ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

[Los Documentos Tipo son inalterables y las Entidades Estatales contratantes no pueden incluir, modificar o exigir en este Anexo requisitos adicionales, condiciones habilitantes o factores técnicos y económicos diferentes a los señalados en el documento base; salvo cuando de forma expresa lo determine el documento, es decir, en los aspectos incluidos en corchetes y resaltados en gris]

[En el caso que la Entidad requiera incluir otros títulos o subtítulos que sean aplicables al proyecto de consultoría podrá incluirlos y desarrollarlos según cada proyecto, teniendo claro que no se podrá incluir requisitos de participación alguno en este documento.]

**[Objeto del Contrato]**

1. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:**

[La Entidad ajustará esta sección según cada proyecto en particular.]

[En esta sección la Entidad Estatal deberá realizar la descripción del proyecto de consultoría, su ubicación (definir si es en zona rural o urbana), alcance del objeto, zonas de cobertura, y demás información descriptiva del proyecto de consultoría. De igual forma, si es producto de una etapa anterior de prefactibilidad o de factibilidad.]

[La Entidad podrá implementar las ayudas gráficas, cartográficas y demás insumos que brinden la mayor información posible a los interesados en el Proceso de Contratación en cuanto a la descripción y ubicación del proyecto.]

[La Entidad podrá tener en consideración los siguientes subtítulos si son aplicables al proyecto, e incluir los adicionales que sean propios de la descripción del proyecto de consultoría:

* 1. **Alcance**
  2. **Localización**
  3. **[incluir]**
  4. **[incluir]**

1. **ANTECEDENTES [cuando aplique]**

[La Entidad, en caso tal de contar con antecedentes u otros Procesos de Contratación que brinden información relevante sobre el objeto del proyecto de consultoría.]

1. **INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA [cuando aplique]**

[La Entidad determinará si el proyecto de consultoría contará con una Interventoría, indicando la información relativa al respecto, en los casos que aplique.]

1. **PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE**

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

[La Entidad deberá ajustar la redacción de este numeral con la finalidad de hacer la descripción general de las actividades a ejecutar y su vinculación con las expectativas u objetivo con la contratación. Debe tenerse en cuenta el enfoque de un Contrato de Consultoría y el alcance que pretende la Entidad con este.

Además, si así lo considera pertinente, la Entidad podrá incluir un listado de los productos y entregables según los componentes propios del proyecto de consultoría.]

1. **PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

[Incluir disposiciones sobre el plazo. Si el Contrato estará dividido en etapas e inicio de las mismas, indicando si son etapas traslapadas o independientes y las particularidades adicionales que se consideren necesarias.]

1. **FORMA DE PAGO**

[La Entidad, producto de su estudio previo de planeación, detallará la forma de pago respectiva al Contrato de Consultoría, según haya sido su análisis y así lo desarrollará en este numeral y en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Señalar si es Precio Global u otro sistema de pago e incluir información necesaria para precisar la forma de pago del Contrato de Consultoría.

La Entidad debe justificar la inclusión o exclusión de anticipos basada en el estudio del sector y otros estudios que realice para el Proceso de Contratación, como parte de su etapa previa de planeación.]

1. **CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO**

[En este numeral la Entidad desarrollará las condiciones particulares asociadas al proyecto de consultoría, tanto enfocado a documentos que sean entregados por la Entidad, capítulos técnicos que conformen el proyecto de consultoría como los demás aspectos particulares asociados a este.]

* 1. **ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD** [cuando aplique]

[En esta sección, y según el alcance propio de cada proyecto de consultoría, la Entidad deberá analizar los aspectos ambientales y de sostenibilidad aplicables, como son:

* La aplicación del Sello Ambiental Colombiano para: pinturas, cemento, tecnología (computadores, impresoras, tablets, entre otros).
* Aspectos asociados con el transporte, vehículos, revisión técnico-mecánica y emisiones, nuevas tecnologías (eléctrico, híbrido, gas natural vehicular).
* Manejo integral de residuos (ordinarios, aprovechables, bioseguridad, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEES, residuos de construcción y demolición RCD, peligrosos).
* Demás aspectos relacionados con la prestación del servicio de consultoría y que busquen un valor agregado de sostenibilidad ambiental y disminución de emisiones.

En caso de que para el proyecto y producto del análisis de la Entidad no sea procedente aspecto alguno, deberá dejar consignado su análisis y conclusión respectiva.]

* 1. **APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM** [cuando aplique]

[La Entidad ajustará y desarrollará, en los casos que aplique, las condiciones bajo las cuales se desarrollará el proyecto de consultoría en los escenarios en los cuales sea indispensable la aplicación de la metodología BIM, así como el alcance, las etapas y los softwares requeridos para tal fin, y las condiciones bajo las cuales la Entidad hará el seguimiento al proyecto con la implementación de dicha metodología.

Así como la demás información que la Entidad considere pertinente al respecto.]

* 1. **PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD** [cuando aplique]

[La Entidad ajustará y desarrollará, en los casos que aplique, las condiciones asociadas con la calidad del proyecto, y los lineamientos para establecimiento del plan o programa de calidad por parte del Consultor que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación. Indicando los parámetros internos que se tienen por parte de la Entidad para el recibo de los productos, normas técnicas aplicables, o demás asociados con el aspecto de calidad.

Así como la demás información que la Entidad considere pertinente al respecto.]

* 1. **PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS** [cuando aplique]

[La Entidad ajustará y desarrollará, en los casos que aplique, las condiciones asociadas con la gestión de Riesgos, y los lineamientos para establecimiento del plan o programa de gestión de Riesgo por parte del Consultor que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación. Indicando los parámetros internos que se tienen por parte de la Entidad, normas técnicas aplicables, o demás asociados con el aspecto de gestión de posibles Riesgos en el proyecto, las metodologías, estrategias o conceptos para disminuir el mismo.

Así como la demás información que la Entidad considere pertinente al respecto.]

1. **DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

[La Entidad en este apartado relacionará los insumos o documentos realizados previamente de acuerdo con las necesidades particulares de cada proyecto de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte. Como, por ejemplo, la existencia de productos previos (prefactibilidades, factibilidades, estudios y diseños), entre los demás documentos que entregará la Entidad como insumos para el proyecto.]

[En caso de no contar con insumos o documentos previos, eliminar este numeral]

1. **INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR**

[La Entidad NO podrá establecer títulos de posgrado particulares, es decir, indicar que el profesional cumpla con una Especialización, Maestría o Doctorado en particular (p.ej. *"Maestría en Project Management"*, sino indicar que se requiere un posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de obras, project management, etc.; indicando de esta manera las diferentes alternativas para dicha área de conocimiento o cargo que se requiere). Por el contrario, deberá ser enfocado a un título de posgrado en un área del conocimiento en particular según sea establecido en la etapa de planeación. Así mismo, fijar condiciones participativas, garantistas y pluralistas acordes al proyecto.

De igual forma, en el establecimiento de las condiciones de experiencia general y específica deben ser acordes con la realidad del mercado laboral y la disponibilidad de estos perfiles, que garanticen que el futuro contratista cuente con estos. Asimismo, se deberá tener en cuenta que la experiencia general no se suma con la experiencia específica, es decir, la experiencia general hace relación al desempeño de su actividad profesional y la experiencia específica corresponde a la asociada directamente con el cargo a desempeñar; en ese orden de ideas, la específica está contenida dentro del plazo de ejercicio profesional, por lo cual nunca será mayor la experiencia específica a la general.]

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad [La Entidad escogerá si la verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito para iniciar la ejecución del Contrato o para otro momento que esta disponga].
2. Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
3. El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.
4. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
5. En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.
6. La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)”.
7. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
8. El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
9. El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
10. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

**El Personal Clave Evaluable:**

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación: [Incluir el perfil de director de consultoría y el especialista principal del proyecto]

• Un (1) [Título profesional]

• Un (1) [Título profesional]

[Si la Entidad lo desea puede hacer la relación en una tabla de los profesionales o listado con viñetas]

[La Entidad debe justificar en esta sección la escogencia de más de un profesional por perfil clave evaluable, teniendo en consideración las condiciones técnicas del proyecto, la complejidad y la magnitud física de las labores de consultoría a realizar.]

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

• Un (1) [Título profesional]

• Un (1) [Título profesional

[Incluir los profesionales requeridos como mínimos para el desarrollo del proyecto por parte del Consultor. Es importante mencionar que se tiene un personal clave de ejecución evaluable y un grupo de especialistas y apoyo técnico según sea el caso]

[En caso que la Entidad prefiera presentar el detalle del personal requerido que no es evaluable en forma de tabla, podrá hacerlo de esa manera.]

1. **Requisitos del personal del Consultor**

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia: [La Entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales y adecuados a las labores que serán realizadas y de acuerdo con las reglas previstas en la “Matriz 4 – Lineamientos del Personal”. Para ello, modificará el siguiente cuadro, incorporando las casillas que sean necesarias]

| **Perfil No.** | **Cantidad de profesionales** | **Cargo** | **Título profesional** | **Título de posgrado** | **Experiencia general (años mínimos)** | **Experiencia específica (años mínimos)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | [La Entidad indicará la cantidad de profesionales requeridos para el cargo, siendo uno (1) el valor mínimo.] | **[Incluir el cargo especialista/ profesional]** | [Indique las alternativas de título profesional que deberá acreditarse para el cargo relacionado] | [Indique las alternativas de posgrado que deberá acreditarse para el cargo relacionado]  **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."  **Nota 2**: La Entidad fijará perfiles profesionales en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar (p.ej. posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de construcciones, Project management, etc.).  **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. | [Incluir la experiencia de acuerdo con las categorías de la Matriz 4 – Lineamientos de personal] | [Incluir la experiencia de acuerdo con las categorías de la Matriz 4 – Lineamientos de personal] |
| **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** | **.**  **.**  **.** |
| **[N]** | [La Entidad indicará la cantidad de profesionales requeridos para el cargo, siendo uno (1) el valor mínimo.] | **[Incluir el cargo especialista/ profesional]** | [Indique las alternativas de título profesional que deberá acreditarse para el cargo relacionado] | [Indique las alternativas de posgrado que deberá acreditarse para el cargo relacionado]  **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."  **Nota 2**: La Entidad fijará perfiles profesionales en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar (p.ej. posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de construcciones, Project managment, etc.).  **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. | [Incluir la experiencia de acuerdo con las categorías de la Matriz 4 – Lineamientos de personal] | [Incluir la experiencia de acuerdo con las categorías de la Matriz 4 – Lineamientos de personal] |

[Repetir para cada especialista o profesional según sea el caso.]

[La Entidad debe establecer las condiciones de experiencia general y específica de acuerdo con las categorías contenidas en la Matriz 4]

[La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.]

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

1. **EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA**

**10.1.** **EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA**

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

**10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA**

[La Entidad ajustará y desarrollará este numeral de acuerdo con el alcance del proyecto, indicando y explicando cuál es el área de influencia del proyecto, o las zonas en las cuales se pretende ejecutar el Contrato de Consultoría, así como la demás información que considere pertinente.]

1. **SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR [cuando aplique]**

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica al proyecto en particular y hacer los cambios necesarios; de igual forma, en caso tal de que la Entidad cuente con un manual de imagen, asociados a los elementos de un proyecto de consultoría, deberá indicarlo en esta sección.]

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

1. **PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**

[La Entidad deberá incluir o relacionar los permisos, licencias y autorizaciones, o cualquier otro documento que considere necesario para la ejecución del proyecto de consultoría.]

1. **NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA**

[La Entidad deberá desarrollar e indicar los aspectos técnicos relacionados al proyecto de consultoría, por ejemplo: Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes, manuales de diseño, Normas Técnicas Colombianas, o algún manual internacional aplicable a la materia en caso de no estar normalizado en Colombia.]

[Incluir detalle]

[Incluir detalle]

[Incluir detalle]

1. **DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**

[La Entidad podrá incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.]

En constancia, se firma en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20XX.

[La Entidad deberá relacionar la información del personal encargado de la elaboración, revisión y aprobación del presente documento, para lo cual se sugiere la siguiente, sin perjuicio que pueda ajustarse como la Entidad lo considere, siempre y cuando permita validar el equipo que participó en la elaboración, revisión y aprobación del documento:]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Nombre]

[Gestor Técnico o cargo correspondiente]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Nombre]

[Coordinador o cargo correspondiente]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Nombre]

[Subdirector o cargo correspondiente]