificación:

- Siete (7) Aulas
- Una (1) Batería sanitaria
- Un (1) Laboratorio de tecnología.
- Circulación cubierta.
- Andén para: circulación, [andén de protección de cimentación](#), rampa contrapiso.
- Escaleras.
- Rampa

**Nota 1:** Las actividades y áreas definitivas son el resultado del taller participativo y del proyecto arquitectónico ajustado al presupuesto del proceso y podrán variar con la ejecución de la etapa I y en la etapa II, lo cual se verá reflejado en actas de mayores y menores cantidades de obra sin que se afecte el valor del contrato.

**Nota 2:** La construcción y puesta en funcionamiento de la segunda edificación “Comedor – Cocina – área deportiva” y las demás obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estará condicionada si y solo si, se hacen efectivas las gestiones que puedan adelantar las Entidades Territoriales frente a la obtención

de recursos que garanticen el cierre financiero de dicha intervención. Cabe señalar que los recursos podrán ser adicionados para que el futuro contratista ejecute las obras dentro del plazo del contrato.

**Nota 3:** El valor de la posible adición y plazo de la posible prórroga contemplados para la construcción y puesta en funcionamiento de la segunda edificación “Comedor - Cocina - área deportiva” y las demás obras de estabilización como resultado de los estudios y diseños geotécnicos, se obtendrá del resultado de la Etapa 1.

**Nota 4:** En el valor total de la Etapa 2 corresponde a la construcción y puesta en funcionamiento de la primera edificación, que incluye las de siete (7) Aulas, un (1) Laboratorio de Tecnología, una (1) Batería Sanitaria circulación cubierta, andén para circulación y andén de protección de la cimentación, rampa contrapiso, escaleras, rampa.

Teniendo en cuenta que las posibles obras de estabilización serán el resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estas, no se encuentran contempladas en el presupuesto de la Etapa 2 y en caso de ser necesarias para su ejecución deberán ser tratadas como un adicional debido a una situación geotécnica particular.

**Nota 5:** En todo caso el contratista deberá contemplar en la etapa de estudios, diseños y obtención de licencias y permisos, todas las actividades tales como rectificación geométrica de taludes, diseño de elementos de drenaje, diseño de elementos estructurales de refuerzo, diseño de trinchos, diseño de obras de contención, diseño de obras de captación, conducción y entrega de aguas de escorrentía, entre otras, así como todas aquellas obras geotécnicas que garanticen la estabilidad de la edificación.

**Nota 6:** Se aclara que el documento denominado “Estudio e informe de vulnerabilidad del Colegio San Carlos del Municipio de San Gil”, corresponde a información secundaria que se realizó para una edificación, que si bien esta en el mismo predio, no está en la zona de influencia de la edificación a construir. Dicho documento solo es de carácter informativo toda vez que el futuro contratista durante la ejecución de la ETAPA 1 deberá realizar todos los estudios y diseños del proyecto. La información publicada es la que pudo ser recopilada por la entidad y no se cuenta con los anexos solicitados por los proponentes.

En caso de requerirse, el contratista deberá recuperar las áreas o zonas blandas contiguas a la edificación que sean afectadas por el proceso constructivo.

El contratista, según los diseños y normas aplicables, deberá ejecutar las obras de iluminación de todos los espacios del proyecto: red de media/baja tensión, acometidas, puesta a tierra, apantallamiento, cajas, postes metálicos, luminarias tipo LED, celdas solares ductos y todas aquellas obras, actividades e insumos que garanticen el correcto y adecuado funcionamiento del sistema de iluminación del proyecto.

Dentro de las obras a desarrollar se incluye:

- Red de Media/baja Tensión según diseños y normas aplicables.
- Iluminación del proyecto según diseños y normas aplicables.
- Drenaje del proyecto según diseños y normas aplicables.
- Instalaciones Eléctricas según NTC 2050, RETIE y RETILAP

Para esta etapa, EL CONTRATISTA deberá realizar todas las actividades necesarias, suministrar, transportar e instalar todos los insumos, materiales y demás elementos requeridos para el correcto y adecuado funcionamiento de cada una de las obras y espacios contemplados en el proyecto.

Para el inicio de esta etapa se debe contar con los siguientes documentos:

1. Acta de entrega y recibo a satisfacción de la Etapa I del contrato, debidamente suscrita por la interventoría.
2. Licencia de construcción expedida y ejecutoriada por parte de la Curaduría Urbana o entidad que corresponda.
3. Permisos que se requieran para la ejecución de las obras.
4. Los estudios y diseños aprobados por las entidades que intervengan en el desarrollo del proyecto (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, corporaciones ambientales, etc.).

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento.

Con lo anterior se busca contar con un proyecto ejecutado de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas por este tipo de infraestructura.

**SEPTIMO:** Se modifica el numeral 1.2. “**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

### 1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Acorde con la priorización efectuada por el Ministerio de Educación Nacional – MEN el proyecto se ejecutará en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS SAN GIL: Con código DANE: 168679000550 con lote identificado bajo la Matrícula Inmobiliaria No. 319-7082 de la Oficina de instrumentos Públicos de San Gil, con área total de 8.500 m2, según consta en escritura pública No. 86 de febrero de 1996 de la notaria primera de San Gil – Santander y Cédula Catastral No. 686790100000002010003000000000, de propiedad del municipio de San Gil. La dirección del inmueble es Calle 24 A con Carrera 17 Colegio San Carlos ubicado en el municipio de San Gil, Departamento de Santander.



#### NOTA: CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO:

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles teniendo como puntos de referencia la ubicación del proyecto (Calle 24 A con Carrera 17 Colegio San Carlos ubicado en el municipio de San Gil, Departamento de Santander). En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales,

económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la interventoría, la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

Se aclara que el predio cuenta con una extensión cercana a los 8.500 m<sup>2</sup> de superficie y la zona de influencia del proyecto corresponde a:

- a. El área libre de parqueaderos, con una extensión cercana a 500 m<sup>2</sup> de superficie, será el lugar en donde se construirá la primera edificación correspondiente a las aulas, laboratorio, baños, escalera y rampa.



- b. El área que en la actualidad funciona como cancha múltiple descubierta, con extensión cerca a 550 m<sup>2</sup> de superficie, será el lugar en donde proyecta la segunda edificación, en dos niveles, la cocina - comedor y el área deportiva.



**OCTAVA:** Se modifica el subnumeral 15.1 “VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS PARA LA PROPUESTA ECONÓMICA” del numeral 1.4.” METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo de cada una de las etapas, y del total del presupuesto estimado, dentro de los cuales se deben presentar las ofertas económicas.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	Valor mínimo	Valor Máximo
A Etapa I	ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS.	\$126.476.874, 00 M/CTE.	Hasta la suma de \$ 140.529.860, 00 M/CTE.
B Etapa II	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	\$1.679.189.347 , 00 MCTE	Hasta la suma de \$ 1.865.765.941, 00 MCTE
C	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL (A+B)	\$1.805.666.221 , 00	\$2.006.295.801 , 00

El proponente deberá considerar en su propuesta económica los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor del Presupuesto Estimado PE total, así como para cada una de las etapas, presentadas anteriormente.

La oferta del proponente deberá realizarse teniendo como referencia, los valores mínimos para cada etapa, los topes máximos de Administración e Imprevistos, y en general el presupuesto contenido en el Formato “Presupuesto del Proyecto” presentado a continuación, y en el cual se detalla el presupuesto oficial.

Para la presente convocatoria, se debe tener en cuenta:

Tope máximo del A.I.U.: **34,58%**

De acuerdo con lo anterior, el PRESUPUESTO ESTIMADO – PE Total para la ejecución del proyecto se detalla a continuación:

<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>
<b>EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AULAS, LABORATORIO DE TECNOLOGÍA, BATERÍA SANITARIA, COMEDOR – COCINA, ÁREA DEPORTIVA, OBRAS DE MITIGACIÓN POR POSIBLES FENÓMENOS DE MOVIMIENTO EN MASA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SAN CARLOS SAN GIL – SANTANDER.</b>

<b>ETAPA I. ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS</b>	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS	\$ 118.092.319
VALOR TOTAL IVA 19% SOBRE VALOR DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS	\$ 22.437.541
<b>1. VALOR TOTAL ETAPA DE ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS</b>	<b>\$ 140.529.860</b>

<b>ETAPA II. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO</b>						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	UND	CANTIDAD	Vr. Unitario / Global Fijo	VALOR TOTAL
1	Aulas	7	m2	500,00	\$1.599.075	\$ 799.537.500
2	Baterías Sanitarias	1	m2	76,00	\$1.785.375	\$ 135.688.500
3	Laboratorio de Tecnología	1	m2	124,00	\$1.785.375	\$ 221.386.500
4	Circulación cubierta	1	m2	175,00	\$498.870	\$ 87.302.250
5	Anden para: circulación, protección de cimentación, rampa contrapiso	1	m2	30,00	\$170.775	\$ 5.123.250
6	Escaleras	1	m2	20,00	\$1.119.353	\$ 22.387.060

7	Rampa	1	m2	94,00	\$1.119.353	\$ 105.219.182
<b>A</b>	<b>VALOR DIRECTO OBRA</b>					<b>\$ 1.376.644.242</b>

	Administración	26,58%				\$ 365.912.040
	Imprevistos	3%				\$ 41.299.327
	Utilidad	5%				\$ 68.832.212
	Valo IVA sobre la utilidad	19%				\$ 13.078.120
<b>B</b>	<b>VALOR COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 489.121.699</b>
<b>2.</b>	<b>COSTO TOTAL OBRA (A+B)</b>					<b>\$ 1.865.765.941</b>

<b>3. VALOR DE LA OFERTA (1 + 2)</b>	<b>\$ 2.006.295.801</b>
--------------------------------------	-------------------------

El contrato se suscribirá por el valor ofertado para las etapas I y II por el contratista.

El valor total de la oferta incluye la construcción y entrega funcional de todas las obras priorizadas por el MEN.

El valor total de la oferta por m2 global fijo, incluye la construcción del proyecto (primera edificación), el cual contempla la construcción de canales superficiales para la conducción de las aguas lluvias (si se requiere), la instalación de tanques de agua con capacidad de reserva para agua potable y contra incendios (si se requiere), la construcción de pozos sépticos con certificado de vertimientos y campos de infiltración (de ser necesarios), acometida eléctrica hasta tablero general de la institución y cambio de contador (de ser necesario), instalación de sistema de apantallamiento, equipos y tableros eléctricos necesarios, acometidas hidráulicas y sanitarias, equipos hidroneumáticos para sistema de suministro de agua potable y los de red de incendio (si así se requiere), se incluye la adecuación y seguridad de los espacios necesarios para instalación y ubicación de los equipos especiales y tableros eléctricos, así como la señalización e iluminación de emergencia y todo aquello que permita al equipamiento ser funcional en cada uno de sus espacios para su recibo, *incluyendo todas las conexiones a servicios públicos y ampliación y/o repotenciación de la infraestructura de servicio para las edificaciones a diseñar.*

En complemento a lo anterior y teniendo en cuenta que las posibles obras de estabilización serán el resultado de los estudios y diseños geotécnicos, estas, no se encuentran contempladas en el presupuesto de la Etapa 2 y en caso de ser necesarias para su ejecución deberán ser tratadas como un adicional debido a una situación geotécnica particular.

**NOVENO:** Se modifica el numeral 1.8. “**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**” de los Términos de Referencia, el cual quedará así:

El plazo global del contrato es de **ONCE (11) MESES**, que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato.

El acta de inicio o la orden de inicio del CONTRATO DE OBRA deberá firmarse o emitirse simultáneamente con el acta de inicio u orden de inicio del contratista de Interventoría, según lo establecido en los documentos y plazos de la presente convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos previos.

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, a continuación, se describe el plazo de cada una de las etapas:

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA I: ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS.	CUATRO (4) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO	<b>ONCE (11) MESES.</b>

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA II: CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO	

El plazo de cada una de las etapas está determinado y delimitado con la suscripción del acta de inicio del contrato o emisión de la orden de inicio.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada etapa. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

El incumplimiento en el plazo individual establecido para cada etapa del proyecto dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales a que haya lugar, conforme a los atrasos reportados por la interventoría según la evaluación de la programación y cumplimiento del plazo de ejecución.

Se aprobará el inicio de la etapa II, una vez se dé cumplimiento a las siguientes condiciones, en el caso que aplique:

1. Acta de entrega y recibo a satisfacción de la Etapa I del contrato, debidamente suscrita por la interventoría.
2. Licencia de construcción expedida y ejecutoriada por parte de la Curaduría Urbana o entidad que corresponda.
3. Permisos que se requieran para la ejecución de las obras.
4. Los estudios y diseños deben estar debidamente aprobados por las entidades que intervengan con el desarrollo del proyecto (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, corporaciones ambientales, etc.).
5. Una vez se apruebe por parte de la interventoría del Contrato, las hojas de vida del personal mínimo exigido para la ejecución de la Etapa II del contrato, si se presentará algún cambio del personal aprobado como requisito para la suscripción del acta de inicio.

LA CONTRATANTE no reconocerá por ningún motivo mayores permanencias, ni valores adicionales a los establecidos en el Contrato.

Dentro del plazo estipulado para la etapa I el CONTRATISTA será el responsable del trámite y obtención de las licencias y permisos aplicables al proyecto. Por lo tanto, es responsabilidad del contratista adoptar los procedimientos y planes pertinentes que le permitan planificar dicha situación, prever sucesos de dicha naturaleza e incluir en su estructura de costos este procedimiento, esta situación es aceptada por el contratista con la presentación de la propuesta y la posterior suscripción del contrato.

De igual manera deberá contemplar todas y cada una de las actividades que se requieran ejecutar con el fin de garantizar la funcionalidad y operatividad de la infraestructura, como son adecuaciones de lote, rellenos, estructuras de contención y estabilización de acuerdo con el resultado del Estudio de suelos y diseño geotécnico para las edificaciones, acometidas de servicios públicos, pozos sépticos con (certificación de vertimientos), tanques de almacenamiento de agua, canales de conducción de agua superficial, espacios para tanque de acumulación de gas, cumplimiento de red de incendio según lo dispuesto en la NSR10, cerramientos de obra, paisajismo, urbanismo y todas aquellas obras que surjan dentro de la etapa de diseño dando cumplimiento a los requerimientos mínimos contemplados en el presente documento.

**DÉCIMO:** Se modifica el Formato de Propuesta Económica, el cual se publicará como anexo a la presente adenda:

**DÉCIMO PRIMERO:** La presente adenda modifica en lo pertinente los términos de referencia y demás documentos de la convocatoria que le sean contrarios, por lo tanto, las demás estipulaciones contenidas en los términos de referencia y sus anexos no modificados con la presente adenda continúan vigentes y conservan su valor.

Para todos los efectos, se expide la presente adenda a los ocho (8) días del mes de enero de dos mil veintiuno (2021).

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**