OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO GENERAL:
Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupos 1 y 2.

OBJETO GRUPO 1:
Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupo 1.

OBJETO GRUPO 2:
Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupo 2.

Tipo de Proceso de Selección	MISIONAL [X] FUNCIONAMIENTO [ ]

Dependencia Ordenadora del Gasto:	**Dependencia Ejecutora:**
Subdirección General de Desarrollo Urbano	Dirección Técnica Estratégica

Modalidad de Selección:			
Licitación: [ ]		Concurso de Méritos: [X]	
En caso de Selección Abreviada, marque la opción, según corresponda:			
Subasta inversa electrónica o presencial [ ]	Menor cuantía [ ]	Proceso luego de licitación desierta [ ]	Bolsa de productos [ ]
En caso de Contratación Directa, marque la opción, según corresponda:			
Desarrollo de actividades científicas y tecnológicas: [ ]		Prestación de Servicios: Distintos a PSP de personas naturales [ ]	
Arrendamiento y/o adquisicion de inmuebles [ ]		Único oferente o proveedor: [ ]	
Contrato Interadministrativo: [ ]		Convenio Interadministrativo: [ ]	
Otro: [ ]	Cuál:		

Justificación de la modalidad de selección :

La Ley 80 de 1993, "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*", en su artículo 32, define que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el citado estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, define dicho estatuto, como lo son: Contrato de Obra, Contrato de Consultoría, Contrato de Prestación de Servicios, Contrato de Concesión y Encargo Fiduciario y Fiducia Pública.

La misma norma definió los Contratos de Consultoría como aquellos que celebren las entidades estatales, referido a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre-factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión, entre otros.

Por otra parte, la 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*", en su artículo 2 numeral 3, el cual fue modificado por el artículo 219 del Decreto Nacional 019 de 2012, define el Concurso de Méritos así:

"*3.* ***Concurso de méritos****. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.*"

Adicionalmente, el Manual de Gestión Contractual del IDU, versión 16, con código MG-GC-006, adoptado mediante resolución número 006799 del 04 de octubre de 2019, en su numeral 9. Modalidades y Procesos de Selección, y específicamente en el numeral 9.3.2. Concurso de Méritos, establece lo siguiente: "Esta modalidad de contratación aplica para los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, los estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, asesorías técnicas de coordinación y supervisión, dirección, programación y ejecución de diseños, así como también, para la gerencia de obras o proyectos, interventorías y proyectos de arquitectura".

Finalmente, el Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" establece en su artículo 2.2.1.2.1.3.1 que "Las Entidades Estatales deben se-leccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.", y en su artículo 2.2.1.2.1.3.2, el procedimiento que deben adelantar las Entidades Estatales que pretendan seleccionar consultores mediante la modalidad de Concurso de Méritos.

En virtud de lo anterior, la modalidad a través de la cual se seleccionará al Consultor que ejecute el objeto de este proceso corresponde al **Concurso de Méritos**, teniendo en cuenta que se trata de un Contrato de Consultoría cuyo objeto es: "*REALIZAR EL LEVANTAMIENTO, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN FUNCIONAL DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DE BOGOTÁ D.C., MEDIANTE LA EVALUACIÓN SUPERFICIAL DE LOS PAVIMENTOS QUE LA CONFORMAN, GRUPOS 1 Y 2*".

Tipo de Contrato:							
Obra Pública:		Construcción:		Mantenimiento:		Mixto: Estudios y diseños; y construcción	
Consultoría	X	Pre-factibilidad:		Factibilidad:		Estudios y diseños:	
Diagnósticos:		Pruebas de Materiales:		Interventoría:		Corretaje de seguros	
Concesión:		Suministro:		Compraventa:		Seguros:	
Prestación de servicios: Distintos a PSP de personas naturales		Otro:		Cuál:			

Régimen legal aplicable:

El régimen legal aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive será el previsto en:

- La Ley 84 de 1873. Código Civil.
- La Ley 80 de 1993, "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*".
- La Ley 527 de 1999, "*Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones*".
- La 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*".
- La Ley 1474 de 2011, "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*".
- La Ley 1882 de 2018, "*Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones*".
- El Decreto-Ley 019 de 2012, "*Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública*".
- El Decreto 1510 de 2013 "*Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública*".
- El Decreto 1082 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*".

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El Instituto de Desarrollo Urbano -IDU- es una entidad del orden Distrital, descentralizada, adscrita al sector movilidad, encargada de atender la ejecución integral y el mantenimiento de los proyectos de

infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público construidos en el Distrito Capital, contemplados dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el Plan de Desarrollo Económico y Social y de Obras Públicas del Distrito Capital, el Plan Maestro de Movilidad y de Espacio Público y programas sectoriales, así como de las operaciones necesarias para la distribución, asignación y cobro de las contribuciones de la valorización.

Mediante el Decreto Distrital 980 de 1997, la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., distribuyó algunos negocios y asuntos de la Secretaría de Obras Públicas al IDU, entre los que se encuentra el "*Mantener actualizado el inventario sobre el estado de las vías, parques, puentes peatonales y vehiculares y suministrar la información al Departamento Administrativo de Planeación Distrital, las Localidades y organismos oficiales que la requieran*".

Adicional al Decreto 980 de 1997, el Concejo de Bogotá D.C. mediante el Acuerdo 02 de 1999, ordenó al IDU la creación del "Sistema de Información de la Malla Vial de Santa Fe de Bogotá D.C." integrado por una base de datos que agrupa registros sobre vías arteriales, intermedias y locales que conforman el sistema vial del Distrito Capital.

Es así, que conforme a lo establecido en el artículo 8 del Acuerdo 001 de 2009, "*Por el cual se expiden los Estatutos del Instituto de Desarrollo Urbano*", el IDU tiene entre sus funciones las siguientes:

a) Proponer en el marco de sus competencias a la Secretaría Distrital de Movilidad, como líder del Comité Sectorial de Movilidad, la adopción de políticas sectoriales, b) Diseñar estrategias, planes, programas y proyectos de infraestructura de los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido, de parqueaderos públicos y de operaciones urbanas a cargo de la entidad, c) Ejecutar la construcción y mantenimiento de los proyectos de los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido, de operaciones urbanas y de parqueaderos públicos a cargo de la entidad, d) Realizar, conforme a las disposiciones vigentes, las operaciones administrativas de cálculo, liquidación, distribución, asignación y cobro de la contribución de valorización, e) Realizar el seguimiento y control de la estabilidad de las obras, f) Realizar la supervisión, seguimiento y recibo de las obras y proyectos de infraestructura vial y del espacio público realizados en zonas a desarrollar por urbanizadores y/o terceros particulares o públicos, **g) Actualizar y administrar el sistema de información de los Sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido, definidos en el POT**, h) Realizar la investigación constante de nuevas tecnologías, técnicas y normas en materia de gestión y desarrollo de la infraestructura para los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido, i) Desarrollar e implementar el plan de administración, mantenimiento, dotación, preservación y aprovechamiento económico del espacio público de los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido a cargo de la entidad, j) Adquirir los predios necesarios para la ejecución de los proyectos de infraestructura de los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido a cargo de la entidad, k) Implementar y ejecutar las estrategias, planes, programas y acciones a cargo de la entidad para el debido cumplimiento de las obligaciones en materia de atención y prevención de emergencias, de conformidad con el Plan Distrital respectivo, l) Aprobar y expedir licencias de excavación, en los términos contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial, m) Otorgar los permisos de uso temporal del espacio público a cargo de la entidad, en los términos contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial, n) Autorizar el uso temporal de los antejardines ubicados sobre ejes comerciales, previa certificación de la culminación de las obras correspondientes a los "proyectos integrales de espacio público", presentados por los interesados en ejercer actividades comerciales, o) Las demás que establezcan las normas especiales.

Y por su parte, el Acuerdo 002 de 2009, del Consejo Directivo del IDU, "*Por el cual se establece la Estructura Organizacional del Instituto de Desarrollo Urbano, las funciones de sus dependencias y se*

dictan otras disposiciones", y el Acuerdo 02 de 2017 ,"*Mediante el cual el Consejo Directivo del IDU modifica parcialmente el Acuerdo 002 de 2009*" definen dentro de las funciones asignadas a la Subdirección General de Desarrollo Urbano y la Dirección Técnica Estratégica, entre otras, las siguientes:

En los incisos 3º, 7º y 9º del Artículo 9, para la Subdirección General de Desarrollo Urbano:

- Liderar y orientar la formulación, diseño e implementación de los planes y programas para el desarrollo y control de los proyectos de infraestructura, así como de mantenimiento, rehabilitación y monitoreo de la infraestructura existente de los sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido a cargo de la entidad, incluyendo lo relacionado con la gestión predial, social, ambiental y de seguridad integral de los mismos, de conformidad con las políticas y estrategias adoptadas.
- Liderar y orientar el desarrollo de las acciones para la actualización y administración del Sistema de Información Integral de la entidad, en lo relacionado con los Sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido definidos en el POT, así como del sistema de información de precios unitarios y las bases de datos sobre costos de construcción y mantenimiento de obras públicas en el Distrito Capital, de acuerdo con las políticas y estrategias adoptadas.
- Liderar y orientar la investigación constante de nuevas tecnologías, técnicas y normas en materia de gestión y desarrollo de la infraestructura para los Sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido a cargo de la entidad.

En los incisos 1º, 3º y 5º del Artículo 10, para la Dirección Técnica Estratégica:

- Actualizar y administrar el sistema de información integral de la entidad, en lo relacionado con los Sistemas de Movilidad y de Espacio Público Construido, definidos en el POT.
- Responder por la actualización del inventario sobre el estado de la infraestructura de los sistemas de movilidad y de espacio público construidos y suministrar la información que sea requerida.
- Realizar la investigación constante de nuevas tecnologías, técnicas y normas en materia de gestión y desarrollo de la infraestructura para los sistemas de movilidad y de espacio público construido.

Para dar cumplimiento y ejecución a su quehacer misional, el Instituto de Desarrollo Urbano cuenta con instrumentos estratégicos que permiten orientar el desarrollo de la infraestructura vial, de transporte y de espacio público del Distrito Capital, entre los que se encuentran, el Decreto 190 de 2004 - POT, el Decreto 215 de 2005 – Plan Maestro de Espacio Público, el Decreto 319 de 2006 – Plan Maestro de Movilidad, y los Planes de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C.

De acuerdo al POT[1], la infraestructura del transporte se encuentra organizada por los sistemas de movilidad y espacio público. El primero definido como la integración de manera jerarquizada e interdependiente de los modos de transporte de personas y carga con los diferentes tipos de vías y espacios públicos de la ciudad y el territorio rural. El segundo (espacio público) definido como la articulación espacial de las vías peatonales y andenes que hacen parte de las vías vehiculares, los controles ambientales de las vías arteriales, el subsuelo, los parques, las plazas, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas, los antejardines y demás elementos naturales y construidos definidos en la legislación nacional y sus reglamentos.

[1] Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito (POT), Decreto 190 de 2004.

En lo referente al componente vial, este se integra por el subsistema vial y se categoriza por el subsistema de transporte. El subsistema vial está caracterizado por la malla vial arterial, intermedia, local y rural, y el subsistema de transporte se estructura alrededor de los modos de transporte masivo como son los corredores troncales especializados del Sistema Transmilenio[2].

De acuerdo con el POT las definiciones de las vías se dan así:

Clasificación de la malla vial de Bogotá D.C.

TIPO DE MALLA VIAL	DEFINICIÓN
Arterial principal	Es la red de vías de mayor jerarquía, que actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional y de conexión con el resto del país.
Arterial complementaria	Es la red de vías que articula operacionalmente los subsistemas de la malla arterial principal, facilita la movilidad de mediana y larga distancia como elemento articulador a escala urbana.
Intermedia	Está constituida por una serie de tramos viales que permean la retícula que conforma la malla arterial principal y complementaria, sirviendo como alternativa de circulación a éstas. Permite el acceso y la fluidez de la ciudad a escala zonal.
Local	Está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda.
Subsistema de transporte (malla vial troncal)	El subsistema de transporte se compone de: Red de corredores troncales de buses y sus rutas alimentadoras, entre otras.
Subsistema Vial Rural	Está conformado por la red vial que comunica los asentamientos humanos entre sí, entre veredas, con la ciudad y la región.

Fuente: Decreto 190 de 2004. Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito (POT).

Por otra parte, la Ley 152 de 1994, "*Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo*", establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el capítulo 2o. del título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al plan de desarrollo y la planificación. En este sentido, mediante el Acuerdo 645 de 2016, el Concejo de Bogotá D.C., adoptó el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016 - 2020 "Bogotá Mejor Para Todos", que se encuentra vigente a la fecha de elaboración de este documento.

Actualmente se está ejecutando el Acuerdo 645 de 2016, al cual el IDU, mediante la ejecución del contrato que resulte del presente proceso, aportará en programas y proyectos prioritarios como los que se relacionan a continuación:

PILAR O EJE	PROGRAMA	PROYECTO ESTRATÉGICO
Segundo Pilar: Democracia Urbana	Mejor movilidad para todos.	Vías e intersecciones.
		Construcción y conservación de vías y calles completas para la ciudad.
Primer Eje: Un Nuevo Ordenamiento Territorial	Información relevante e integral para la planeación territorial.	-
	Articulación regional y planeación integral del transporte.	

[2] Ibídem.

De acuerdo con lo descrito en el Acuerdo 645 de 2016, el programa de “Información relevante e integral para la planeación territorial” que se encuentra dentro del primer eje estratégico, se enfoca en la disposición de información de calidad para la toma de decisiones de ordenamiento territorial de largo plazo, con perspectiva regional, y que esté articulada para la generación de análisis integrados de ciudad, con el fin que sea una base sólida para concretar programas y proyectos, y realizar orientación del gasto público del Distrito Capital.

En concordancia con éste programa, el presente proceso corresponde a un proyecto a través del cual se pretende obtener de manera precisa y detallada, información técnica actualizada sobre diagnóstico de la condición funcional de las vías de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, lo que permitirá disponer de indicadores para realizar modelación del comportamiento de los pavimentos (requiere información histórica y actual), y para soportar la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo, en los procesos de planeación, ejecución y seguimiento de proyectos de construcción y conservación a cargo del IDU y de los demás usuarios que interactúan con la infraestructura de la ciudad.

Como parte de las estrategias para su ejecución, el IDU dispone de recursos en el programa de Modernización Institucional incluido en el proyecto de inversión 1047 inscrito en el banco distrital de proyectos radicado y viabilizado para el Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Mejor Para Todos 2016-2020”.

El proyecto de modernización física tiene como objetivo general: Fortalecer, modernizar y optimizar la capacidad institucional y de las TICs del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU en el marco de un modelo de gobierno abierto, el cual consolide en la Entidad una administración pública de calidad, eficaz, eficiente, colaborativa y transparente, que esté orientada a la maximización del valor público y al uso intensivo de las TICs, y como objetivo específico entre otros: Soportar la gestión estratégica, misional y de apoyo de la Entidad, para alcanzar las metas del Plan de Desarrollo Distrital 2016-2020.

El estudio que se necesita contratar es de carácter transitorio y responde a necesidades del servicio, al tratarse de obligaciones específicas planteadas como temporales e indispensables para el cumplimiento de la meta e indicador de: Realizar 100% de consultorías relacionadas con estudios técnicos para proyectos de infraestructura vial y espacio público, propuestos en el proyecto estratégico “Fortalecimiento, Modernización y optimización de la capacidad institucional de las TIC del IDU” del programa Modernización Institucional” del Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Mejor Para Todos 2016-2020”.

2. MADURACIÓN DEL PROYECTO:

Conforme a lo establecido en el Artículo 87. Maduración de Proyectos de la Ley 1474 de 2011, el cual modifica el numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la maduración de proyectos se debe realizar cuando el objeto de los mismos incluya actividades correspondientes a ejecución de Obras, para lo cual se deberá contar con estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.

De acuerdo con lo anterior, para el presente proceso **No Aplica** lo referente a la maduración del proyecto, toda vez que corresponde a un proceso de consultoría en cuyo objeto no se incluye la realización de actividades de obra.

2.1 Estudios y Diseños:

Estudios y Diseños:	**FASE I**	Si		No		No Aplica	x
Estudios y Diseños:	**FASE II**	Si		No		No Aplica	x
Estudios y Diseños:	**FASE III**	Si		No		No Aplica	x
Aprobados:		Si		No			
Actualizados:		Si		No			

2.2 Verificación y trámite de permisos, licencias y autorizaciones:

TIPO DE PERMISO AUTORIZACIÓN o APROBACIÓN	INSTANCIA ANTE LA QUE SE TRÁMITE	NORMATIVIDAD QUE RIGE EL TRÁMITE
No Aplica	***No Aplica***	***No Aplica***

3. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN

3.1 Clasificación UNSPSC

El objeto del proceso está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code/ Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	**DESCRIPCIÓN**			
	Segmento	**Familia**	**Clase**	**Producto**
81102201	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería de transporte	Ingeniería de tráfico
81101510			Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería de carreteras

3.2 Especificaciones técnicas del contrato:

Teniendo en cuenta el interés del IDU de obtener de manera precisa y detallada, información técnica actualizada sobre diagnóstico de la condición funcional de las vías de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., se ejecutará el siguiente objeto: "*Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupos 1 y 2*".

Objeto grupo 1: "*Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupo 1*".

Objeto grupo 2: "*Realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de información para el diagnóstico de la condición funcional de la malla vial urbana y rural de Bogotá D.C., mediante la evaluación superficial de los pavimentos que la conforman, grupo 2*".

Las actividades a ejecutar se distribuyen en dos etapas durante la ejecución del contrato: Etapa Preliminar y Etapa de Desarrollo, así:

a. Etapa Preliminar:

En la etapa preliminar se deben realizar las siguientes actividades:

I. Elaboración del plan de trabajo y programación del proyecto.
II. Elaboración de los planes de manejo de tránsito.
III. Actividad de calibración y patronamiento de equipos.
IV. Atender la actividad de sensibilización sobre el modelo de datos de diagnóstico.

La metodología para la ejecución de cada una de las actividades listadas anteriormente corresponde a lo descrito en la Guía GU-IC-13. DIAGNOSTICO DE PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DE BOGOTÁ D.C., en su versión vigente a la fecha de suscripción del contrato, la cual es una guía propia del IDU para ser aplicada en sus proyectos de diagnóstico. Estas actividades también se presentan en el anexo técnico del contrato.

El plazo para realizar dichas actividades se presenta en el numeral 3.3 del presente documento.

b. Etapa de Desarrollo:

En la etapa de desarrollo se deben realizar las siguientes actividades:

I. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial urbana, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de PCI.
II. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de PCI.
III. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición de Vías Sin Superficie -URCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de URCI.
IV. Cargue de la información obtenida producto de la ejecución de las actividades I, II y III en la base de datos geográfica suministrada por el IDU.

La metodología para la ejecución de cada una de las actividades listadas anteriormente corresponde a lo descrito en la Guía GU-IC-13. DIAGNOSTICO DE PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DE BOGOTA D.C., en su versión vigente a la fecha de suscripción del contrato.

Durante la etapa de desarrollo del contrato solamente se aceptará información proveniente de los equipos que se presenten y realicen la actividad de patronamiento en la etapa preliminar. No obstante, de requerirse la inclusión de equipos adicionales en esta etapa, se debe realizar para estos la actividad de calibración y patronamiento de equipos. Adicionalmente, cuando el IDU lo requiera, o considere necesario, se podrá solicitar nuevamente la validación de equipos.

Si durante la etapa de desarrollo se identifica la necesidad de ajustar o modificar el plan de trabajo del proyecto aprobada para la ejecución de esta etapa, esto se podrá realizar de común acuerdo entre el consultor y el IDU, de acuerdo con las necesidades particulares del contrato en determinado momento.

El plazo para realizar las actividades de la etapa de desarrollo se presenta en el numeral 4.4 del presente documento.

Los elementos calzada que componen la meta física objeto del proyecto serán asignados por el IDU, los cuales están clasificados como: Malla Vial Troncal, Arterial, Intermedia, Local y Malla Vial Rural.

No todos los elementos calzada que hacen parte de la malla vial de la ciudad requieren el levantamiento, procesamiento y análisis de información de las actividades mencionadas, por lo tanto, se debe tener en consideración el alcance definido. El alcance es en función de la localización de la malla vial (urbana o rural) y el tipo de superficie (flexible, rígido, articulado, afirmado). Se debe tener en consideración el alcance definido para cada calzada que hace parte del alcance, así:

Alcance de las actividades de la etapa de desarrollo

ACTIVIDADES / ÍTEMS	**TIPO DE MALLA**									
	MALLA VIAL URBANA CON SUPERFICIE:					**MALLA VIAL RURAL CON SUPERFICIE:**				
	Flexible	**Rígida**	**Articulada**	**Afirmado**	**Otras**	**Flexible**	**Rígida**	**Articulada**	**Afirmado**	**Otras**
A) CONDICIÓN FUNCIONAL - EVALUACIÓN SUPERFICIAL										
I. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial urbana, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-.	Aplica	Aplica	Aplica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
II. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Aplica	Aplica	Aplica	N/A	N/A

III. Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición de Vías Sin Superficie -URCI-.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Aplica	N/A

Nota 1: No necesariamente todas las calzadas del inventario del IDU que tengan determinado tipo de superficie se encuentran dentro de la meta física que conforma el alcance del proyecto.

Nota 2: La extensión aproximada que conforma la meta física es de 8617,08 Km-Carril, de los cuales aproximadamente 8190,61 corresponden a malla vial urbana y 426,47 a malla vial rural. De los 426,47 km-Carril de malla vial rural, aproximadamente 273,07 corresponden a superficies flexibles, rígidas o articuladas, y 153,40 a superficie en afirmado.

Nota 3: La extensión aproximada que conforma la meta física del grupo 1 es de 4367,50 Km-Carril, de los cuales aproximadamente 4314,73 corresponden a malla vial urbana y 52,77 a malla vial rural. De los 52,77 km-Carril de malla vial rural, aproximadamente 43,31 corresponden a superficies flexibles, rígidas o articuladas, y 9,46 a superficie en afirmado.

Nota 4: La extensión aproximada que conforma la meta física del grupo 2 es de 4249,58 Km-Carril, de los cuales aproximadamente 3875,88 corresponden a malla vial urbana y 373,70 a malla vial rural. De los 373,70 km-Carril de malla vial rural, aproximadamente 229,76 corresponden a superficies flexibles, rígidas o articuladas, y 143,94 a superficie en afirmado.

Nota 5: La cantidad de calzadas y extensión de las mismas están sujetos a modificación de acuerdo con las condiciones que se encuentren en campo al momento de ejecutar las actividades.

Nota 6: En caso de encontrarse calzadas en las que no se pueda tomar la información mediante el empleo de equipos de alto rendimiento, el IDU evaluará y decidirá si se reemplazan dichas calzadas por otras que se encuentren en el inventario o si se realiza la toma de información con cuadrillas (a pie), sin que esto implique costos adicionales para el IDU.

Nota 7: En caso de encontrarse calzadas con superficie diferente a las establecidas en el alcance de las actividades, el IDU reemplazará dichas calzadas por otras que se encuentren en el inventario y tengan algún tipo de superficie de los definidos en el alcance, sin que esto implique costos adicionales para el IDU.

Nota 8: La unidad de medida Km-Carril es implementada por el IDU como unidad de superficie para reportar los indicadores sobre la malla vial de la ciudad, así como las metas de ejecución de obras de construcción y conservación, el cual es un patrón de medida representado por un área equivalente a un carril tipo de 3,5 m en una longitud de 1 kilómetro (3,5 m x 1000 m).

c. Resultados o Productos:

Todos los informes, bases de datos geográficas y productos objeto del proyecto, se entregarán en medio físico y digital, en formatos editables y nativos (archivos “crudos”), y formatos de campo (cuando apliquen), de acuerdo con la estructura y contenido mínimo definido por el IDU, siempre teniendo en cuenta lo descrito en el Manual de Interventoría y Supervisión de Contratos del IDU en su versión vigente. Adicionalmente, se entregarán todos los informes impresos, en original, de acuerdo con los requisitos del IDU, indicando claramente la versión del documento (que siempre debe iniciar en versión 1), quien elaboró, quien revisó y quien aprobó cada informe.

Cuando se mencionan los archivos “crudos”, se hace referencia a las imágenes provenientes del equipo referentes a visualización del pavimento o "imágenes de piso", derecho de vía y archivos con extensión kmz en los cuales se pueda observar la geolocalización de las líneas o trayectorias de medición. En cuanto

a las líneas o trayectorias de medición georreferenciadas, cuando el equipo empleado no genere estos archivos en formato kmz, se deben entregar los archivos en el formato que este genere.

Sin costos para el IDU, el consultor, en caso de considerarlos necesarios, podrá sugerir productos adicionales a los descritos a continuación para cada etapa. En tal caso, deberá describirlos e incorporarlos para aprobación en el plan de trabajo y programación del proyecto.

A continuación, se establecen los productos a entregar con sus plazos, para cada una de las etapas del proyecto:

Productos a entregar durante la ejecución del contrato

ETAPA	INFORME	FECHA DE ENTREGA
Preliminar	Informe final de la etapa preliminar	Como máximo. quince (15) días calendario previos a la finalización de la etapa preliminar.
De Desarrollo	Informe de avance N°1	Cómo máximo, al finalizar el tercer mes de ejecución del contrato.
	Informe de avance N°2	Cómo máximo, al finalizar el quinto mes de ejecución del contrato.
	Informe final de consultoría	Cómo máximo, al finalizar el sexto mes de ejecución del contrato.
	Informes de ejecución de ensayos (2 informes)	El primer informe cómo máximo al finalizar el cuarto (4) mes de ejecución del contrato. El segundo informe, cuando hayan transcurrido cinco meses y medio (5.5) de ejecución del contrato.

Nota: Cualquier observación que presente el IDU a los informes, producto de la revisión que efectúe, será asumida por el consultor tanto en tiempo como en costos que ello conlleve, y debe garantizar su oportuna atención, de tal manera que no se vea afectado el plazo del contrato. En caso que se afecte el cronograma por la posible no aprobación de los informes, el consultor será responsable de ello y no será un motivo para solicitar una posible prórroga o adición del contrato.

- **Informe final de la etapa preliminar:** Este informe debe contener la descripción de todas las actividades realizadas durante la etapa preliminar, la información generada, los resultados obtenidos de las mismas y ser la línea base para la ejecución de la etapa de desarrollo.
- **Informes de avance:** Se debe hacer entrega de dos (2) informes correspondientes al avance de la ejecución de las actividades de la etapa de desarrollo. El primer informe debe contener como mínimo un 33% de avance en las actividades, y el segundo informe debe contener, como mínimo, un 33% de avance adicional al del primer informe. Una vez se apruebe el segundo informe, el porcentaje acumulado de avance de las actividades de la etapa de desarrollo será, como mínimo, del 66%. Las bases de datos que se entregan como anexo a cada informe deben ser independientes y no contener información que ya se haya entregado en informes previos. Adicionalmente, la información entregada debe corresponder a zonas o corredores viales o tramos completos, de tal manera que no se presente discontinuidad en la información.

- **Informe final de consultoría:** Se debe hacer entrega de un (1) informe que consolide el desarrollo de todas las actividades asociadas a la ejecución del proyecto y los resultados obtenidos. Adicionalmente, en este informe se debe entregar el 34% de información faltante (o menos según lo entregado en informes de avance) de las actividades de la etapa de desarrollo, en una base de datos que contenga únicamente esta información, es decir, no debe contener información que ya se haya entregado en los informes de avance. Adicionalmente, la información entregada debe corresponder a zonas o corredores viales o tramos completos, de tal manera que no se presente discontinuidad en la información. Así, el porcentaje acumulado de avance de las actividades de la etapa de desarrollo una vez se apruebe el informe final de consultoría, será del 100%.
- **Informes de ejecución de ensayos:** Se deben entregar dos (2) informes durante la etapa de desarrollo del contrato. Estos informes serán el soporte de ejecución de ensayos para los pagos a realizar por precios unitarios.

Todos los informes deben contener, como mínimo, la siguiente información, sin que esto determine que no se puedan incluir ítems adicionales que solicite el IDU durante el desarrollo del proyecto o que considere el consultor:

- Portada: incluye el nombre del proyecto, el número del contrato, nombre del consultor (logo, si tiene), logo IDU y fecha.
- Cuadro de control de cambios: incluye quien elaboró, revisó y aprobó.
- Tabla de contenido.
- Índice de tablas, de figuras y de anexos.
- Introducción.
- Justificación.
- Alcance.
- Antecedentes.
- Objetivos.
- Generalidades del proyecto.
- Desarrollo: Reporte de las actividades realizadas durante el periodo del informe (numerales independientes por cada actividad).
- Estado de avance físico del proyecto, incluyendo la gráfica de actividades programadas –vs- ejecutadas.
- Equipo de trabajo que participó en las actividades del periodo del informe.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Anexos (Certificados de calibración de los equipos, archivos nativos (crudos) producto de cada actividad, registro fotográfico de cada actividad, Bases de datos geográficas, cartografía y mapas elaborados para evidenciar el avance de las actividades de la etapa, etc.).
- Cronograma.

Adicional a los informes anteriores, semanalmente se debe entregar, durante los comités de seguimiento del proyecto, los informes semanales de consultoría en el formato establecido por el IDU. En caso de ser necesario realizar ajustes a estos informes, se deberán realizar durante el comité de seguimiento.

3.3 Plazo total y por actividades o etapas:

Para cada grupo, el plazo de ejecución del contrato será hasta por el término de seis meses y medio (6.5), contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio del Contrato, previo cumplimiento de los requisitos

de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás que se señalen al respecto en el Pliego de Condiciones.

El plazo para la ejecución del contrato se detalla según las etapas definidas en el numeral 3.2 del presente documento, como se muestra a continuación:

Plazo del contrato

ETAPA	INICIO	DURACIÓN	FIN
Preliminar	Cuando se suscriba el acta de inicio del contrato.	Un mes y medio (1.5 meses).	A la suscripción del acta de inicio del contrato más (+) un mes y medio (1.5 meses)
De Desarrollo	Cuando finalice la etapa preliminar.	Cinco meses (5 meses).	A la suscripción del acta de inicio más (+) seis meses y medio (6.5).

Nota 1: La etapa de desarrollo no puede iniciar sin que se hayan aprobado los productos que se obtienen en la etapa preliminar. En caso que los productos de la etapa preliminar se aprueben previo a la finalización del plazo de la misma, se podrá iniciar la etapa de desarrollo.
Nota 2: Cuando las actividades de la etapa preliminar no se logren ejecutar durante el tiempo contemplado para ello y no se obtenga la aprobación de los productos de esta etapa por causas imputables al consultor, este será responsable de las consecuencias que ello genere para el normal avance de la etapa de desarrollo y, en general, del contrato.

3.4 Obligaciones técnicas específicas del contratista:

Para cada grupo, el consultor, además de las derivadas del objeto del contrato, de lo contenido en el pliego de condiciones, los estudios y documentos previos, ficha técnica y la ley, tendrá las siguientes obligaciones específicas:

A. OBLIGACIONES PREVIAS A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

1. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, el Plan Anual de Caja (PAC).
2. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, el programa detallado de la etapa preliminar, elaborando un cronograma de ejecución de las actividades en función de la duración de la etapa, así como los hitos para la entrega de los productos requeridos y actividades puntuales.
3. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, el Protocolo de Bioseguridad, Plan de Movilidad Segura y todo lo requerido por la normatividad vigente y el apéndice de bioseguridad del contrato.

B. OBLIGACIONES EN LA ETAPA PRELIMINAR

1. Dar inicio a todas las actividades de la etapa preliminar inmediatamente se suscriba el acta de inicio del contrato.
2. Elaborar y presentar al IDU, según la normatividad vigente, el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable al contrato y sus actividades.
3. Elaborar y presentar al IDU, según la normatividad vigente, el Plan de Calidad, aplicable al contrato y sus actividades.
4. Implementar el Protocolo de Bioseguridad, Plan de Movilidad Segura y todo lo requerido por la normatividad vigente y el apéndice de bioseguridad del contrato.

5. Atender las visitas del personal designado por la supervisión del contrato que se realicen durante la ejecución de las actividades, ya sea en las actividades de toma de información en campo o las relacionadas con procesos en oficina.
6. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, el programa detallado de la etapa de desarrollo, elaborando un cronograma de ejecución de las actividades en función de la duración de la etapa, teniendo en cuenta aspectos relacionados con el recorrido establecido, tiempos de traslado, tiempos de ejecución, tiempos de procesamiento y análisis de la información, tiempos de revisión de productos por parte del IDU y atención de observaciones por parte del consultor, entregas parciales y entrega final.
7. Participar, y poner a disposición del proyecto inmediatamente se suscriba el acta de inicio del contrato, todos los equipos que se emplearán en las actividades de la etapa de desarrollo, para realizar la validación de la toma y medición de parámetros a través del patronamiento en un tramo de elementos calzada previamente definido por el IDU.
8. Planificar e iniciar inmediatamente se suscriba el acta de inicio del contrato, los trámites respectivos ante la Secretaría Distrital de Movilidad - SDM - para aprobación de los Planes de Manejo de Trafico - PMT - requeridos. Adelantar ante las entidades competentes demás permisos que sean necesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto durante la etapa de desarrollo.
9. Realizar el balance semanal de avance de ejecución del contrato, conforme a los lineamientos establecidos por el IDU.
10. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, el informe final de la etapa preliminar, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Anexo Técnico y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

C. OBLIGACIONES EN LA ETAPA DE DESARROLLO

1. Dar inicio a todas las actividades de la etapa de desarrollo inmediatamente se obtenga la aprobación del informe final de la etapa preliminar.
2. Implementar y cumplir con lo aprobado en el Plan de Trabajo y en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo durante la etapa preliminar.
3. Implementar el Protocolo de Bioseguridad, Plan de Movilidad Segura y todo lo requerido por la normatividad vigente y el apéndice de bioseguridad del contrato.
4. Poner a disposición del proyecto, con dedicación exclusiva para el IDU todos los equipos que se requieran para el levantamiento de información en campo.
5. Garantizar el correcto funcionamiento, vigencia de la certificación de calibración y patronamiento, de los equipos usados en campo para el levantamiento de información.
6. Atender las visitas del personal designado por la supervisión del contrato que se realicen durante la ejecución de las actividades, ya sea en las actividades de toma de información en campo o las relacionadas con procesos en oficina.
7. Ejecutar las actividades de la etapa de desarrollo conforme a los lineamientos establecidos en el Anexo Técnico y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
8. Elaborar y presentar al IDU, para revisión y aprobación, los informes de avance, mensuales y final de consultoría, según lo establecido en el Anexo Técnico y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
9. Realizar el balance semanal de avance de ejecución del contrato, conforme a los lineamientos establecidos por el IDU.
10. Realizar la socialización y transferencia de conocimiento de los resultados obtenidos de la ejecución del contrato, a los funcionarios que designe el IDU, gremios, academia y público en general, por lo menos en una sesión.

D. OBLIGACIONES EN LA ETAPA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

1. Realizar el trámite de cesión de Derechos de Autor ante el Ministerio de Interior y Justicia y la Superintendencia de Industria y Comercio, o la entidad competente, y obtener el documento idóneo que certifique la cesión de derechos patrimoniales de autor correspondiente.
2. Atender los requisitos que apliquen para este contrato en la fase de liquidación contenidos en el Manual Gestión Contractual y de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU vigente, o el documento que lo modifique, le sustituya o sea equivalente en dichas temáticas al interior del IDU, y lo exigido en el contrato.
3. Suministrar oportunamente al IDU la información requerida para la elaboración del acta de liquidación del contrato.
4. Suscribir con el IDU el Acta de Liquidación del contrato, asumiendo así plena responsabilidad por la veracidad y calidad de la información contenida en ella, garantizando el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales, de acuerdo con la normatividad vigente.

3.5 Lugar de ejecución del contrato.

El lugar de ejecución del proyecto es en Bogotá D.C., específicamente en la malla vial urbana y rural. Dado que la malla vial de la ciudad se encuentra distribuida en las diferentes localidades, el proyecto no posee una localización específica, sin embargo, para la ejecución de las actividades en la malla vial urbana se consideran las 19 localidades que la conforman, y para las actividades en la malla vial rural, se consideran las 8 localidades en donde ésta se encuentra distribuida (Chapinero, Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Santa Fe, Suba, Sumapaz y Usme).

De manera más detallada, se tiene la siguiente distribución para cada grupo:

Grupo 1: localidades de: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Barrios Unidos, Teusaquillo, Los Mártires, Antonio Nariño, La Candelaria y Rafael Uribe Uribe.
Grupo 2: localidades de: Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y Sumapaz.

La anterior distribución aplica para el 100% de las calzadas que se encuentren clasificadas dentro del inventario del IDU como malla vial intermedia o local.

Para las calzadas que se encuentren clasificadas como malla vial troncal, arterial y/o rural, la asignación de estas se realizará por corredores viales completos, lo cual puede implicar que en algunos casos existan corredores viales asignados al grupo 1 y que abarquen localidades del grupo 2, y viceversa. Esto no significa que existe duplicidad para la toma de información, por cuanto será asignado el corredor completo a un único grupo.

3.6 Visitas.

¿Requiere programar visita de los interesados al lugar de ejecución del contrato?

Si [ ] No [X]

En el marco de la verificación y evaluación de las ofertas ¿se requiere visita del IDU para verificación de información a las instalaciones o sedes del Proponente o cualquier otro aspecto de las ofertas?

Si [ ] No [x]

3.7 Aval.

Para las contrataciones que impliquen el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de ingeniería, las ofertas deberán contar con el respectivo Aval (en caso de requerirse, marcar con una X) el (los) profesional (es) que pueden avalar la propuesta:

N/A	[ ]	Arquitecto	[ ]
Ingeniero Civil	[x]	Ingeniero de Transporte y Vías	[x]
Otro: [ ]	Cuál:		

4. ESTUDIO DEL SECTOR

El análisis económico del sector que se ha realizado para el presente proceso, se encuentra en el documento: ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO DE LA CONSULTORÍA, del presente estudio y documento previo, dando cumplimiento a lo definido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo al objeto de los procesos de contratación que desee adelantar en cada vigencia, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

5. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, FORMA DE PAGO Y RECURSOS.

5.1 Análisis que soporta el valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato se determinó teniendo en cuenta el alcance del mismo y lo establecido en la Guía GU-DP-017. Elaboración de Presupuestos para contratos de obra, consultoría, interventoría y apoyo a la gestión, considerando el siguiente análisis:

A. PRESUPUESTO OFICIAL

A.1. VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL

A.1.1. COSTOS POR PERSONAL DEL PROYECTO

La entidad estimó el costo de los servicios de consultoría requeridos con base en las siguientes variables: "Personal/mes (Caracterizado por categorías, especialidad y/o grado técnico según las necesidades específicas de cada proyecto)", soporte logístico, elementos necesarios para la ejecución de los servicios, factor multiplicador (el cual incluye imprevistos, costos de operación propios de la oficina del consultor, costos financieros, de elaboración de propuestas y utilidad razonable del consultor). Los valores de

dedicaciones personal/mes, categorías de profesionales y tarifas obedecen al análisis de los perfiles y tiempo de dedicación de los profesionales necesarios para la adecuada ejecución del proyecto, basados en las tarifas de consultoría según precios consignados en el Sistema de Precios de Referencia del IDU. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 no se publica el detalle del análisis técnico y económico que soporta el valor del contrato.

De acuerdo con las necesidades del proyecto, según las actividades a ejecutar y alcance de las mismas, se estimó el personal mínimo requerido y las dedicaciones, así:

Personal mínimo

CARGO	CANTIDAD
Director	1
Especialista en Infraestructura Vial	1
Especialista en Tránsito y Transporte	1
Especialista en Manejo y Administración de Información Geográfica	1
Ingeniero de Apoyo	3
Profesional en Programación	1
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	1
Auxiliar de Ingeniería	4

A.1.2. COSTOS DE PERSONAL PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se incluyeron los costos correspondientes a los exámenes médicos de salud ocupacional de ingreso y retiro para todo el personal del proyecto.

Debido a que es un proyecto que no involucra actividades de obra, no se requiere incluir costos para otro tipo de elementos de seguridad y salud en el trabajo, tales como guantes, cascos, botas de platina, overoles, etc.

A.2. VALOR DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS)

La entidad estimó el costo de los ensayos/actividades a ejecutar durante el contrato, mediante un proceso de acopio de información del precio de las mismas (estudio de mercado para las condiciones propias del proyecto), los cuales serán los siguientes:

Valor unitario para ejecución de ensayos

Actividad/Ensayo	Unidad de Medida	Valor Unitario (Sin IVA)
Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial urbana, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de PCI	Km-Carril	$95.000
Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de PCI.	Km-Carril	$172.414

Levantamiento de fallas en estructura de pavimento, en malla vial rural, con equipo de alto rendimiento mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, y determinación del Índice de Condición de Vías Sin Superficie -URCI-. Incluye movilización y carro escolta del equipo y toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de URCI.	Km-Carril	$93.384
*Levantamiento de fallas en estructura de pavimento con cuadrilla (a pie), y determinación del Índice de Condición del Pavimento -PCI-. Incluye toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de PCI.	Km-Carril	$300.000
*Levantamiento de fallas en estructura de pavimento con cuadrilla (a pie), y determinación del Índice de Condición de Vías Sin Superficie -URCI-. Incluye toma de información, procesamiento, cálculo y entrega del inventario de fallas y resultado de valor de URCI.	Km-Carril	$280.000

* Precios según base de datos de precios de referencia del IDU.
* Los dos ítems marcados con asterisco (*), se presentan como informativos en caso que se requiera adelantar alguna de las actividades del proyecto mediante el levantamiento de información con cuadrilla a pie, por alguna de las razones establecidas en el anexo técnico y demás documentos que hacen parte del contrato.

En caso de requerirse un ensayo o actividad no contemplada en la tabla anterior, el consultor debe presentar para revisión y aprobación del IDU, un estudio de mercado de la misma, previo a su ejecución, y debidamente soportado.

A.3. VALOR PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL VIRUS COVID-19

La entidad determinó que la modalidad por la cual realizará reconocimiento transitorio por concepto de implementación de Protocolo de Bioseguridad en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional, será a precio unitario con valores tope IDU, reconociéndose únicamente la administración en el valor total a cancelarse. En este sentido, en ningún caso el IDU reconocerá elementos no aprobados en los protocolos de bioseguridad, ni elementos que superen los topes indicados en el Sistema de Precios de Referencia del IDU vigente al momento en que el contratista solicite su programación para pago.

De esta manera, se estimó el costo (vigente a junio de 2020) de los implementos requeridos para realizar e implementar las medidas de bioseguridad en el marco de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Nacional, durante el tiempo que esta dure y que se superponga con el plazo de ejecución del contrato, con base en los precios unitarios consignados en el Sistema de Precios de Referencia del IDU que se encuentra publicados en el enlace HTTPS://WWW.IDU.GOV.CO/PAGE/SIIPVIALES/ECONOMICO/PORTAFOLIO, y serán los siguientes:

Descripción / Implemento	Unidad de Medida	Valor Unitario (Con IVA)
Alquiler Mesa Plástica 0.72m x 0.72m x 0.72m	Unidad/mes	$ 4,568.00
Alquiler Termómetro infrarrojo para uso en humanos, libre de contacto	Unidad/mes	$ 22,058.00
Alquiler Camilla en Fibra con Arnés, Inmovilizador y Señal	Unidad/mes	$ 12,000.00
Alquiler Silla Plástica Sin Brazos	Unidad/mes	$ 1,569.00
Fumigadora de Espalda. Aspersor Bomba Manual 20 Litros. Desinfección.	Unidad	$ 211,235.00
Chaleco reflectivo en tela	Unidad	$ 14,280.00

Toallas de papel para manos, Tipo Z, doble hoja. Paquete x 150 hojas	Unidad	$ 5,700.00
Alquiler de Dispensador Plástico de toallas Tipo Z	Unidad/mes	$ 2,693.00
Tapabocas N95 Sin filtro	Unidad	$ 7,000.00
Mascarilla desechable	Unidad	$ 298.00
Jabón líquido para manos	Galón	$ 18,000.00
Gel antibacterial (Al 70% de alcohol)	Litro	$ 12,000.00
Alquiler Dispensador de jabón, metálico, de 1 litro	Unidad/mes	$ 5,993.00

Nota: Los costos de esta tabla deben ser verificados, y de ser necesario, actualizados, en el momento que el contratista solicite su programación para pago.

5.2 Valor estimado del Contrato

El VALOR OFICIAL TOTAL de los servicios de consultoría que resulten del presente Concurso de Méritos se estima en DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($ 2.439.960.515), discriminado de la siguiente manera para cada uno de los grupos:

5.2.1. PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL GRUPO N°1:

La suma indicada como PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL GRUPO N°1 se estima en: MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE ($1.218.169.818).

Este valor se distribuye de la siguiente manera:

a. VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°1 (*)

Es la suma de SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS UN MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($693.501.223), distribuidos así:

- **VALOR BASICO A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°1:** Es la suma de QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($577.289.883).

- **IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°1**: Es la suma de CIENTO NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($109.685.078).

- **VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°1**: Es la suma de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($5.484.254).

- **IVA SOBRE EL VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°1**: Es la suma de UN MILLON CUARENTA Y DOS MIL OCHO PESOS M/CTE ($1.042.008).

(*) El valor a pagar por precio global es un valor ofertable.

b. VALOR PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°1 (**)

Es la suma de QUINIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($502.445.831), distribuidos así:

- **VALOR BASICO PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°1**: Es la suma de CUATROCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL TRECE PESOS M/CTE ($418.250.013).

- **IVA SOBRE EL VALOR BASICO PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°1**: Es la suma de SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS DOS PESOS M/CTE ($79.467.502).

- **VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°1**: Es la suma de TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($3.973.375).

- **IVA SOBRE EL VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°1**: Es la suma de SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE ($754.941).

(**) El valor para ejecución de ensayos a precios unitarios es un valor fijo, y por tanto no es un valor ofertable.

Nota: El valor de precios unitarios de los ensayos es ofertable.

c. VALOR PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL VIRUS COVID-19 (***) DEL GRUPO N°1

Es la suma de VEINTIDOS MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($22.222.764), distribuidos así:

- **VALOR BASICO PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL GRUPO N°1:** Es la suma de DIECIOCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($18.674.592).

- **IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL GRUPO N°1**: Es la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($3.548.172).

(***) El valor para implementación de medidas de bioseguridad por la emergencia sanitaria del virus COVID-19 es un valor fijo, y por tanto no es un valor ofertable.

Nota: El valor de precios unitarios de los implementos para las medidas de bioseguridad NO es ofertable.

5.2.2. PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL GRUPO N°2:

La suma indicada como PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL GRUPO N°2 se estima en: MIL DOSCIENTOS VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.221.790.697).

Este valor se distribuye de la siguiente manera:

a. VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°2 (*)

Es la suma de SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS UN MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($693.501.223), distribuidos así:

- **VALOR BASICO A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°2:** Es la suma de QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($577.289.883).

- **IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°2**: Es la suma de CIENTO NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($109.685.078).

- **VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°2**: Es la suma de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($5.484.254).

- **IVA SOBRE EL VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL DEL GRUPO N°2**: Es la suma de UN MILLON CUARENTA Y DOS MIL OCHO PESOS M/CTE ($1.042.008).

(*) El valor a pagar por precio global es un valor ofertable.

b. VALOR PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°2 (**)

Es la suma de QUINIENTOS SEIS MILLONES SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($506.066.710), distribuidos así:

- **VALOR BASICO PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°2**: Es la suma de CUATROCIENTOS VEINTIUN MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($421.264.134).

- **IVA SOBRE EL VALOR BASICO PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°2**: Es la suma de OCHENTA MILLONES CUARENTA MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($80.040.185).

- **VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°2**: ES LA SUMA DE CUATRO MILLONES DOS MIL NUEVE PESOS M/CTE ($4.002.009).

- **<u>IVA SOBRE EL VALOR BASICO DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS) DEL GRUPO N°2</u>**: Es la suma de SETECIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE ($760.382).

(**) El valor para ejecución de ensayos a precios unitarios es un valor fijo, y por tanto no es un valor ofertable.

Nota: El valor de precios unitarios de los ensayos es ofertable.

c. VALOR PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL VIRUS COVID-19 (***) DEL GRUPO N°2

Es la suma de VEINTIDOS MILLONES DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($22.222.764), distribuidos así:

- **<u>VALOR BASICO PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL GRUPO N°2:</u>** Es la suma de DIECIOCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($18.674.592).

- **<u>IVA SOBRE EL VALOR BÁSICO PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL GRUPO N°2</u>**: Es la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($3.548.172).

(***) El valor para implementación de medidas de bioseguridad por la emergencia sanitaria del virus COVID-19 es un valor fijo, y por tanto no es un valor ofertable.

Nota: El valor de precios unitarios de los implementos para las medidas de bioseguridad NO es ofertable.

5.2.3. VALOR DEL CONTRATO A ADJUDICAR:

El valor total del contrato a adjudicar para cada grupo será por la sumatoria de los valores ofertables y no ofertables, según lo establecido en los numerales 5.2.1 y 5.2.2 del presente documento, lo cual corresponde a la suma de:

- Valor a pagar por precio global ofertado para cada grupo, más:
- Valor (bolsa) para ejecución de ensayos (a precios unitarios) definido por el IDU para cada grupo, más:
- Valor para implementación de medidas de bioseguridad definido por el IDU para cada grupo.

5.2.4. REGLAS DE ADJUDICACIÓN:

El proponente (o integrante de un proponente plural) puede presentar oferta a uno o a varios LOTES/GRUPOS, sin embargo, el proponente (o integrante de un proponente plural) que se presente a más de un LOTE/GRUPO, sólo podrá ser adjudicatario de uno de ellos (teniendo en cuenta las excepciones que para ello tenga definidas o establecidas el IDU, o que sea el único proponente que cumpla con los requisitos de elegibilidad).

5.3 Forma de pago

De acuerdo con las diferentes formas de pago que establece el Manual de Gestión Contractual del IDU, versión 16, y teniendo en cuenta la metodología de ejecución del proyecto, que se compone de unos productos y actividades fijas (productos del contrato y actividades de la etapa preliminar), y de unas actividades a ejecutar con unas cantidades estimadas que se deben pagar por precios unitarios, se establece que la forma de pago del contrato será "***A PRECIO GLOBAL COMBINANDO PRECIOS UNITARIOS***".

Para los dos grupos, los pagos se realizarán de la siguiente manera:

5.3.1. PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL

El valor total por precio global se cancelará contra la entrega y radicación en el IDU de cada producto elaborado por el consultor; revisado y aprobado por el IDU de acuerdo con los requerimientos descritos en el Anexo Técnico Separable, el Manual de Interventoría y/o Supervisión de contratos del IDU y los demás documentos que hacen parte integral del contrato.

Los pagos a realizar por precio global se dividirán en: 90% durante la ejecución del contrato y 10% contra la suscripción del acta de recibo final y liquidación del mismo, así:

- Un primer pago, correspondiente al 15% del valor total a pagar, previo entrega, aprobación y recibo a satisfacción del Informe Final de la Etapa Preliminar por parte del supervisor. Este informe deberá remitirse al IDU de acuerdo con las fechas establecidas en el Anexo Técnico.
- Un segundo pago, correspondiente al 25% del valor total a pagar, previa entrega del Informe de Avance N°1, que refleje, como mínimo, el levantamiento, procesamiento y análisis de un primer 33% de la meta física del proyecto para las actividades de la etapa de desarrollo, conforme a los lineamientos técnicos establecidos en el Anexo Técnico, previa aprobación y recibo a satisfacción del supervisor. Este informe deberá remitirse al IDU de acuerdo con las fechas establecidas en el Anexo Técnico.
- Un tercer pago, correspondiente al 25% del valor total a pagar, previa entrega del Informe de Avance N°2, que refleje, como mínimo, el levantamiento, procesamiento y análisis de un 33% de la meta física del proyecto (adicional y diferente al primer 33%) para las actividades de la etapa de desarrollo, conforme a los lineamientos técnicos establecidos en el Anexo Técnico, previa aprobación y recibo a satisfacción del supervisor. Este informe deberá remitirse al IDU de acuerdo con las fechas establecidas en el Anexo Técnico.
- Un cuarto pago, correspondiente al 25% del valor total a pagar, previa entrega del Informe Final de Consultoría, que refleje el levantamiento, procesamiento y análisis del 34% faltante de la meta física (o menos según lo entregado en informes de avance), del proyecto, para completar el 100%: (33%+33%+34%) para las actividades de la etapa de desarrollo, conforme a los lineamientos técnicos establecidos en el Anexo Técnico, previa aprobación y recibo a satisfacción del supervisor. Este informe deberá remitirse al IDU de acuerdo con las fechas establecidas en el Anexo Técnico.
- Un quinto pago, correspondiente al 10% del valor total a pagar, que se pagará contra la suscripción del acta de recibo final y liquidación del contrato.

5.3.2. PARA EL VALOR A PAGAR POR EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS)

Se pagarán los ítems a precios unitarios según las cantidades realmente ejecutadas. El consultor deberá entregar un informe de ejecución de ensayos (insumos), en el cual se relacionen de manera detallada los

ítems y cantidades ejecutadas en el período del informe, con el respectivo soporte de cada una de ellas, que será revisado y aprobado por el supervisor del contrato.

Para los ítems a ejecutar por precios unitarios, el pago solo considerará aquellas cantidades de los ítems que se hayan ejecutado en dicho período o periodos anteriores cuyas cantidades no hayan sido incluidas en informes previos, y cuyos resultados ya hayan sido revisados y aprobados por el IDU, sin que en ningún caso superen el valor presupuestado.

5.3.3. VALOR A PAGAR PARA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL VIRUS COVID-19

El IDU pagará al contratista los costos en que incurran durante el desarrollo de las labores descritas en el presente apéndice, sin perjuicio de las multas que les puedan ser impuestas por incumplimiento de las obligaciones asumidas, con ocasión del contrato en materia de implementación de las medidas de bioseguridad aquí descritas, de la siguiente manera:

$$VTIPBP = Sumatoria\ (VCUTI \times C) \times \%$$

VTIPBP = Valor Total por Implementación del Protocolo de Bioseguridad a pagar en el Periodo.
VCUTI = Valor Costo Unitario Tope IDU. (Se pagarán al valor de la lista de precios de referencia del IDU vigente a la fecha de su programación o solicitud).
C = Cantidad (unidad “UN”, unidad mes “UN/MES”) implementada del APU a reconocer
% = Para la consultoría se usará el Factor Multiplicador correspondiente a los costos operacionales, el cual es FM=1.1.

Sólo se reconocerán los elementos que son inherentes a los protocolos de bioseguridad aprobados. No se reconocerán elementos que ya hacían parte del desarrollo del contrato dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo.

El IDU no reconocerá imprevistos ni utilidad o algún otro costo adicional que no se encuentre contemplado en el apéndice de bioseguridad.

5.3.4. AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA

Teniendo en cuenta que el plazo del contrato es hasta SEIS MESES Y MEDIO (6.5), y que ello implica parte de su ejecución durante la vigencia 2021, se pagará el valor de ajustes por cambio de vigencia como se estipula a continuación:

- **AJUSTES PARA EL VALOR A PAGAR POR PRECIO GLOBAL**

El presupuesto global se estimó contemplando los precios para las vigencias en que se ejecutará el contrato, es decir, que ya incluye el correspondiente ajuste por cambio de vigencia, y los pagos se realizarán sobre el valor total a pagar por precio global de cada grupo.

- **AJUSTES PARA EL VALOR A PAGAR POR EJECUCIÓN DE ENSAYOS (A PRECIOS UNITARIOS)**

Se estima una bolsa de ajuste por cambio de vigencia considerando que no es posible establecer la cantidad exacta a ejecutar para cada vigencia, ya que esto se definirá en el plan de trabajo producto de la etapa preliminar del contrato, y según el avance de las actividades de toma de información en campo durante la etapa de desarrollo.

El valor de los ítems a pagar por precios unitarios se cancelará mensualmente con el cumplimiento de los requisitos para su pago, y se realizará ajuste por cambio de vigencia (cuando aplique), de acuerdo con el porcentaje del IPC acumulado del año inmediatamente anterior, debidamente certificado por el DANE.

5.4 Recursos

Origen de los recursos:

Recursos Propios: [X]

Otro: [ ] Cuál: [ ]

Fuente de Financiación:

Proyecto de Inversión [X] Proyecto de Funcionamiento [ ]

Información CDP (Certificado Disponibilidad Presupuestal*):

Número:	*351*	Vencimiento:	*31/12/2020*	Valor:	*$2.000.000.000*
Número	*352*	Vencimiento	*31/12/2020*	Valor	*$440.000.000*

* Información no obligatoria para la publicación del proyecto de pliego de condiciones, de conformidad con lo establecido en el Parágrafo del artículo 6 de la Ley 1882 de 2018.

6. JUSTIFICACIÓN CRITERIOS HABILITANTES

La Entidad realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP.

A. REQUISITOS JURÍDICOS

Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

B. REQUISITOS FINANCIEROS
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

C. REQUISITOS TÉCNICOS
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

D. REQUISITOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

E. REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

F. REQUISITOS DE CAPITAL DE TRABAJO
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

G. REQUISITOS DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
Los establecidos en el **Capítulo III. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN**, del pliego de condiciones del Concurso de Méritos.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, establece que: "*2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos…*".

A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015 señala en relación con el procedimiento del Concurso de Méritos: "*1. La Entidad Estatal en los pliegos de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo, y b) la formación académica y las publicaciones técnicas y científicas del equipo de trabajo*" y "*2 La Entidad Estatal debe publicar durante tres (3) días hábiles el informe de evaluación, el cual debe contener la calificación técnica y el orden de elegibilidad*".

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el concurso de méritos y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

De acuerdo a lo anterior, los factores que permiten identificar la oferta más favorable para la Entidad son:

A. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE
La Entidad, en cada uno de los lotes a los cuales el proponente se haya presentado, calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente para el respectivo lote	87
Capacitación	1
Apoyo a la industria nacional	10
Propiedad de equipos	1
Vinculación de personas con discapacidad	1
Total	**100**

Se considerarán elegibles aquellos proponentes que hayan obtenido un puntaje acumulado mínimo de setenta y siete (77) puntos en la calificación de la propuesta técnica del respectivo lote.

A.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo y (ii) la presentación el FORMATO 3 – Experiencia, del respectivo lote, para todos los Proponentes.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

A.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características:

a) Que las actividades ejecutadas correspondan a [Actividad o actividades señaladas en la Matriz 1 – Experiencia] y guarden relación directa con el objeto del contrato].
b) Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.
c) El proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo diez (10) contratos para cada lote, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta el contenido establecido en la Matriz 1 – Experiencia.
d) Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.
e) Dependiendo del Presupuesto Oficial en SMMLV, para cada uno de los lotes, deberán acreditar la experiencia específica señalada en la Matriz 1 – Experiencia en la(s) actividad(es) requeridas para la ejecución del objeto del Contrato.
f) Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En estos casos, la Entidad no tendrá en cuenta la experiencia

aportada cuando los socios se encuentren inhabilitados. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de la sociedad hasta los tres (3) años de constituida.

g) Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones.

A.1.2. CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

a) En el Clasificador de Bienes y servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento [81000000] Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.
b) La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
c) Si el Proponente no aporta el Formato 3 – Experiencia o relaciona o anexa más de diez (10) contratos, para alguno de los lotes que presenta oferta, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los diez (10) contratos aportados de mayor valor, para el lote respectivo.
d) Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta (50%) por ciento de la experiencia.
e) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
f) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado al RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes, sin perjuicio de lo establecido en los demás literales del presente numeral.
g) Para la acreditación de la experiencia solicitada en la MATRIZ 1 – EXPERIENCIA del presente Pliego de Condiciones, se tendrá en cuenta en la evaluación el valor expresado en SMMLV inscrito en el RUP. En consecuencia, sólo y únicamente se tendrán en cuenta certificaciones presentadas para este proceso de selección, contratos cuyo objeto o alcance principal (actividad principal ejecutada) se refiera a las actividades solicitadas como experiencia.
h) Para la acreditación de experiencia de conformidad con la MATRIZ 1 – EXPERIENCIA que hace parte del presente Pliego de Condiciones, mediante contratos cuyo objeto o alcance contemplen actividades diferentes a las solicitadas como experiencia para este proceso, deberá relacionarse en el FORMATO No. 3 – experiencia, el monto del contrato con respecto al valor de las actividades solicitadas como experiencia y en los documentos soporte deberá encontrarse claramente identificada la cuantía de las actividades consideradas como experiencia, de no encontrarse claramente relacionados y especificados los montos de los contratos requeridos, la entidad tomara en cuenta el 10% de la experiencia especifica aprobada, certificada y presentada en RUP.
i) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión Temporal, el porcentaje de dimensionamiento requerido en la Matriz 1 – Experiencia a considerar será el total ejecutado; sin que se vea afectado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.

j) Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, el plazo a considerar será el plazo total ejecutado, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.
k) Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

A.1.3. CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmento	Familia	Clase
81000000	81100000	81101500
81000000	81100000	81102200

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para el presente proceso de selección, la entidad requiere además verificar la experiencia en la siguiente especialidad:

Experiencia en contratos cuyo objeto o alcance haya sido, o haya consistido o incluido cualquiera de los siguientes casos:

- ESTUDIOS Y DISEÑOS O CONSULTORÍAS PARA LA AUSCULTACIÓN O EVALUACIÓN O DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTOS EN VIAS URBANAS O RURALES, O EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.
- ESTUDIOS Y DISEÑOS O CONSULTORÍAS PARA LA GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN DE PAVIMENTOS EN VIAS URBANAS O RURALES, O EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.
- ESTUDIOS Y DISEÑOS O CONSULTORÍAS PARA INVENTARIOS DE PAVIMENTOS EN VIAS URBANAS O RURALES, O EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

A.1.4. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 4.1.5 del pliego de condiciones:

a) Contratante
b) Objeto del contrato
c) Principales actividades ejecutadas
d) Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.
e) La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
f) La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
g) Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
h) El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
i) El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

A.1.5. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

a) Acta de Liquidación
b) Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
c) Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción, debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
d) Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
e) Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, para el caso de oferentes no obligados a inscribirse en el RUP, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

a) Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
b) Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato.

A.1.6. PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas para la acreditación de experiencia con particulares.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales el Proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

a) Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.
b) Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

I. Alcance de las actividades ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las actividades subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
II. Autorización de la Entidad Estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la entidad concedente.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten al Proceso de Contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

A.1.7. PONDERACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE DEL RESPECTIVO LOTE = 87 PUNTOS

Los puntajes máximos que serán asignados a cada uno de los factores de la ponderación de la experiencia del proponente serán los siguientes:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJES
FACTOR 1.- PONDERACION POR PORCENTAJES QUE REPRESENTAN LAS Σ DE LOS VALORES EN SMMLV DE LOS CONTRATOS DE EXPERIENCIA VALIDOS	77 PUNTOS

FACTOR 2.- CANTIDAD DE SMMLV QUE REPRESENTAN EL PROMEDIO DE LOS CONTRATOS VALIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA	10 PUNTOS
TOTAL :	**87 PUNTOS**

Para la presentación de la EXPERIENCIA Y DE LOS CRITERIOS SOLICITADOS el proponente deberá diligenciar correctamente en el Formato – 3 EXPERIENCIA del respectivo lote, la columna de SMMLV a la fecha de terminación del contrato. La cifra se redondeará de acuerdo al procedimiento establecido en el literal B del numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

A.1.7.1. FACTOR 1 - PONDERACIÓN POR PORCENTAJES QUE REPRESENTA LAS Σ DE LOS VALORES EN SMMLV DE LOS CONTRATOS DE EXPERIENCIA VÁLIDOS PARA EL RESPECTIVO LOTE

El puntaje por este factor será máximo de 77 puntos.

Se tendrán en cuenta los contratos relacionados por el proponente en el Formato – 3 EXPERIENCIA, que cumplan todos los requisitos indicados en el este pliego de condiciones.

Se evaluará con base en la sumatoria de los valores en SMMLV de los contratos validos relacionados en el anexo precitado, de acuerdo con los rangos que se establecen en la siguiente tabla:

PORCENTAJES QUE REPRESENTA LAS Σ DE LOS VALORES EN SMMLV DE LOS CONTRATOS	**PUNTAJE**
Igual o mayor al 150% respecto del valor total del presupuesto oficial del respectivo lote.	77 PUNTOS
Menor del 150% respecto del valor total del presupuesto oficial del respectivo lote.	0 PUNTOS

A.1.7.2. FACTOR 2 - PONDERACIÓN POR CANTIDAD DE SMMLV QUE REPRESENTA EL PROMEDIO DE LOS CONTRATOS VÁLIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA PARA EL RESPECTIVO LOTE

Para este criterio se tendrán en cuenta los contratos válidos en el FACTOR N° 1 relacionados en el Formato – 3 EXPERIENCIA del respectivo lote, de los proponentes que alcanzaron el máximo puntaje requerido, que cumplan todos los requisitos indicados en este pliego de condiciones y de los cuales se pueda verificar la información requerida.

Nota 1: Tenga en cuenta que solo los proponentes que alcanzaron el máximo puntaje en el Factor No. 1 del respectivo lote, podrán acceder al puntaje del Factor No. 2 del respectivo lote. Para el caso en que se aporte más de un contrato válido con esta información, la entidad procederá a calcular el promedio de los SMMLV acreditados de dichos contratos y el resultado será el tenido en cuenta para la aplicación de la fórmula seleccionada a los proponentes que hayan logrado el máximo puntaje en el Factor No. 1.

Nota 2: La cantidad oficial de SMMLV para efectos de ponderación y asignación de puntaje, para cada uno de los lotes es: Grupo N°1 = 1388 SMMLV, y Grupo N°2 = 1392 SMMLV.

El puntaje máximo por este factor será de 10 puntos.

A.2. HORAS DE CAPACITACIÓN EN EL OBJETO A CUMPLIR

Para puntuar en este factor, el proponente deberá responder afirmativamente la casilla del **FORMATO No. 5 HORAS DE CAPACITACIÓN EN EL OBJETO A CUMPLIR**, en la que se compromete a realizar a su costa, mínimo tres (3) capacitaciones (inicio, 50% ejecución y final) en el objeto a cumplir de conformidad con los procedimientos establecidos en la SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE RECURSOS HUMANOS del IDU, para su validez como horas de capacitación (conocimiento técnico) o práctica (habilidades y destrezas), en aspectos asociados a "TECNOLOGÍA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTOS Y MODELACIÓN DEL COMPORTAMIENTO (DESEMPEÑO) DE LOS MISMOS DURANTE SU VIDA ÚTIL", sumado a la transferencia de conocimiento sobre el alcance, cronograma, productos, desarrollo, resultados, recomendaciones y conclusiones del proyecto.

Nota: Por lo menos una de las tres (3) capacitaciones deberá ser efectuada en campo.

A.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Servicios Nacionales o con trato nacional o por (ii) la incorporación de servicios colombianos. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) Servicio Nacional o con Trato Nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

A.3.1. PROMOCIÓN SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la Ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el Proponente extranjero obtenga puntaje por Trato Nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el Proponente extranjero para acreditar su domicilio.

La Entidad asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones.

A.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La Entidad asignará el puntaje descrito en la siguiente tabla a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen el porcentaje de personal calificado colombiano como se describe a continuación.

Personal calificado del contrato	Puntajes
Del 0% al 80 % del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	0
Más del 80% hasta el 85% del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	3
Más del 85% hasta el 90% del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	4
Más del 90% del personal calificado incorporado al Contrato es colombiano	5

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Proponente debe diligenciar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el personal ofrecido y su compromiso de vincular a dichas personas en caso de resultar adjudicatario del proceso.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional, no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales, Trato Nacional.

A.4. PROPIEDAD DE EQUIPOS

La Entidad asignará el puntaje descrito en la siguiente tabla a los Proponentes que demuestren la propiedad del Equipo de alto rendimiento para realizar levantamiento e inventario de daños en pavimentos mediante captura de imágenes de alta resolución o sistema laser, para tipos de superficies flexible (concreto asfáltico), rígida (concreto hidráulico), articulada (adoquines), vías en afirmado y placas huella, así:

Concepto	Puntaje
Propiedad de al menos 1 equipo	1
Sin propiedad de equipos	0

Para determinar la propiedad de los equipos, el proponente deberá presentar junto con su propuesta, cualquiera de los siguientes documentos:

- Carta bajo gravedad de juramento o certificado de propiedad del equipo.
- Factura o registro de compra del equipo.
- Leasing con opción de compra vigente.
- Declaración de importación o manifiesto de aduana (si aplica).

- Mediante una certificación bajo gravedad de juramento firmada por el proponente y por una posible empresa con que tenga relación comercial y que tenga propiedad del equipo, en la que se indique que el proponente pondrá a disposición del contrato el equipo de alto rendimiento para realizar levantamiento e inventario de daños en pavimentos de propiedad de la empresa/persona/etc., con que tenga su vínculo comercial, y demostrar dicho vinculo comercial.

A.5. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.

A.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en un mismo lote, la Entidad aplicará los criterios definidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015 así:

1. Escogerá el Proponente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación del respectivo lote, establecidos en el aparte CRITERIOS PONDERABLES.
2. Si persiste el empate, escogerá al Proponente que tenga el mayor puntaje en el factor de apoyo a la industria nacional.
3. Si persiste el empate, escogerá al Proponente que tenga mayor puntaje en el factor de vinculación de personas con discapacidad.

Si persiste el empate, la Entidad debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el Proponente favorecido.

4. Preferir la oferta de Servicios Nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El Proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección 4.3.1 del Pliego de Condiciones. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los miembros deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la Ley.
5. La oferta presentada por una Mipyme nacional. Un proponente plural conformado en un cien por ciento (100%) por Mipymes nacionales se considera en sí una Mipyme Nacional.
6. La oferta presentada por un Consorcio o Unión Temporal siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta, y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o Representantes Legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio o Unión Temporal. La condición

de Mipyme de las empresas obligadas a inscribirse en el RUP se verificará en el certificado de inscripción expedido por la Cámara de Comercio.
Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación de un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato de Reciprocidad, no se dará aplicación a los criterios de desempate de los numeral 6 y 7 respecto de ningún proponente.

Si en la etapa de evaluación de las propuestas se establece la participación únicamente de Proponentes colombianos y/o Proponentes extranjeros cuyo país de origen no tenga Acuerdo Comercial con Colombia ni trato de reciprocidad se dará aplicación a los criterios de desempate previstos en el presente acápite, incluidos los señalados en los numerales 6 y 7.

7. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997 debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona , que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación para lo cual deberá diligenciar el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad. Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, el integrante del Proponente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio o Unión Temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
8. Método aleatorio. Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas así:

   Inicialmente, la Entidad procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de Proponentes que se encuentren en condición de empatados. Sacará una balota por cada Proponente, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie.

   En la segunda serie, la Entidad incorporará en la balotera igual número de balotas al número de Proponentes empatados. El Proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie, será el primero en sacar la balota con el número que lo identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes.

   El Proponente que, en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor, será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) hasta obtener el segundo puesto en el orden de elegibilidad. Una vez se cuente con los proponentes ubicados en el primer y segundo orden de elegibilidad se dará por terminado el sorteo.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo el Consultor y/o el IDU asumen los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Consultor y/o el IDU asumen los efectos derivados de los riesgos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Consultor basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Consultor y, consecuentemente, el IDU no hará reconocimiento alguno ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Consultor, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

Para minimizar los riesgos se aplicará la normatividad en cuanto a garantía, multa y cláusulas penales que contempla la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

La Entidad evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente y el CONPES 3714 de 2011. Teniendo en cuenta lo anterior, el Consultor y el IDU asumen los riesgos que se listan en el anexo **EDP-01 MATRIZ DE RIESGOS,** diligenciado en el formato **FO-GC-01** que dispone la entidad para tal fin.

8.1 Audiencia de Revisión y Distribución Definitiva de Riesgos: (Teniendo en cuenta que la Audiencia de Riesgos es obligatoria en la Licitación Pública, esta pregunta solo aplica para Concursos de Méritos)

Requiere	X	No requiere	

8.2 Riesgos previsibles amparados en la garantía única

El proponente seleccionado, deberá constituir a favor del IDU una garantía única que contemple los siguientes amparos, cuantías (porcentaje asegurado) y vigencias:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
Seriedad de la oferta	10% del valor total de la propuesta o del presupuesto oficial estimado	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento de contrato.
Cumplimiento	30% del valor total del contrato	Desde la aprobación de la garantía única hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% del valor total del contrato	Desde la aprobación de la garantía única, durante el plazo del contrato y 3 años más.
Calidad del servicio	30% del valor total del contrato	Desde la aprobación de la garantía única, durante el plazo del contrato y 3 años más.
Responsabilidad civil y extracontractual	400 SMMLV	Desde la aprobación de la garantía única y durante el plazo del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES: (No aplica para contratación directa)

PAÍS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Canadá	*NO*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*
Estados Unidos	*NO*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*
El Salvador	*SI*	*SI*	*NO*	*SI*
Honduras	*NO*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*
Estados AELC	*NO*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*
México	*NO*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*
Unión Europea	*SI*	*SI*	*NO*	*SI*
Chile	*SI*	*SI*	*NO*	*SI*
Guatemala	*SI*	*SI*	*NO*	*SI*
Comunidad Andina de Naciones CAN	*SI*	*SI*	*NO*	*SI*

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO:

SUPERVISIÓN:

Requiere supervisor	X	Se requiere apoyo a la supervisión	X
Área de la entidad que adelantará la supervisión	Dirección Técnica Estratégica, o quien designe el ordenador del gasto		

INTERVENTORÍA:

Requiere interventoría técnica		Requiere interventoría integral	

Justificación:	El artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, establece lo siguiente: "…*las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.* *La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.* *La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.* *Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría…*" De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las características del objeto del contrato, se determina que la vigilancia permanente del contrato se realizará a través de supervisión, la cual será ejercida por el (la) DIRECTOR (A) TÉCNICO (A) ESTRATÉGICO (A), quien éste designe y/o quien designe el ordenador del gasto, y será el encargado de vigilar el desarrollo, ejecución y cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato y hará cumplir las disposiciones del IDU y demás normas legales, de acuerdo con las especificaciones del mismo y del Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos de Infraestructura Vial y Espacio Público del IDU que se encuentre vigente, (o el documento que se lo reemplace).

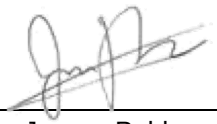
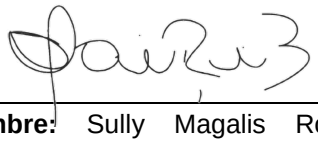
11. VINCULACIÓN PERSONAS NATURALES VULNERABLES, MARGINADAS Y/O EXCLUIDAS DE LA DINÁMICA DE LA CIUDAD. (No aplica para Contratación Directa)

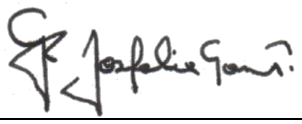
Directiva 001 de 2011. Esta entidad no ha encontrado como técnicamente viable la posibilidad de incluir en la minuta del contrato, como obligación del consultor, vincular población beneficiaria de la Directiva 001 de 2011 de la Alcaldía Mayor, y, en consecuencia, se deja CONSTANCIA de las razones extrajurídicas de tal inviabilidad, de acuerdo con el literal c) del punto 4) de la citada Directiva, por considerar que para la ejecución del contrato que resulte del presente proceso (concurso de méritos), el consultor requiere de personal profesional especializado con experiencia en infraestructura vial o áreas afines, y que el personal administrativo es el mínimo requerido para su funcionamiento, los cuales generalmente son de la nómina propia en los posibles proponentes identificados en el estudio del sector económico.

12. INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

El Proceso de selección es susceptible de ser limitado a Mipymes, pues su presupuesto es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)

SI [ ] NO [X]

Elaborado por	Revisado por	Avalado por
Firma: 	**Firma:** 	**Firma:** 
Nombre: Juan Pablo Agudelo Méndez	**Nombre:** Oscar Mauricio Velásquez Bobadilla	**Nombre:** Sully Magalis Rojas Bayona
Cargo o vinculación: Contratista – Dirección Técnica Estratégica	**Cargo o vinculación:** Contratista – Dirección Técnica Estratégica	**Cargo o vinculación:** Directora Técnica Estratégica

Aprobado por
Firma: 
Nombre: José Félix Gómez Pantoja
Cargo o vinculación: Subdirector General de Desarrollo Urbano – Ordenador del Gasto