1. OBJETIVO

Definir las actividades para supervisar la elaboración los estudios y diseños detallados suficientes y necesarios que permitan materializar y construir la alternativa seleccionada en una obra de infraestructura.

2. ALCANCE

Este procedimiento inicia con la identificación de la necesidad de obras de infraestructura y termina con la entrega y su respectiva aprobación de todos los estudios y diseños requeridos, acorde a los requerimientos de los proyectos a formular.

3. DEFINICIONES

Acta de inicio	Documento suscrito entre el Contratista, Interventor (Si aplica) y Supervisor que registra la fecha a partir de la cual se inicia el término de ejecución de los estudios y diseños.
Acta de reinicio	Documento suscrito por el Contratista, Interventor (Si aplica) y Supervisor, mediante el cual se reinicia la ejecución de los estudios y diseños después de superadas las circunstancias que originaron la suspensión.
Acta de suspensión	Documento suscrito por el Contratista, Interventor (Si aplica) y Supervisor, mediante el cual se acuerda la interrupción temporal de la ejecución de los estudios y diseños, cuando se presentan circunstancias especiales que lo ameriten, previa solicitud debidamente aprobada por el supervisor o interventor (Si aplica) del contrato.
Interventor	Es el servicio prestado por una persona natural o jurídica, vinculada bajo un contrato de interventoría, que actúa como representante de la Alcaldía Municipal de Cajicá ante el contratista.
Supervisor	Persona vinculada a la Administración Municipal, quien es designada para ejercer funciones de control sobre un contrato determinado.
Diseño de estructuras	Proceso creativo mediante el cual se le da forma a un sistema estructural para que cumpla una función determinada con un grado de seguridad razonable y que en condiciones normales de servicio tenga un comportamiento adecuado.
Diseño de pavimentos	Proceso para definir la superficie de rodamiento de un pavimento para los distintos tipos de vías, formada por el agrupamiento de capas de distintos materiales destinados a distribuir y transmitir las cargas aplicadas por el tránsito al cuerpo de terraplén. Existen dos tipos de pavimentos: los flexibles (de asfalto) y los rígidos (de concreto hidráulico) la diferencia entre estos tipos de pavimentos es la resistencia que presentan a la flexión.
Diseño de redes eléctricas	Proceso para definir el trazado de una red eléctrica, que es una red interconectada que tiene el propósito de suministrar electricidad desde los proveedores hasta los consumidores.
Especificaciones técnicas	Las especificaciones técnicas de un proyecto son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras, elaboración de estudios, fabricación e instalación de equipos.
Estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y definición de costos reales para estructuración del pliego de condiciones	Una vez revisados y analizados todos los estudios realizados y diseñadas las obras a ejecutar, en necesario establecer las cantidades de obra del proyecto para con ello y los respectivos estudios del mercado, poder cuantificar el valor total del proyecto, teniendo en cuenta todas las variables, impuestos y contribuciones a que haya lugar.
Estudio de suelos	Un Estudio de Suelo, también conocido como Estudio Geotécnico, es un conjunto de actividades que nos permiten obtener la información de un determinado terreno, en cuanto a su comportamiento dinámico, como referente para plantear futuras construcciones sobre un predio determinado.
Estudio de urbanismo y paisajismo	El paisajismo es la comunicación entre obras construidas (edificios, parques, monumentos, vías, etc.) y su contexto, apoyándose en la vegetación, los jardines, el clima y el entorno. Es decir, se trata del estudio de arquitectura aplicado al entorno.
Estudio topográfico	El estudio o levantamiento topográfico es un estudio técnico y descriptivo de un terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, pero también sus variaciones y alteraciones, se denomina a este acopio de datos o plano que refleja al detalle y

	sirve como instrumento de planificación para edificaciones y construcciones.
Mantenimiento de vía	Su objetivo es mantener las condiciones de la infraestructura de transporte con el mismo nivel de servicio para el que fue diseñada y construida. El mantenimiento puede ser rutinario, si se realiza en intervalos de tiempo menores de un año; periódico, si corresponde a intervalos variables para recuperar el deterioro causado por su uso; o de emergencia, si tiene que ver con las intervenciones originadas por daños, bloqueos o desastres de origen natural o antrópico.
Mejoramiento de vía	Tiene por objeto mejorar las especificaciones técnicas de la infraestructura de transporte existente, o mejorar los niveles de servicio para los cuales se concibió inicialmente. En estos casos se trata de proyectos que por condiciones especiales de demanda u otras condiciones de planificación, se hace necesario mejorar sus condiciones de servicio.
Planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.:	Un plano arquitectónico o plano de construcción es la representación gráfica de la futura obra. Estos planos contienen toda la información necesaria y las pautas que se han de seguir para poder construir el proyecto.
Proceso constructivo del proyecto	Se define como proceso Constructivo al conjunto de fases, sucesivas o solapadas en el tiempo, necesarias para la materialización de una obra de infraestructura. Si bien el proceso constructivo es singular para cada una de las obras que se pueda concebir, si existen algunos pasos comunes que siempre se deben realizar
Rehabilitación de vía	Es la reconstrucción de infraestructura de transporte existente, cuya condición de operación ha sufrido deterioro y por tanto su nivel de servicio es inferior al nivel para el cual fue diseñado y construido el proyecto. En este tipo de proyectos se considera la reconstrucción total o parcial de la infraestructura existente, con el fin de recuperar su nivel de servicio.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y NORMATIVIDAD

Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.

Ley 1150 de 2007 “por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.

Decreto 4828 de 2008 “Por el cual se expide el Régimen de Garantías en la contratación de la Administración Pública.”

Decreto 2474 de 2007 “Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad, selección objetiva, y se dictan otras disposiciones”.

Decreto 19 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”

Decreto 1510 de 2013 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”.

Norma sismo resistente NRS – 10; “Por la cual se establece el reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente”. Normas técnicas Icontec

Estudio de normativa (norma urbanística tales como, Acuerdo Municipal 016 del 2014, ley 388 de 1997, decreto nacional 1077 del 2015, acuerdo CAR 016 de 1997, resolución del ministerio de vivienda 0330 del 2017 y demás normas urbanísticas y ambientales que aplique

Norma Técnica NTC que aplique según el caso

Resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015, RAS, RETIE, manuales y las demás normas y reglamentos vigentes que aplique para el tipo de proyecto a diseñar).

5. RESPONSABLES DEL PROCEDIMIENTO

Director de estudios, diseños y presupuestos, Director de consultoría y/o Profesionales Designados (Secretaria de Obras Públicas)
Director de Interventoría y/o Profesionales designados (Interventoría)

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

No.	Descripción de la actividad	Quien		Punto de control y/o Registro
		Dependencia	Responsable	
1	**Recibir la solicitud:** Recepcionar solicitudes de necesidades de construcción de Obras de Infraestructura	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Correspondencia

2	**Analizar la necesidad:** Asignar a quien corresponda, para que identifique la viabilidad o no de la construcción de la obra, de acuerdo con lo enmarcado en el Plan de Desarrollo. Nota: Verificar si el requerimiento está contemplado en los anteriores documentos. No: Continúe en la actividad 3. Si: Continúe en la actividad 4.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Respuesta a la correspondencia recibida
3	**Generar respuesta a la solicitud:** Responder al que solicitó la necesidad.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Respuesta a la correspondencia recibida
4	**Realizar inspección del Sitio:** Visitar el sitio de la obra para identificar el tipo de intervención requerido (construcción, mejoramiento, mantenimiento y/o rehabilitación) con el fin de determinar los estudios y diseños a desarrollar, acordes a la necesidad.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Respuesta a la correspondencia recibida
5	**Definir planeación:** Definir el presupuesto y demás recursos necesarios para realizar los estudios y diseños dependiendo el tipo de obra que se va a realizar. Nota: Aprobar acta de definición de alcance de estudios y diseños por parte del nivel directivo.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Acta de Aprobación y presupuesto de los estudios y diseños
7	**Elaborar proyecto:** Elaborar el proyecto de inversión y gestionar los recursos necesarios para adelantar los estudios y diseños, de acuerdo a los lineamientos definidos por la Alcaldía.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Elaboración ficha MGA y proyecto de inversión.
8	**Realizar el proceso de contratación:** Implementar los lineamientos y documentos relacionados el proceso contractual para adelantar los estudios y diseños.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Documentos definidos por el proceso de Gestión de Compras y Contratación. GIO-FM001 – Formato Ficha de diseños.
9	**Realizar seguimiento a la interventoría de los estudios y diseños:** Realizar seguimiento y control por parte de interventor (cuando aplique) y el supervisor durante la elaboración de los estudios y diseños, (estudios de suelos y diseños hidráulicos, eléctricos, estructurales, geométricos y demás que se requieran) de acuerdo con el tipo de obra acorde a las especificaciones	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos	Estudios y diseños, carta de responsabilidad, vigencia profesional y póliza constituida del contratista. GES-FM06 – Formato registro de asistencia a eventos y reuniones con la comunidad. GIO-FM002 – Formato Acta de visita de requerimiento a de Infraestructura y Obras Públicas.

				GIO-FM008 – Formato Seguimiento de la programación. GIO-FM009 - Formato verificación de requisitos de seguridad – Seguridad y Salud en el Trabajo. GIO-FM013 – Formato Verificación Cumplimiento NRS 10 Y Supervisión Técnica GIO-FM020 - Formato aprobación cambio personal. GIO-FM023 – Formato entrega parcial de topografía. GIO-FM024 – Formato entrega final de topografía. GIO-FM025 – Formato entrega de estudio de suelos. GIO-FM026 – Formato entrega de anteproyecto arquitectónico. GIO-FM028 – Formato comparación cotización APU. GIO-FM029 – Formato cotizaciones análisis precio unitario.
10	**Recibir estudios y diseños.** Revisar y recibir los estudios y diseños terminados, verificando los lineamientos acordados inicialmente.	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Dirección de Estudios, Diseños y Presupuestos.	Acta y formatos de recibo a satisfacción del contrato. GIO-FM021 - Formato acta de recibo y aprobación de estudios de diseños.

7. RELACIÓN DE FORMATOS Y ANEXOS

GIO-FM001 – Formato Ficha de diseños.
GIO-FM002 – Formato Acta de visita de requerimiento a de Infraestructura y Obras Públicas.
GIO-FM008 – Formato Seguimiento de la programación.
GIO-FM009 - Formato verificación de requisitos de seguridad – Seguridad y Salud en el Trabajo.
GIO-FM013 – Formato Verificación Cumplimiento NRS 10 Y Supervisión Técnica.
GIO-FM020 - Formato aprobación cambio personal.
GIO-FM021 - Formato acta de recibo y aprobación de estudios de diseños.
GIO-FM023 – Formato entrega parcial de topografía.
GIO-FM024 – Formato entrega final de topografía.
GIO-FM025 – Formato entrega de estudio de suelos.
GIO-FM026 – Formato entrega de anteproyecto arquitectónico.
GIO-FM028 – Formato comparación cotización APU.
GIO-FM029 – Formato cotizaciones análisis precio unitario.
GES-FM06 – Formato registro de asistencia a eventos y reuniones con la comunidad.