ADENDA 1
PROCESO DE MINIMA CUANTÍA IDECUT-IPMC-007-2023

OBJETO: CONTRATAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MODELADO DEL CAMINO REAL DE GUADUAS EN EL TRAMO "ESCUELA CAMINO REAL" HASTA "ESCUELA CENICEROS".

Conforme con lo señalado en el artículo en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad puede modificar los pliegos de condiciones a través de adendas expedidas antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

Teniendo en cuenta que se presentaron observaciones por parte de los futuros proponentes, las cuales fueron analizadas por la entidad y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, se procede expedir la presente adenda con el fin de:

1. Modificar el Numeral 2 de la Invitación en lo referente al Personal Mínimo Requerido, el cual quedará así:

Personal Mínimo Requerido. Para el desarrollo del objeto del presente contrato se requiere por la naturaleza de la consultoría a realizar, contar con un equipo profesional que tenga experiencia amplia y suficiente en este tipo de proyectos, por lo tanto, deberán acreditar la experiencia en dichas áreas, así:

ITEM	PERSONAL	REQUISITOS MINIMOS
1	**DIRECTOR.** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero civil y/o ingeniero topográfico y/o ingeniero catastral y/o ingeniero en transporte y vías con tarjeta profesional y vigencia y que cuente con título de posgrado en Infraestructura Vial y/o diseño y construcción de vías y/o Geotecnia Vial y/o similares. (Anexar títulos profesionales con actas de grado). **Experiencia General**: No menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva matrícula profesional. **Experiencia Especifica**: Debe presentar mínimo tres (3) CERTIFICACIONES como DIRECTOR DE CONSULTORÍA o PROYECTOS en contratos cuyo objeto corresponda a ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS y/o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS RELACIONADOS EN VÍAS URBANAS Y/O VÍAS RURALES. **DEDICACIÓN:** hombre/mes (h/m) = 30%
2	**TOPOGRAFO** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Topógrafo, Ingeniero Topográfico o egresado del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) como Topógrafo Técnico con licencia vigente. **Experiencia General**: No menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva matrícula profesional. **Experiencia Especifica**: Debe presentar mínimo tres (3) CERTIFICACIONES como TOPÓGRAFO en contratos o proyectos cuyo objeto corresponda a ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS y/o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS RELACIONADOS EN VÍAS URBANAS Y/O VÍAS RURALES. **DEDICACIÓN**: hombre/mes (h/m) = 70%

3	**CADENERO DE TOPOGRAFIA** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Bachiller con mínimo un (1) año de experiencia como auxiliar o cadenero de topografía. **DEDICACIÓN:** hombre/mes (h/m) = 100%

2. Modificar el Numeral 2 de la Invitación en lo referente al equipo mínimo requerido, el cual quedará así:

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO.

Con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades y su estricto cumplimiento el (los) oferente (s) debe contar con el equipo y/o maquinaria relacionada a continuación:

- Una (1) Estación GPS de Alta precisión multifrecuencia GNSS RTK mayor a 800 canales o Una (1) Estación GPS de Alta precisión GNSS de doble frecuencia o Una (1) Estación total topográfica con manejo de prisma y sin prima con precisión de 5 seg., con certificado de calibración vigente.
- Un (1) Dron con sensor de píxeles efectivos igual o mayor a 20 MP y Tamaño de píxel mínimo 4,0 µm. (Este ítem es opcional)
- Un (1) Vehículo para el desplazamiento del equipo y personal del contratista.

Estos equipos pueden ser propios, en leasing y/o Alquilados, lo cual se acreditará adjuntando un certificado de compromiso suscrito por el proponente en el cual garantice que contará con el equipo mínimo requerido para atender el desarrollo normal de las actividades en el plazo propuesto. Dicho certificado se deberá acompañar de los documentos que acrediten la propiedad así:

- Equipos Propios con copia de tarjeta de propiedad para vehículos y/o factura o documento de compra para equipos.
- Equipos en alquiler o leasing con carta de disponibilidad de alquiler suscrita por el propietario, acompañada de Tarjeta de propiedad y/o factura o documento de compra y/o contrato de arrendamiento financiero (leasing) de quien da la disponibilidad del equipo o Promesa de arriendo para el proyecto objeto de la presente convocatoria.

Para los equipos de topografía se requerirá la ficha técnica y certificado de calibración de cada equipo.
Los vehículos para el transporte de materiales y/o equipos deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del Plan de Trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial al medio ambiente y acorde con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental. Ningún vehículo de los utilizados por el Consultor podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas

3. Conforme con lo anterior modificar en lo pertinente el Formato 7 Aceptación de Condiciones Técnicas, así como el Anexo Técnico, los cuales serán publicados junto con la presente adenda.

Es pertinente reiterar que las modificaciones realizadas a través de la presente adenda, modifican todos los apartes que le sean contrarios, en los documentos del presente proceso.

Dado en Bogotá D.C., a los 25 días del mes de mayo de 2023.

Proyecto: Claudia Victoria Escobar Pinto / PU Jurídica

Reviso: Diego Alejandro Rivera Gonzalez / Asesor Jurídico de Gerencia.

FORMATO No. 7
ACEPTACION DE CONDICIONES TECNICAS

El suscrito proponente del Proceso de Selección Invitación Pública de Mínima Cuantía No. IPMC-007-2023 por medio del presente documento manifiesto que he estudiado y analizado todas y cada una de las condiciones técnicas establecidas por la Entidad en los estudios previos e invitación para la correcta ejecución del objeto contractual, las cuales acepto.

Por lo tanto, en el evento de resultar adjudicatario del proceso de selección me comprometo a ejecutar el objeto contractual conforme a dichas especificaciones y condiciones.

Igualmente me comprometo a cumplir con los entregables requeridos y a mantener, durante toda la ejecución del contrato, los equipos y personal mínimo propuesto, los cuales cumplen con los requisitos mínimos establecidos.

Entregables:

- Informe técnico del levantamiento topográfico.
- Plano con la representación gráfica del camino real.
- Curvas de nivel cada 0,20 mts, modelado en Civil 3D.
- Identificadores prediales y área con los demás lineamientos de la Resolución 643 de 2018 del IGAC.
- Información geográfica en formato editable DWG y shapefile.
- Registro fotográfico de los linderos y puntos del levantamiento y otros anexos tales como descripciones de los puntos topográficos base y los puntos geodésicos de amarre.
- Esquemas de ocupación generados por día de rastreo.
- Las hojas de campo, datos crudos, datos RINEX, carteras de campo.
- Información del procesamiento GNSS y procesamiento óptico.
- Alinderamiento: Se aportará la descripción técnica de los linderos de los predios atendiendo los lineamientos de la Resolución Conjunta IGAC No. 1101 SNR No. 11344 del 2020.

Personal Mínimo:

ITEM	PERSONAL
1	**DIRECTOR.** Cantidad: Uno (1)
2	**TOPOGRAFO** Cantidad: Uno (1)
3	**CADENERO DE TOPOGRAFIA** Cantidad: Uno (1)

Se adjuntan las hojas de vida, acompañadas de los siguientes documentos:

- Carta de compromiso del profesional con el proponente para participar en el proceso.
- Copia de matrícula profesional si es del caso y copia del certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.
- Certificaciones que soportan la experiencia solicitada.
- Copia de los diplomas, actas de grado y demás documentos que soportan la formación académica mínima requerida

Equipo Mínimo: Certificó que para la ejecución del contrato garantizo contar con el siguiente equipo mínimo:

- Una (1) Estación GPS de Alta precisión multifrecuencia GNSS RTK mayor a 800 canales o Una (1) Estación GPS de Alta precisión GNSS de doble frecuencia o Una (1) Estación total topográfica con manejo de prisma y sin prima con precisión de 5 seg., con certificado de calibración vigente.
- Un (1) Dron con sensor de píxeles efectivos igual o mayor a 20 MP y Tamaño de píxel mínimo 4,0 µm. (Este ítem es opcional)
- Un (1) Vehículo para el desplazamiento del equipo y personal del contratista.
-

Se adjuntan los respectivos soportes requeridos en los estudios previos para acreditar la propiedad de estos

equipos.

Nombre o Razón Social del Proponente: _____
N.I.T. _____
Nombre del representante legal : _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Teléfonos _____ Fax _____
e-mail _____
Ciudad_____
FIRMA _____

(*) NOTA: Este compromiso deberá ser presentado y firmado por el proponente con la propuesta respectiva. Si es persona jurídica, por quien conforme a la ley esté facultado; Si es consorcio o unión temporal por quien haya sido designado representante en el documento de constitución; Si es persona natural por ella misma; Si actúa en calidad de apoderado, debe estar debidamente facultado por quien tenga la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente.

ANEXO TECNICO

Para habilitarse técnicamente el proponente debe presentar dentro de su propuesta la aceptación expresa de cumplir con las actividades a ejecutar de conformidad a los requerimientos establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, para lo cual deberá allegar el Anexo dispuesto para tal fin.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

El levantamiento topográfico y modelación debe identificar y representar plenamente la extensión y ubicación geográfica del Camino Real de Guaduas, conforme a las especificaciones requeridas por la Subgerencia de Turismo, así:

- Encontrarse bajo los estándares técnicos vigentes en materia de metodología, presentación y entregables establecidos por la máxima autoridad catastral, cuyas disposiciones se encuentran consignadas en la Resolución 643 de 2018 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, entre ellos:

- De acuerdo con la metodología utilizada mediante equipos GNSS o equipos ópticos, deberá cumplir con las especificaciones técnicas definidas para cada método según normatividad vigente, en cuanto a la determinación de los puntos topográficos base y los puntos del levantamiento.

- En concordancia con la Resolución 471 de 2020 y la Resolución 370 de 2021 del IGAC, toda la información del levantamiento topográfico debe encontrarse referida al Sistema de Proyección Cartográfica oficial adoptado para Colombia, MAGNA – SIRGAS Origen Nacional.

- Deberá ligarse a las estaciones de la Red Geodésica Nacional (Red MAGNA-ECO y red pasiva)

- Los puntos del levantamiento se deberán materializar mediante mojón, estaca o marca señalizada con pintura, y se deberán ubicar en cambios de colindancia o dirección de tal forma que se garantice la forma del predio. Se deberá instalar como mínimo dos mojones en concreto (georreferenciadas con rtk sistemas GNSS), garantizando que queden bien hincados y se conserven en el tiempo, con placas de metal resistentes a la intemperie.

- Se debe anexar el registro NOAA de los equipos GNSS y el certificado de calibración vigente no mayor a 6 meses para los equipos ópticos.

- El responsable de los trabajos debe tener idoneidad y estar inscrito ante el Consejo Profesional de Topografía o COPNIA, para lo cual se debe anexar la documentación soporte.

Entregables:

- Informe técnico del levantamiento topográfico.
- Plano que contenga la representación gráfica del camino real.
- Curvas de nivel cada 0,20 mts, modelado en Civil 3D.
- Identificadores prediales y área con los demás lineamientos de la Resolución 643 de 2018 del IGAC.
- Información geográfica en formato editable DWG y shapefile.
- Registro fotográfico de los linderos y puntos del levantamiento y otros anexos tales como descripciones de los puntos topográficos base y los puntos geodésicos de amarre.
- Esquemas de ocupación generados por día de rastreo.
- Las hojas de campo, datos crudos, datos RINEX, carteras de campo.
- Información del procesamiento GNSS y procesamiento óptico.
- Alinderamiento: Se deberá aportar la descripción técnica de los linderos de los predios atendiendo los lineamientos de la Resolución Conjunta IGAC No. 1101 SNR No. 11344 del 2020.

Personal Mínimo Requerido. Para el desarrollo del objeto del presente contrato se requiere por la naturaleza de la consultoría a realizar, contar con un equipo profesional que tenga experiencia amplia y suficiente en este

tipo de proyectos, por lo tanto, deberán acreditar la experiencia en dichas áreas, así:

ITEM	PERSONAL	REQUISITOS MINIMOS
1	**DIRECTOR.** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Ingeniero civil y/o ingeniero topográfico y/o ingeniero catastral y/o ingeniero en transporte y vías con tarjeta profesional y vigencia y que cuente con título de posgrado en Infraestructura Vial y/o diseño y construcción de vías y/o Geotecnia Vial y/o similares. (Anexar títulos profesionales con actas de grado). **Experiencia General**: No menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva matrícula profesional. **Experiencia Especifica**: Debe presentar mínimo tres (3) CERTIFICACIONES como DIRECTOR DE CONSULTORÍA o PROYECTOS en contratos cuyo objeto corresponda a ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS y/o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS RELACIONADOS EN VÍAS URBANAS Y/O VÍAS RURALES. **DEDICACIÓN:** hombre/mes (h/m) = 30%
2	**TOPOGRAFO** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Topógrafo, Ingeniero Topográfico o egresado del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) como Topógrafo Técnico con licencia vigente. **Experiencia General**: No menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva matrícula profesional. **Experiencia Especifica**: Debe presentar mínimo tres (3) CERTIFICACIONES como TOPÓGRAFO en contratos o proyectos cuyo objeto corresponda a ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS y/o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS RELACIONADOS EN VÍAS URBANAS Y/O VÍAS RURALES. **DEDICACIÓN**: hombre/mes (h/m) = 70%
3	**CADENERO DE TOPOGRAFIA** Cantidad: Uno (1)	**PERFIL:** Bachiller con mínimo un (1) año de experiencia como auxiliar o cadenero de topografía. **DEDICACIÓN:** hombre/mes (h/m) = 100%

CONDICIONES SOBRE EL PERSONAL PROPUESTO:

- El Proponente deberá presentar los documentos requeridos para cada uno de los profesionales propuestos.
- Experiencia profesional, en el caso de la ingeniería y arquitectura, es el tiempo transcurrido a partir de la expedición de la matrícula profesional.
- Experiencia específica, se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de trabajo o área de la profesión y se acredita con certificaciones en donde se discrimine el proyecto en el cual laboró, el cargo o funciones, la fecha de inicio, la fecha de terminación y los datos del contratante.
- EL CONTRATISTA, persona natural o el representante legal de la persona jurídica podrán desempeñarse en cualquiera de los cargos.
- Para las profesiones vigiladas por el COPNIA se debe adjuntar, adicionalmente, matrícula profesional y vigencia de la misma.
- La profesión y los estudios de postgrado que se exijan como requisito mínimo o evaluable, se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas o actas de grado respectivas.
- Si durante la ejecución del Contrato se producen cambios en el personal estos podrán ser remplazados por otros, siempre y cuando cumplan como los requisitos mínimo exigidos en el presente documento.
- Si se presenta una hoja de vida para dos cargos del personal mínimo, la entidad verificará que la dedicación no sume más de 100%, si la sumatoria de % dedicación es mayor a 100% no se aceptaran el profesional para ninguno de los cargos.

DOCUMENTOS REQUERIDOS:

Las hojas de vida del personal mínimo requerido que presente el proponente deben contener:

- Carta de compromiso del profesional con el proponente para participar en el proceso.
- Copia de matrícula profesional si es del caso y copia del certificado de vigencia expedido por el consejo profesional correspondiente.
- Certificaciones que soporten la experiencia solicitada.
- Copia de los diplomas, actas de grado y demás documentos que soporten la formación académica mínima requerida

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO.

Con el fin de garantizar el desarrollo de las actividades y su estricto cumplimiento el (los) oferente (s) debe contar con el equipo y/o maquinaria relacionada a continuación:

- Una (1) Estación GPS de Alta precisión multifrecuencia GNSS RTK mayor a 800 canales o Una (1) Estación GPS de Alta precisión GNSS de doble frecuencia o Una (1) Estación total topográfica con manejo de prisma y sin prima con precisión de 5 seg., con certificado de calibración vigente.
- Un (1) Dron con sensor de píxeles efectivos igual o mayor a 20 MP y Tamaño de píxel mínimo 4,0 µm. (Este ítem es opcional)
- Un (1) Vehículo para el desplazamiento del equipo y personal del contratista.

Estos equipos pueden ser propios, en leasing y/o Alquilados, lo cual se acreditará adjuntando un certificado de compromiso suscrito por el proponente en el cual garantice que contará con el equipo mínimo requerido para atender el desarrollo normal de las actividades en el plazo propuesto. Dicho certificado se deberá acompañar de los documentos que acrediten la propiedad así:

- Equipos Propios con copia de tarjeta de propiedad para vehículos y/o factura o documento de compra para equipos.
- Equipos en alquiler o leasing con carta de disponibilidad de alquiler suscrita por el propietario, acompañada de Tarjeta de propiedad y/o factura o documento de compra y/o contrato de arrendamiento financiero (leasing) de quien da la disponibilidad del equipo o Promesa de arriendo para el proyecto objeto de la presente convocatoria.

Para los equipos de topografía se requerirá la ficha técnica y certificado de calibración de cada equipo.
Los vehículos para el transporte de materiales y/o equipos deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del Plan de Trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial al medio ambiente y acorde con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental. Ningún vehículo de los utilizados por el Consultor podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes al respecto.