

ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

ASUNTO: ESTUDIO PREVIO - OPTIMIZACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO RURAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE KILOMETRO 6, KILOMETRO 11 Y SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONSTRUCCION.

El presente documento contiene el estudio de conveniencia para la elaboración del estudio previo del proceso que tiene por objeto la selección del contratista para la ejecución del proyecto de “**OPTIMIZACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO RURAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE KILOMETRO 6, KILOMETRO 11 Y SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS**”. El presente proyecto obtuvo concepto técnico favorable mediante acta de comité técnico N° 003 del 21 de diciembre de 2022, bajo el mecanismo de la ventanilla única departamental a cargo de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial y cuenta con asignación de recursos aprobados en los comités directivos del PDA Amazonas No. 34 del 9 de abril del 2021 y 36 del 23 de marzo de 2023. Estas comunidades presentan una problemática común que es deficiencias en el abastecimiento de agua potable, debido a que el agua recogida por aguas lluvias solo se hierve para su consumo, lo cual no garantiza la aptitud de agua potable, lo que acarrea en la población, la proliferación de enfermedades diarreicas (tratadas y no tratadas ante el sistema de salud pública), en estas comunidades.

La situación actual, indica que a corto plazo se deben adelantar las acciones para plantear una solución al suministro de agua cumplimiento con la normatividad colombiana vigente y en pro de mejoras continuas en la calidad de vida de los habitantes.

La gobernación del Amazonas, priorizó los recursos necesarios para resolver la situación descrita, ello requirió realizar los ajustes de los estudios y diseños que contemplan la optimización, obras complementarias y puesta en marcha del sistema de acueducto de las comunidades Km 6, Km 11 y San Antonio de Los Lagos del municipio de Leticia.

Las comunidades de Kilometro 6, Kilometro 11 y San Antonio cuentan con 242, 77 y 84 viviendas existentes respectivamente para cada comunidad. Los habitantes de la comunidad Kilometro 6

son 1210 habitantes, la comunidad Kilometro 11 son 450 habitantes y para la comunidad de San Antonio son 545 habitantes.

El agua, es un elemento esencial para la vida de todos los seres, demanda un consumo creciente en relación con la población. Sin un agua potable segura, las personas, sin tener en cuenta los animales y las plantas, no podrían sobrevivir. Esta, se encuentra relacionada directamente con el desarrollo social a través de su influencia sobre la salud. Los trastornos generados con la contaminación del agua son las causas más comunes de enfermedades y muertes.

Los sistemas compactos para la purificación de agua se hacen indispensables para aquellas comunidades rurales que no cuentan con un sistema de abastecimiento de agua potable como ocurre en las comunidades Km 6, Km 11 y San Antonio de Los Lagos del municipio de Leticia, lo que ocasiona el incremento de afectaciones a la salud.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN

2.1 OBJETO A CONTRATAR

“OPTIMIZACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO RURAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE KILOMETRO 6, KILOMETRO 11 Y SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS”.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO CONTRACTUAL

Para la construcción de los sistemas de acueducto en las comunidades de: Km 6, Km 11 y San Antonio de Los Lagos del municipio de Leticia, LAS CARACTERÍSTICAS DETALLADAS DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO CORRESPONDERÁ A LO INCLUIDO EN EL **ANEXO TÉCNICO 1**, QUE CORRESPONDE A LOS ESTUDIOS ADELANTADOS POR EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS MEDIANTE CONSORCIO DISEÑOS AMAZONAS, el contrato de Consultoría No. 000742 cuyo objeto era ELABORAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SANEAMIENTO BÁSICO) DEL CASCO URBANO PUERTO NARIÑO, CENTRO URBANO MIRITI – PARANA, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA KM 6, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA KM 11, CENTRO URBANO, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, CASCO URBANO LETICIA, CENTRO URBANO LA VICTORIA, PUERTO ALEGRÍA Y EL ENCANTO EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. En términos generales los componentes de los sistemas de acueducto a optimizar tienen los siguientes componentes:

En términos generales los componentes de los sistemas de acueducto a construir tienen los siguientes componentes:

CAPTACIÓN: La construcción de un sistema de captación subterránea, garantiza un suministro seguro y evita desplazamientos para recoger agua de uso en actividades de consumo diario. Este sistema de captación se refiere a las recomendaciones técnicas para la construcción de un sistema de abastecimiento con captación de aguas subterráneas, garantizando la cantidad, calidad y continuidad del servicio en cada comunidad.

Actualmente, en cada comunidad, existen dos perforaciones realizadas obstruidas, una provista de caseta en etapa de construcción con muros en mampostería, cubiertos de vegetación y en estado regular.

AIREACIÓN: Para las tres comunidades, los estudios de calidad de agua tomados para una muestra de un acuífero de la zona en estudio, por el CDA – 2010, demostraron que estos están por fuera de norma para los parámetros pH y Hierro. Para este caso se recomienda someter el agua cruda a procesos de aireación.

La Resolución 0330, recomienda en los apartes del Artículo 110, localizar la estructura de aireación al principio del tren de tratamiento y realizar un análisis multivariable para la escogencia del tipo de aireador óptimo, en función de la eficiencia de remoción, tiempo de retención hidráulica y superficie de ocupación.

POTABILIZACIÓN: El sistema propuesto considera las condiciones de costo mínimo de construcción y operación. Se proyecta un sistema de tratamiento con filtración confinada en múltiples etapas.

ALMACENAMIENTO:

Km 6: Se realizará el almacenamiento con seis tanques de 10m³ de capacidad instalados en la parte superior de la estructura de soporte en concreto reforzado que se encuentra a una altura de 11 metros y un tanque de 5m³ en la parte baja a nivel de terreno que se utilizará para pretratamiento del agua antes de su ingreso a la PTAP.

Km 11 y San Antonio: Se realizará el almacenamiento con dos tanques de 10m³ de capacidad que se encuentran en cada comunidad, instalados en la parte superior de la estructura de soporte en concreto reforzado que se encuentra a una altura de 11 metros y un tanque de 5m³ en la parte baja a nivel de terreno que se utilizará para pretratamiento del agua antes de su ingreso a la PTAP.

DISTRIBUCIÓN: para la distribución del agua potable a las comunidades se construirá complementos de la red en tubería de PVC existente para generar cerramiento de mallas que

permitan mejorar las presiones y optimizar el funcionamiento del sistema en general de cada comunidad.

La obra se realizará conforme al cumplimiento de las normas, leyes, documentos, especificaciones vigentes y/o aplicables de acuerdo a las actividades en desarrollo, entre otras las siguientes:

- REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO-RAS. RESOLUCIÓN 0330 DE 2017.
- NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN COLOMBIANAS ICONTEC — NTC
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE NORMAS SISMO RESISTENTES — NSR.
- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING MATERIALS - ASTM.
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE — ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO — ICPC.
- Y demás que correspondan.

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proyecto, se deberá tener en cuenta por parte del contratista seleccionado, las especificaciones técnicas requeridas para cada ítem para obtener resultados óptimos de calidad.

El ejecutor de obra dentro del equipo de trabajo debe contar como mínimo con un director de obra, un residente de obra, cuyos perfiles profesionales correspondan a un ingeniero civil o ambiental y sanitario, con amplia experiencia en lo antes mencionado.

El proponente deberá cumplir con los requisitos y perfiles profesionales requeridos. El proponente deberá relacionar su experiencia general y específica, presentar los documentos de soporte objeto del presente proyecto.

Para las actividades a ejecutar en el proyecto se tendrá en cuenta la normatividad siguiente:

Las especificaciones propias del proyecto objeto del presente estudio previo están acorde con las especificaciones generales para la construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico.

Normas de ensayos de materiales para concretos hidráulicos, base de tubería y afirmado, y demás normas técnicas establecidas en la NSR-10, NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN COLOMBIANAS ICONTEC — NTC y REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO-RAS. RESOLUCIÓN 0330 DE 2017.

En caso de presentarse discrepancias, errores u omisiones en las especificaciones técnicas, planos, datos y cantidades el contratista podrá sugerir y realizar cambios o modificaciones con el visto bueno del interventor de la obra y el supervisor por parte de ADI S.A.S E.S.P.

El contratista que realice la optimización, obras complementarias y puesta en marcha de los sistemas de acueducto, estará obligado a ejecutar la actividad o ítem con el mayor grado de tecnificación disponible, con personal de experiencia en esta rama y con suficiente equipo, además con el seguimiento y cumplimiento de las especificaciones de construcción y el manejo de control de programación en tiempo o plazo que conlleva la consecución de objeto contractual.

Así mismo, el contratista deberá ceñirse a las especificaciones técnicas requeridas para cada ítem, a fin de obtener resultados óptimos de calidad, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos. La Gobernación de Amazonas realizará la supervisión de tal forma que cada actividad desarrollada se ajuste a dichas directrices incluyendo las especificaciones técnicas que se anexan.

El contratista deberá seguir para el cumplimiento de los Alcances del Proyecto las Especificaciones Técnicas, planteadas en los documentos anexos a los estudios previos.

Las obras de **OPTIMIZACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO RURAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE KILOMETRO 6, KILOMETRO 11 Y SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS**, se adelantarán con recursos SGP ASPB-DEPARTAMENTO y RECURSOS PROPIOS DE LA GOBERNACIÓN DE AMAZONAS. En la elaboración de las distintas propuestas y durante los diversos procesos constructivos de este tipo de obra que **ADI S.A.S E.S.P** adelante, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- Las especificaciones técnicas, planos y anexos que se entregan al CONSTRUCTOR se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al CONSTRUCTOR de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.
- Sí con base a las condiciones de construcción, el CONTRATISTA estima conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, debe someter por escrito a consideración de la SUPERVISIÓN y/o INTERVENTORÍA, los planos y estudios correspondientes.

- Si la modificación es aprobada, el contratista debe entregar los planos respectivos al SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el CONSTRUCTOR se debe sujetar a los planos y especificaciones originales. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita de la SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA, éstas serán por cuenta y riesgo del CONSTRUCTOR.
- Será obligación primordial del CONSTRUCTOR, ejecutar la obra ciñéndose a los planos y especificaciones técnicas. Los materiales a emplear deben ser aprobados previamente por la INTERVENTORÍA.
- Es obligación del CONSTRUCTOR, verificar la correspondencia entre las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y la ejecución del proyecto. Cualquier inconsistencia debe ser aclarada en forma previa con la SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA.
- ADI S.A.S. E.S.P no se hace responsable por irregularidades presentadas por causa de la omisión a esta norma.
- Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un standard de calidad y características, para lo cual el CONTRATISTA puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación de la INTERVENTORÍA.
- La coordinación y la vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidas por un SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, quien representará a la ADI S.A.S E.S.P ante el Constructor.
- El SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR está autorizado para impartir instrucciones al CONSTRUCTOR sobre asuntos de responsabilidad de éste, revisar sus archivos relacionados con la obra, los libros de contabilidad y exigirle la información que considere necesaria y el CONSTRUCTOR estará obligado a suministrarla dentro de los términos del contrato, excepto lo que expresamente se estipule. Esta autorización incluye, también, a los funcionarios autorizados de ADI S.A.S. E.S.P.
- El SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR no tendrá autorización para exonerar al CONSTRUCTOR de ninguna de sus obligaciones o deberes contractuales. Tampoco podrá, sin autorización escrita previa de ADI S.A.S E.S.P, ordenar trabajo alguno que derive en variaciones en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño de las obras principales.
- Todas las comunicaciones u órdenes del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR serán expedidas o ratificadas por escrito.

- El CONSTRUCTOR no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación y concreto suplementaria cuya causa le sea imputable.
- Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno o el aumento de la profundidad del sistema de acueducto correrán por cuenta del CONSTRUCTOR.
- Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al CONSTRUCTOR, no implican aceptación final por parte de la INTERVENTORÍA; únicamente su aceptación para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del CONSTRUCTOR es la de entregar la obra terminada en su totalidad y lista para darla al servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas, los diseños y planos aprobados y dentro de las condiciones estipuladas para su ejecución.
- El párrafo UNIDAD DE MEDIDA incluido en cada ítem, indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas.
- Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al CONSTRUCTOR y hasta la entrega definitiva de las obras, está en la obligación de señalar el área a tratar como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en la obra, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde tal momento, el CONSTRUCTOR es el único responsable de la señalización en el sector objeto del contrato.
- El CONSTRUCTOR deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por parte del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR designado por ADI S.A.S E.S.P.
- Los datos sobre geología y geotecnia, sondeos, apiques, procedencia de materiales, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, diseño geométrico, programación, condiciones climáticas e hidrológicas, análisis de precios, presupuestos, tránsito y, en general, todos los que habitualmente contienen los estudios relacionados con el proyecto objeto del contrato, son documentos meramente informativos.
- En consecuencia, no suponen responsabilidad de ADI S.A.S E.S.P sobre la información que suministran, por lo cual deben aceptarse tan sólo como complementos de toda la información que el Constructor debe adquirir directamente y con sus propios medios para el cabal cumplimiento del Contrato. Por tanto, el CONSTRUCTOR será el único responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o de la negligencia en la

consecución de todos los datos que afecten al Contrato y que sea de su incumbencia obtener, así como al planeamiento y a la correcta ejecución de las obras contratadas.

- En caso de contradicciones entre los planos del proyecto y las Especificaciones Particulares de Construcción, prevalece lo prescrito en estas últimas.
- Lo mencionado en las Especificaciones Particulares y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos siempre que, a juicio del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente y ésta tenga acordado un precio en el Contrato. En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que adviertan en estos documentos el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR o el Constructor, deberán ser informadas por escrito al Supervisor, tan pronto como sean detectadas.
- Siempre que las disposiciones legales vigentes lo exijan, el Constructor deberá elaborar un estudio sobre seguridad y salud y elaborar un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD para aplicar durante el desarrollo del Contrato. En todo caso, el CONSTRUCTOR tendrá la obligación de adoptar las medidas de seguridad industrial necesarias en todas sus instalaciones y en los frentes de trabajo y en las proximidades afectadas por ellos y de mantener programas permanentes que tiendan a lograr y mantener una adecuada salud física y mental de todo su personal, de acuerdo con las normas vigentes sobre el particular.
- En las zonas de las obras, el CONSTRUCTOR deberá disponer instalaciones sanitarias adecuadas y en la cantidad apropiada, debidamente distribuidas por género, para uso por parte del personal adscrito a las obras y deberá garantizar que las condiciones de salubridad de las mismas estén de acuerdo con las exigencias de la reglamentación vigente.
- El CONSTRUCTOR será el único responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de seguridad y salubridad en su ambiente de trabajo.
- El CONSTRUCTOR deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS y a las instrucciones que sobre el tema le suministre el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR. Ante esto deberá implementar las medidas necesarias para evitar que se produzcan fuegos innecesarios y será responsable de evitar la propagación de los que se pudieran requerir para la ejecución de las obras, así como de todos los daños y perjuicios que se pudieran producir a causa de ellos.
- El CONSTRUCTOR deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de sus campamentos, cumpliendo con los

requisitos y reglamentos vigentes en relación con la SANIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.

- El CONSTRUCTOR deberá conocer todas las leyes y decretos de la República de Colombia, además de las ordenanzas, acuerdos y decretos expedidos por los órganos legislativos y ejecutivos regionales y locales que pudieren afectar de alguna manera el desarrollo del contrato y es su obligación el cumplimiento de todos ellos. El CONSTRUCTOR deberá proteger y salvar a ADI S.A.S E.S.P y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiere como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de dichas disposiciones por parte de su personal.
- El CONSTRUCTOR deberá obtener todos los permisos y licencias que le correspondan para la ejecución correcta y legal de las obras, y pagar todos los impuestos y derechos de los cuales no esté exonerado.
- El CONSTRUCTOR es el único responsable del uso y pago de regalías, y cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros con destino a las obras, deberá estar incluido en los precios de los ítems contractuales, ya que por estos conceptos ADI S.A.S E.S.P no le efectuará ningún abono directo.
- Todas las personas requeridas por el CONSTRUCTOR para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato serán nombradas por él, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el CONSTRUCTOR no tiene carácter oficial y en consecuencia, sus relaciones TRABAJADOR – EMPLEADOR se rigen por lo dispuesto en el CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO y demás disposiciones concordantes y complementarias.

Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a ADI S.A.S E.S.P y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

- El CONSTRUCTOR deberá disponer, a pie de obra, del equipo técnico necesario para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, para la ejecución de los replanteos que le correspondan y para la ejecución de las obras de acuerdo con las Especificaciones de Construcción.
- El CONSTRUCTOR será responsable por los fraudes o malversaciones de su personal en relación con el suministro o el empleo de los materiales requeridos para la ejecución de

las obras. El Constructor asumirá toda la responsabilidad de la ejecución de la obra ante ADI S.A.S E.S.P y, por lo tanto, en los casos en los cuales se autorice la subcontratación, el CONSTRUCTOR responderá ante ADI S.A.S E.S.P por los subcontratistas, para quienes regirán, además, todas las disposiciones del Pliego de Condiciones, de las Especificaciones y del Contrato en relación con asuntos laborales, de salud y seguridad, ambientales, de control de calidad y demás materias.

- El CONSTRUCTOR, en su condición de patrono único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales y dejar a salvo a ADI S.A.S E.S.P, de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.
- Los daños que se ocasionen a personas y a elementos de propiedad pública o privada por causas imputables al CONSTRUCTOR debido a la operación de sus equipos en las obras o en la vía pública, serán reparados por su cuenta y a costa suya y, por lo tanto, deberá liberar de responsabilidad a ADI S.A.S E.S.P y a sus representantes en la obra, de cualquier reclamo, demanda o juicio de cualquier naturaleza que surgiere como resultado de daños o perjuicios que pudieren atribuirse a la construcción de las obras o estar relacionados con ellas.
- En todo momento, el CONSTRUCTOR deberá realizar sus operaciones de manera de producir los menores inconvenientes y demoras a la comunidad y deberá ofrecer condiciones adecuadas y razonables de seguridad a los demás usuarios y moradores aledaños a las obras en ejecución. Para ello, deberá mantener, a su costa, un acceso adecuado a las propiedades adyacentes a la obra, así como a los caminos públicos interceptados por el proyecto y no podrá cortar el acceso a ninguna propiedad, hasta que se encuentre en servicio la instalación que lo reemplace. Si sus operaciones representan algún peligro evidente o potencial al público en general, deberá suministrar, instalar y mantener todos los dispositivos de seguridad que establezca la normatividad vigente o solicite el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, para prevenir daños y desgracias personales.
- Así mismo, si el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR lo requiere, deberá disponer el personal necesario para advertir de los peligros y conducir el tránsito en forma segura.
- Por el suministro de todas estas medidas no habrá abono directo por parte de ADI S.A.S E.S.P, por lo que su costo deberá estar incluido dentro de los diferentes precios unitarios del Contrato.

- El SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR deberá abrir un LIBRO DE OBRA- BITACORA, en el cual se individualizará la obra por ejecutar y se señalarán los hechos más importantes durante el transcurso de su ejecución, desde el instante de la expedición de la orden de iniciación de los trabajos hasta el recibo definitivo de los mismos. En especial, en dicho libro se dejará constancia del cumplimiento o incumplimiento de las Especificaciones y demás obligaciones contraídas por el CONSTRUCTOR en acuerdo con el Contrato. En el citado libro sólo se podrán realizar anotaciones sobre materias inherentes a la ejecución de la obra.
- Al menos una vez por semana, se deberán celebrar reuniones entre el CONTRATISTA, ingenieros residentes de la obra y el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto.
- Los representantes y empleados autorizados de ADI S.A.S E.S.P, tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos, a las fábricas en donde estén en elaboración o vayan a fabricarse los materiales que se utilizarán en la obra, a los sitios de bodegaje de los materiales, maquinaria o equipo, y a los laboratorios donde se realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados en la construcción. Para tal fin, el CONSTRUCTOR deberá proporcionar los medios necesarios para facilitar la inspección de los procedimientos de elaboración de los materiales y de los productos finales que serán incorporados en la obra.
- El CONSTRUCTOR deberá realizar todos los arreglos necesarios con miras al oportuno y cuidadoso embarque y transporte de las materiales maquinarias, vehículos y demás bienes muebles que constituyen su equipo de construcción, así como el traslado o contratación en el lugar del personal requerido, con el fin de asegurar el avance normal de los trabajos, de acuerdo con el programa aprobado. Por estas actividades ADI S.A.S E.S.P, no realizará ningún abono directo, motivo por el cual los gastos que ellos ocasionen deberán ser incluidos dentro de los costos de administración que forman parte de los costos indirectos de las diferentes partidas de trabajo.
- ADI S.A.S E.S.P pondrá a disposición del CONSTRUCTOR el terreno requerido para el emplazamiento y la ejecución de las obras conforme a lo indicado en los documentos del Contrato. El CONSTRUCTOR adoptará sus propias medidas en relación con cualquier otro terreno que requiera para la ejecución del contrato y que se encuentre por fuera de los límites de la obra contratada, ya que ADI S.A.S E.S.P no asumirá ninguna responsabilidad en relación con dicho terreno.
- Una vez recibido el terreno, será de responsabilidad del CONSTRUCTOR replantear el trazado de la obra y conservar todos sus elementos, reponiendo periódicamente

aquellos que sufran deterioro y emplazando los auxiliares que sean necesarios para la correcta ubicación y ejecución de los trabajos contratados.

- Este replanteo deberá ser verificado por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR y aprobado por éste cuando lo considere correcto.
- El CONSTRUCTOR deberá SUMINISTRAR E INSTALAR UNA VALLA INFORMATIVA Cantidad: una (1) valla por obra. Dimensiones: vallas rectangulares de 3 m de ancho por 2 m de altura; texto: elaboración del texto en tipografía familia formato, color negro.

Contenido: deberá contener como mínimo el escudo del gobierno, el logo y slogan de Amazonas Desarrollo Inteligente ADI – Gestor PDA Amazonas, logo del Departamento, nombre del proyecto, lugar, población beneficiada, tipo de proyecto, contratista, presupuesto vigencia, valor proyecto, cofinanciado por, interventor y fecha de inicio y terminación del proyecto.

Materiales de la valla: lámina galvanizada de calibre 22 como mínimo y con pinturas especiales para soportar la intemperie.

Instalación de las vallas: se instalarán en sitios visibles previamente determinados por el INTERVENTOR o por el supervisor del contrato. Las vallas serán soportadas por torres fabricadas con cerchas metálicas elaboradas en ángulo de hierro, cubiertas con pintura anticorrosiva u otros elementos rígidos que garanticen su estabilidad. Serán hincadas en el terreno a una profundidad no menor de 90 cm, sobre bases en concreto cuya resistencia mínima sea de 150 kg por cm². La parte inferior de las vallas deberá quedar a una altura mínima sobre el nivel del terreno que garantice su visibilidad y que brinde seguridad. En ningún caso será inferior a 1,8 m.

Para disminuir el empuje del viento sobre las vallas de información, se podrán hacer perforaciones no mayores de 4 mm sobre las láminas modulares distribuidas en forma de cuadrícula, a 10 cm una de la otra. Esto siempre y cuando no se afecte la decoración. Plazo: El contratista instalará la valla en un plazo no mayor de 20 días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación de las obras.

Sostenibilidad: La valla estará siempre en perfecto estado de legibilidad. En el caso de deterioro deberán reemplazarse en un plazo mínimo de 15 días calendario. Finalizada la obra, el contratista retirará la valla en un término no mayor de 20 días calendario. El Gestor durante la ejecución y terminación del proyecto hará seguimiento y tomará fotografías a la valla.

- El CONSTRUCTOR deberá mantener en los sitios de las obras los equipos adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se

garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos, con los índices de calidad exigidos en la especificación respectiva.

- El CONSTRUCTOR deberá mantener los equipos y herramientas de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al CONSTRUCTOR del cumplimiento de sus obligaciones.
- ADI S.A.S E.S.P se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del CONSTRUCTOR, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato. Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales, que no se presenten emisiones de sustancias nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.
- Todos los equipos deberán tener los dispositivos acústicos y de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.
- El transporte de equipos, de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales y mezclas provenientes de la zona de los trabajos o con destino a las obras objeto del Contrato, se hará por las rutas aprobadas por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, sin interrupción del tránsito normal. Sobre el particular, el CONSTRUCTOR deberá tener en cuenta y cumplir todas las disposiciones sobre tránsito automotor y medio ambiente, emanadas por las autoridades competentes, en especial la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA de ADI S.A.S E.S.P.
- Durante el acarreo de los materiales de construcción o generados durante el proceso constructivo, éstos deberán ser protegidos con un recubrimiento debidamente asegurado a la carrocería del vehículo, de manera de impedir su caída sobre las vías por donde se transportan, así como en las zonas aledañas a las obras. Antes de abordar cualquier vía pavimentada, se deberán limpiar perfectamente las llantas de todos los vehículos empleados en el transporte de materiales. Por ningún motivo se permitirá la circulación autopropulsada de los equipos de construcción por las vías públicas en desarrollo de actividades diferentes a la ejecución de las partidas de obra.

- En consecuencia, todo traslado de equipos y maquinaria, dentro o fuera de los frentes de trabajo, se deberá realizar en absoluta conformidad con las disposiciones que al respecto tenga de la entidad.
- El CONSTRUCTOR será el único responsable por cualquier daño y perjuicio que pueda resultar del incumplimiento de esta disposición.
- Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR y realizados solamente en las unidades de obra que él indique.
- El CONSTRUCTOR deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los usuarios de la vía o daños a bienes de propiedad pública o privada.
- Cualquier trabajo, obra o instalación auxiliar, obra definitiva o modificación de la misma, que haya sido realizado por el CONSTRUCTOR sin la debida autorización del SUPERVISOR Y/ O INTERVENTOR, será removido, desmontado o demolido, según corresponda, si el Interventor lo exigiere, siendo de cuenta del CONSTRUCTOR todos los costos de remoción, desmontaje o demolición y los de retiro de desperdicios y escombros, así como los daños y perjuicios que se pudiesen derivar de la ejecución de trabajos no autorizados.
- En los casos en los cuales las Especificaciones Particulares lo contemplen, el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR podrá aceptar unidades de obra que resulten admisibles, aunque no cumplan estrictamente las condiciones del contrato. En tales eventos, el CONSTRUCTOR estará obligado a aceptar la rebaja en el precio unitario propuesto por el contratista, aceptación que hará constar por escrito, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas, por su cuenta y con arreglo a las disposiciones del contrato y de las especificaciones. La aceptación del precio rebajado por parte del CONSTRUCTOR no lo exonera, en ningún caso, de su responsabilidad absoluta sobre la estabilidad de la obra, como si ésta se hubiese aceptado a plena satisfacción y con el abono total del respectivo precio unitario.
- Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del CONSTRUCTOR y dentro del plazo que determine el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR mediante comunicación escrita. Además, el CONSTRUCTOR queda obligado a retirar del

sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR.

- Durante las diversas etapas de su ejecución el CONSTRUCTOR deberá mantener las obras de drenaje en perfectas condiciones en todo momento. Las cunetas, bajantes y demás dispositivos de desagüe se deberán mantener de manera que no produzcan erosiones en los taludes adyacentes.
- Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el CONSTRUCTOR; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes Especificaciones de Construcción y las recomendaciones y requerimientos establecidos en el estudio técnico.
- Las fuentes de materiales que figuren en el estudio realizados por firmas consultoras o directamente por ADI S.A.S E.S.P, solamente tendrán el carácter de informativas. No habrá pago por separado para los transportes de materiales pétreos; por lo tanto, los precios unitarios deberán cubrir, entre otros, los costos de adquisición, lavado, clasificación, transportes, cargue y descargue de los materiales pétreos.
- El CONSTRUCTOR deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. En todos los casos, el Constructor estará obligado a notificar al SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se propone utilizar, con el fin de que éste pueda realizar todos los ensayos que considere necesarios para acreditar su idoneidad.
- La aceptación de las procedencias propuestas será requisito indispensable para la explotación y acopio de materiales, sin perjuicio de la ulterior comprobación de la permanencia de dicha idoneidad. Todos los materiales estarán sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos. Siempre que se produzcan rechazos, los materiales deberán ser retirados de la obra por el CONSTRUCTOR, a su costa y reemplazados por otros de calidad satisfactoria.
- Los materiales suministrados y demás elementos que el CONSTRUCTOR emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto al cual se destinan. Los materiales y elementos que el CONSTRUCTOR emplee en la ejecución de

las obras sin la aprobación del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados.

- La aprobación del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR o de ADI S.A.S E.S.P respecto a los materiales, no exonera al CONSTRUCTOR de la plena y total responsabilidad por la calidad de la obra ejecutada. Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento de los agregados pétreos, deberán garantizar el suministro de un producto de características uniformes. Si el CONSTRUCTOR no cumple con esos requerimientos, el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR podrá exigir los cambios que considere necesarios para la buena ejecución de los trabajos contratados.
- Los materiales que posean sello de calidad oficialmente reconocido en el territorio colombiano deberán venir acompañados de un certificado de garantía del producto sobre las características especificadas. Todos los valores índices de calidad exigidos en estas especificaciones a materiales, mezclas y productos terminados, corresponden a verificaciones por efectuar en el instante en el cual se establece taxativamente o se da a entender en el Artículo respectivo. En consecuencia, ellos no constituyen puntos de comparación de los resultados de ensayos realizados durante el período posterior de garantía de estabilidad de las obras.
- Los materiales generados en el proceso constructivo, especialmente de desmonte, descapote o excavaciones, que no se utilicen en la obra, se dispondrán adecuadamente en sitios acondicionados para tal fin.
- ADI S.A.S E.S.P no aceptará ningún reclamo de costos por parte del CONSTRUCTOR, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción, se reconocerá la reclamación en plazo por falta de materiales en la región previo informe del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR.
- La inspección de la calidad de los materiales, de la ejecución de las unidades de obra y de las obras terminadas corresponde al SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR, quien ejecutará todas las mediciones que exijan las especificaciones respectivas y las adicionales que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.
- El CONSTRUCTOR deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Interventor. Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto del control no está de acuerdo con lo especificado o si, a juicio del SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR puede poner en peligro seres vivos o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el CONSTRUCTOR adopte las medidas correctivas necesarias.

- Las presentes Especificaciones de Construcción han sido redactadas de manera que corresponde al SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR la realización de todos los ensayos con base en los cuales se aprueban o rechazan los materiales, mezclas y obra ejecutada y se autoriza su pago.
- El CONSTRUCTOR deberá disponer, mediante procedimientos adecuados para el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR y de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR designado por ADI S.A.S E.S.P. La disposición incluye la colocación, conformación y compactación de los materiales de acuerdo con los procedimientos e instrucciones impartidas por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR.
- El CONSTRUCTOR está obligado a conservar, hasta el recibo definitivo, todas las obras objeto del contrato, incluyendo las correspondientes a las modificaciones del proyecto autorizadas. Estos trabajos no serán susceptibles de abono por parte de ADI S.A.S E.S.P, salvo que expresamente y para determinados trabajos se prescriba lo contrario en los documentos contractuales o que se presenten casos de fuerza mayor legalmente establecidos.
- A la terminación de cada obra, el CONSTRUCTOR deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el Interventor.
- Las áreas tratadas con concreto deberán quedar completamente libres de cualquier material extraño, suciedad y polvo. Así mismo, el CONSTRUCTOR deberá retirar toda la señalización provisional y cancelar los desvíos de tránsito que haya implementado para el desarrollo de la obra, de manera que no se advierta la existencia previa de éstos. No habrá pago separado por concepto de las actividades descritas en este numeral.
- El equipo y los procedimientos constructivos empleados por el CONSTRUCTOR deberán minimizar la emisión de contaminantes hacia la atmósfera, siendo de su entera responsabilidad la implementación de sistemas para el control de la calidad de las emisiones, olores, humos, polvo y uso de productos químicos tóxicos o volátiles.

- La concentración del polvo ocasionado por la ejecución de las obras o por el tránsito público que circule por ellas o por los desvíos dispuestos por el CONSTRUCTOR, deberá ser mantenida dentro de los límites admitidos por la normativa vigente.
- La contaminación por ruidos y vibraciones ocasionados por la ejecución de las obras, se mantendrá dentro de límites de frecuencia e intensidad tales, que ellos no resulten nocivos para la fauna, las personas ajenas a la obra ni para las adscritas a la misma, según sea el tiempo de permanencia continua bajo el efecto del ruido o la eficacia de la protección auricular adoptada. En cualquier caso, la intensidad de los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras, deberá ser mantenida dentro de los límites admitidos por la normativa vigente. Cualquier equipo que genere un nivel de ruido excesivo deberá ser inmovilizado y sometido a reparación, de manera que su operación se realice dentro de los límites admisibles.
- Los pagos para todo ítem se efectuarán a los PRECIOS UNITARIOS establecidos en el análisis de precios, que sirve como base para la elaboración del contrato, más el factor de A.I.U.

2.3. CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS HASTA TERCER NIVEL

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel, como se indica en la Tabla

Clasificación UNSPSC	Descripción
72152800	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA
72141119	SERVICIO DE CONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS
72141124	SERVICIO DE TENDIDO DE TUBERIA

2.4 PRESUPUESTO GENERAL

Los presupuestos que hacen parte de esta licitación corresponden a *LOS ESTUDIOS ADELANTADOS POR EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS MEDIANTE CONSORCIO DISEÑOS AMAZONAS, el contrato de Consultoría No. 000742 cuyo objeto era ELABORAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (SANEAMIENTO BÁSICO) DEL CASCO URBANO PUERTO NARIÑO, CENTRO URBANO MIRITI – PARANA, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA KM 6, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA KM 11, CENTRO URBANO, CENTRO URBANO COMUNIDAD INDÍGENA LETICIA SAN ANTONIO DE LOS LAGOS, CASCO URBANO LETICIA, CENTRO URBANO LA VICTORIA, PUERTO ALEGRÍA Y EL ENCANTO EN EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.*

Con base en esta información y el diseño de optimización que realizó el Grupo Gestor del PDA Amazonas, se actualizó el presupuesto a fecha del 2023, teniendo como resultado lo presentado en la siguiente tabla.

PROYECTO	VALOR
Comunidad Km 6	\$ 680.094.250,00
Comunidad Km 11	\$ 424.987.792,00
Comunidad San Antonio	\$586.889.639,00
TOTAL	\$ 1.691.971.681,00

2.5 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

En principio y dado que el nivel de la intervención es básico y no se encuentra relacionado en el decreto 2041 de 15 de octubre de 2014, por el cual se reglamenta el Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, TITULO II. Competencia y exigibilidad de licencia ambiental en el Art 7. Proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental, se establece que la optimización mejoramiento y construcción de sistema de acueducto no requiere de licencia ambiental.

La construcción de este proyecto no causara modificaciones al ecosistema, entorno o al área a intervenir. Sin embargo, para llevar a cabo su construcción, se tendrá que tener en cuenta la siguiente normatividad:

- Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Decreto 838 de 2005, por medio del cual se modifica el Decreto 1717 de 2002, sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Se advierte que el cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos, Licencias, Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, todo permiso que se requiera para la ejecución de las obras debe ser tramitado previamente a la iniciación de las actividades.

De conformidad con el Decreto 1469 de 2010 para el proyecto en particular no se requiere de tramitar licencia de construcción para ejecutar las obras.

Durante la perforación del pozo profundo deberá realizarse los trámites requeridos para el permiso de concesión, el cual se tramita una vez se concluya la perforación exploratoria y se establezca la capacidad del pozo profundo.

2.6 PLAZO

El plazo para la ejecución de las obras objeto del Contrato que se derive de la presente LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, se fija en CUATRO (04) meses, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de iniciación por parte de la entidad responsable de la Supervisión del contrato.

2.7 MODALIDAD DE SELECCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

En el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 se establece: ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. (...) La modalidad de selección a utilizar será la de licitación pública nacional al considerar que verificando el objeto y valor (superior a 280 SMMLV, superando la menor cuantía de la entidad), no pertenece a ninguna de las otras modalidades de selección.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del contrato es de **\$1.691.971.681,00**, (mil seiscientos noventa y un millones novecientos setenta y un mil seiscientos ochenta y un pesos m/cte.), incluidos todos los impuestos

Este valor fue determinado en la consultoría adelantada por el Departamento del Amazonas mediante el *contrato de Consultoría No. 000742*, suscrito con el CONSORCIO AMAZONAS, el cual realizó la ejecución de los estudios y diseños para el sistema de acueducto de varias comunidades entre ellas las de San Antonio, Km 11 y Km 6. El presupuesto oficial hace parte integral del presente estudio, junto con los APU que se encuentra en el anexo técnico.

3.1 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

RUBRO: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

CDR: Certificado de Disponibilidad de Recursos.

	KM 6		KM 11		SAN ANTONIO	
NÚMERO CDR OBRA	14796	14797	14799	14800	14793	14794
VALOR CDR OBRA	\$297.994.545,61	\$382.099.704,39	\$196.742.495,26	\$228.245.296,74	\$277.371.069,65	\$309.518.569,35
TOTAL, PROYECTO	\$1.691.971.681					

3.2 FORMA DE PAGO

AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE ADI SAS ESP, pagará de la siguiente manera:

3.2.1 PAGO DEL ANTICIPO

Un anticipo del 50% del valor total, previa aprobación de las pólizas, firma del acta de inicio y aprobación de la anticipación por parte, el anticipo se registrará por las condiciones señaladas en la Minuta del Contrato.

Manejo del anticipo. Para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la Ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato.

Amortización del anticipo: El anticipo será amortizado en las actas parciales de pago y en el pago final, en la misma proporción del valor entregado en calidad de anticipo.

3.2.2 FORMAS DE PAGO POR ACTAS PARCIALES

ADI S.A.S E.S.P le desembolsará al CONTRATISTA la suma descrita en la cláusula de forma de pago de la siguiente manera:

PAGOS PARCIALES, de hasta el 90% del valor del contrato.

- La primera acta parcial de ejecución se pagará con avance superior al 20% de ejecución de la obra. No obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo.
- Para los pagos parciales, será requerido informe parcial de ejecución, certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar.

PAGO FINAL, equivalente al 10% del valor del contrato.

- Una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del Interventor del contrato acompañado del certificado de cumplido a satisfacción, acta de liquidación del contrato, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar y, liquidación del contrato.

- En el proceso del pago de dichas Actas, se acompañará de la respectiva factura, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del interventor designado o funcionario responsable.
- El contratista deberá informar a la entidad la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe el Municipio.

4. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La ley 80 de 1993 en su artículo 6 señala que puede celebrar contratos con entidades estatales las personas consideradas legalmente capaces por las disposiciones vigentes, los consorcios y uniones temporales. Por ende, para establecer la Capacidad Jurídica de las personas naturales o jurídicas interesadas en el proceso de selección, la entidad solicitará los documentos que por ley sean del caso, no sin antes advertir que de acuerdo con el artículo 2.2.8 del Decreto 734 de 2012

5. REQUISITOS HABILITANTES

ADI S.A.S. E.S.P debe verificar directamente con la información que entreguen los oferentes el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes, en los términos del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015.

5.1. CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato.

Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más. ADI S.A.S. E.S.P. revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, revisará entre otros, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste que el

representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

5.1.1. DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO

Carta de Presentación de la Propuesta	De conformidad con el modelo que se establezcan en los pliegos de condiciones.
Documento de constitución de consorcio o unión temporal	De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
Certificado de existencia y representación legal	<p>Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia representación legal con fecha de expedición no mayor de un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la Licitación Pública, donde acredite que: su duración será igual a la del plazo del contrato y tres (3) año más, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección de conformidad con lo establecido en el Artículo 6 de la ley 80 de 1993,</p> <p>El objeto social de la empresa deberá contener las actividades principales objeto de la presente Selección Abreviada, La facultad para actuar en nombre o comprometer a la persona jurídica que representa. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este certificado, cumpliendo con los requisitos establecidos anteriormente</p>
RUT	Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, a la fecha de presentación de la propuesta, cada uno de sus integrantes deberá estar inscrito en el Registro Único Tributario RUT.
RUP	Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, a la fecha de presentación de la propuesta, cada uno de sus integrantes deberá estar inscrito y clasificado en el RUP, en la actividad, especialidad y grupos exigidos en esta Convocatoria
Acta del órgano social competente	De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el proponente sea persona jurídica y su representante legal se encuentre limitado en razón de la cuantía u

	otro factor para representar debidamente a la sociedad en este proceso de selección abreviada.
Certificado de antecedentes disciplinarios	<p>Cuando el proponente del presente proceso de selección, sea una persona natural o jurídica, se deberán presentar con la oferta originales o copias vigentes del certificado de la Procuraduría General de la Nación relacionando los antecedentes disciplinarios de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, según el caso.</p> <p>Esta exigencia también es válida para cada uno de los integrantes que sean personas naturales o jurídicas del Consorcio o Unión Temporal, según el caso.</p>
Certificado sobre aportes al sistema de seguridad social y parafiscales	En los términos establecidos en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002
Registro nacional de medidas correctivas	En los términos establecidos en la ley 1802 de 2016.
Garantía de Seriedad	La propuesta deberá acompañarse de una garantía bancaria o de una póliza de seguros otorgada por una compañía aseguradora legalmente establecida en Colombia que ampare la seriedad de la oferta presentada para participar en este proceso de selección de contratistas, identificando claramente el objeto de la convocatoria licitatoria

5.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS (EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA)

Los oferentes y todos los miembros del consorcio o unión temporal, trátense de personas naturales y/o jurídicas nacionales, que vayan a proveer los bienes y servicios objeto del presente proceso de selección, deberán estar registrados en el RUP, de acuerdo con los artículos 8 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 en los siguientes Códigos UNSPSC.

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	15	28	SERVICIOS DE PERFORACIÓN DE POZOS DE AGUA

5.2.1. EXPERIENCIA GENERAL.

Para la selección de la experiencia general se tiene en cuenta el objeto del proyecto a contratar y la “Matriz 1 -Experiencia”, de la cual se define como actividad principal el numeral “1.2 PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O REDES DE ACUEDUCTO (URBANOS Y/O RURALES)”. Para el factor F% se determina por medio de la cuantía del presupuesto oficial para lo cual nos da un valor de F=50%.

Para la verificación de la información, el oferente deberá presentar las correspondientes certificaciones de ejecución de contratos de obra y/o acta final y/o acta de liquidación.

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

5.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Con el propósito de verificar la experiencia específica del futuro contratista, en condiciones relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, y teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional, la Entidad ha determinado exigir al proponente la acreditación de experiencia específica en: PROYECTOS DE OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS Y/O REDES DE ACUEDUCTO (URBANOS Y/O RURALES)

Con los contratos aportados, el proponente deberá acreditar:

1. Los contratos deberán relacionar la ejecución de las siguientes actividades:
 - a. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (50%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, es decir $3465,60 \times 0,50 = 1732,80$ ml y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas el cual corresponde a tubería de PVC y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango 2” y 8”.

UBICACIÓN	LONGITUD
-----------	----------

KM 6	2091,83
KM 11	495,76
SAN ANTONIO	878,01
SUMATORIA	3465,60

Nota: Requisito de experiencia obligatorio en la Matriz 1 - Experiencia Tipo.

b. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados donde se relacione la experiencia en CONSTRUCCIÓN de pozos, donde se detalle el caudal y la profundidad, el cual corresponda al (50%) del requerido en el proceso de selección, el cual como referente es caudal=3,64Lt/Seg y la profundidad=150m. Tomado de la sumatoria de los tres sistemas de acueducto.

UBICACIÓN	CAUDAL (Lt/Seg)	PROFUNDIDAD
KM 6	1,93	50m
KM 11	0,82	50m
SAN ANTONIO	0,89	50m
SUMATORIA	3,64	150m

Nota: Experiencia que se considera necesaria para el tipo de captación que se emplea en los tres sistemas de acueducto.

c. Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, debe corresponder a la ejecución de un proyecto en zona rural y/o de difícil acceso, para lo cual entiéndase una zona de difícil acceso como aquella donde el transporte debe ser realizado de forma fluvial o aérea para su ejecución.

Nota: Experiencia que se considera necesaria para las condiciones de la zona en donde se realizará el proyecto.

La acreditación de la experiencia específica se demostrará a través de:

- Certificación y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final de la entidad contratante relacionando las cantidades finales de obra.
- Para el caso de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, se requiere que la sumatoria de la experiencia aportada por los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL cumpla con la experiencia específica exigida.
- La experiencia general y específica podrá ser el mismo, siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos en ambos puntos.

Reglas aplicables a la experiencia habilitante del proponente:

1. La experiencia solicitada en este numeral deberá acreditarse mediante la presentación de certificaciones, y/o contratos suscrita por el representante legal de la entidad o empresa contratante o por la persona debidamente autorizada para tal efecto.
2. Cuando las certificaciones que se presenten en la propuesta sean de contratos ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, para efectos de verificar el cumplimiento de la experiencia específica, se tendrá en cuenta únicamente el valor correspondiente al porcentaje de participación del proponente en dicho consorcio o unión temporal.
3. La presentación de las certificaciones debe cumplir con todos los requisitos descritos, en caso de inconsistencias en la información, se solicitará aclaración y/o acreditación de la documentación, lo anterior con el propósito de habilitar la propuesta, si hay lugar a ello.
4. Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, relacionará la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica, cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta en las condiciones previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

PERIODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	\$ 515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	\$ 535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	\$ 566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	\$ 589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	\$616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	\$644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	\$689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	\$737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	\$781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	\$828.117,00

Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	\$877.802,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2021	\$908.526,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2022	\$1.000.000,00

La verificación dará como resultado que el proponente sea calificado como **ADMISIBLE** o como **NO ADMISIBLE** por este requisito. El cumplimiento de todos los requisitos dará como calificación **ADMISIBLE**. La falta de alguno de los requisitos exigidos de experiencia general o específica dará como calificación **NO ADMISIBLE**. Lo que se busca es que el contratista tenga la idoneidad suficiente y necesaria ya que este proyecto es de vital importancia para el desarrollo de la capital del departamento del Amazonas.

5.3. PERSONAL PROFESIONAL MINIMO REQUERIDO.

Cargo	Perfil Profesional	Dedicación	Experiencia General	Experiencia Especifica
DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero civil y/o Ingeniero ambiental y sanitario y/o Ingeniero sanitario.	50%	Quince (15) años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Quince (15) años de experiencia como especialista, contados a partir del acta o diploma de grado de la especialización, en: Hidráulica y/o Aguas y/o Gerencia de proyectos. Dos (02) contratos terminados, en los que se haya desempeñado como director de obra en proyectos de Construcción en el sector de agua potable.
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o Ingeniero ambiental y sanitario y/o Ingeniero sanitario	100%	Diez (10) años de experiencia general, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Cinco (5) años de experiencia como especialista, contados a partir del acta o diploma de grado de la especialización, en: Hidráulica y/o Aguas y/o Gerencia de proyectos. Debe acreditar dos (02) contratos terminados, en los que se haya desempeñado como residente de obra en proyectos de Construcción en el sector de agua potable
INSPECTOR DE SALUD OCUPACIONAL DE OBRA	Técnico, tecnólogo o profesional en salud ocupacional, ingeniería civil o ambiental con especialización en salud	100%	Dos (02) años de experiencia general	Acreditar dos (02) contratos terminados, en los que se haya desempeñado como residente SISO en proyectos de Construcción

	ocupacional o sistemas de gestión o afines			en el sector de agua potable
--	--	--	--	------------------------------

5.3.1. Funciones del personal mínimo vinculado a la ejecución del proyecto.

DIRECTOR DE OBRA

- Asistir a comités de seguimiento semanal;
- Firma de correspondencia, conceptos técnicos, cronograma de trabajo, toma de decisiones contractuales para las intervenciones objeto del contrato;
- Realizar comités internos con el personal profesional del proyecto;
- Aprobar las Actas de Recibo Parcial y final de Obra;
- Relacionarse con los proveedores de materiales, mano de obra y equipo;
- Ser el responsable de la gestión interdisciplinaria del proyecto.
- Cuando se trate de personas naturales podrán ser propuestos como director o residente de obra el mismo proponente o uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

RESIDENTE DE OBRA

Funciones principales:

- Ser responsable de la ejecución de la obra en campo
- Elaboración de pre-actas de obra y memorias de cantidades de obra.
- Responsable de la coordinación con los proveedores para el suministro de material en el frente de obra.

INSPECTOR DE SALUD OCUPACIONAL DE OBRA

Funciones principales:

- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo.
- Adiestrar e informar sobre los programas de seguridad laboral que se establecen en la organización.
- Fomentar el orden y la limpieza en los lugares de trabajo.
- Informar sobre la utilización y el mantenimiento correcto de equipos de trabajo.
- Notificar sobre la utilización obligatoria de equipos de protección individual y colectiva.
- Difundir las medidas de emergencia contempladas en el plan de emergencia de la organización.

5.3.2. Requisitos de verificación que debe cumplir los perfiles de los profesionales mínimos requeridos

Deberán anexar la documentación del personal que a continuación se relaciona:

- Hoja de Vida en Formato Único de Hoja de Vida de la Función Pública o hoja de vida simple, firmada en original).
- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía.
- Fotocopia de la Tarjeta profesional (Para acreditar la experiencia general).
- Certificado de Vigencia de la Matricula Profesional.
- Carta de compromiso por la cual el profesional se compromete a realizar las actividades asignadas dentro de la ejecución de los trabajos objeto del contrato (firmada en original).
- Experiencia del personal profesional.
- Certificación que acredite la experiencia exigida en la cual deberá indicarse: nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de inicio, fecha de terminación, lugar de ejecución, valor. Las certificaciones de los profesionales del director y el residente de obra, deberán ser expedidas directamente por la entidad contratante.
- Antecedentes disciplinarios y fiscales.

5.4. CAPACIDAD FINANCIERA, ORGANIZACIONAL Y RESIDUAL.

Los oferentes sea persona natural o jurídica sea esta consorcio o unión temporal deben acreditar los siguientes indicadores en el formato contenido en el Anexo 4 el cual será suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador según el oferente auditados a 31 de diciembre de 2020. La información financiera de los proponentes se tomará de la reportada en el RUP.

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional Gastos Interes
---------------------------------	--

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

5.5. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
$\leq \$10.000.000.000$	$CTd = 10\% \times (PO)$
Entre \$10.000.000.001 y \$20.000.000.000	$CTd = 20\% \times (PO)$
$\geq \$20.000.000.001$	$CTd = 30\% \times (PO)$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

5.6. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

5.7. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

5.7.1. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

5.7.2. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben:

- (i) Presentarse en pesos colombianos
 - (ii) Convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos.
 - (iii) Estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.
- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. El Formato 4 diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4. y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A serán a corte de 31 de diciembre de 2022, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

5.8. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

5.8.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

5.8.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Salvos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la

capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

Se hará uso de la aplicación para establecer la Capacidad Residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/>, así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar, conforme a la normatividad contable vigente, los siguientes documentos:

- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
- II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los contadores públicos, revisores fiscales, contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal. Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 y/o 40 del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y/o 40 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá

convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

- III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
- IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.
- VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

6. FACTORES DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

6.1. OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

6.1.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1. Presupuesto

Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego de condiciones.

6.1.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

6.1.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

6.1.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- Me : Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * ... * V_n}$$

Donde:

- MG : Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1 : Es el valor de una propuesta habilitada.
- V_n : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n : La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

Puntaje

$$= \begin{cases} \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ \text{Puntaje máximo} * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2 \dots; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- m : Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min} : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

6.2. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos;	10
(ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra;	0
(iii) presentación de un plan de calidad;	9
Total	19

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

6.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 10 puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTO (SANITARIO Y/O PLUVIAL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

B. Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTO (SANITARIO Y/O PLUVIAL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de OBRAS DE CONSTRUCCION DE ACUEDUCTO Y (SANITARIO Y/O PLUVIAL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

6.2.2. DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La entidad asignará cero (0) puntos, toda vez que no tendrá en cuenta este concepto para el factor de calidad. **PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD.**

La entidad asignará cero (0) puntos al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

6.2.3. PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará 9 puntos al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral

6.3. 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.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por Bienes Nacionales.

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

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

6.3.1. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.

La entidad asignará hasta veinte (20) 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.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no deben presentar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deberán presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará veinte (20) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

6.3.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

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 porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

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 o con Trato Nacional.

El Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

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

6.4. 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: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, 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 ii) acreditar 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. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8., sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

6.5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

6.6. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo

2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complementa o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

6.7. CRITERIOS DE DESEMPATE

Para las propuestas consideradas ELEGIBLES y que obtuvieron un puntaje igual, aplicará el siguiente procedimiento de desempate así: De acuerdo con los puntajes obtenidos por cada proponente, se conformará un orden de elegibilidad, otorgando el primer lugar a aquel que haya acumulado la mayor cantidad de puntos, y sucesivamente a los demás, en la siguiente forma:

1. Se adjudicará el contrato a quien haya tenido el mayor puntaje en el FACTOR DE CALIDAD.
2. Si persiste el empate se escogerá el proponente que haya obtenido el mayor puntaje el FACTOR ECONÓMICO.
3. Si persiste el empate se escogerá el proponente que haya obtenido el mayor puntaje por ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL.
4. Si persiste el empate se escogerá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
5. Si persiste el empate se escogerá las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
6. Si persiste el empate se escogerá la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura 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, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

7. Si persiste el empate se escogerá la propuesta presentada por el oferente 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. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente 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, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

De persistir el empate, se procederá a realizar sorteo, por medio de balotas. Este se realizará en Audiencia Pública previa citación a los proponentes empatados, quienes procederán a escoger las balotas que se enumeraran de acuerdo con el número de proponentes citados, con la finalidad de efectuar un primer sorteo para establecer cuál será el orden en que cada proponente escogerá la balota que permitirá determinar el adjudicatario de presente procedimiento de selección. Una vez efectuado el primer sorteo, se procederá a realizar el sorteo definitivo, el adjudicatario del presente Proceso de Selección será el proponente que saque la balota con el número mayor.

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

7.1. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume 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 Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente– ADI S.A.S. E.S.P. no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, 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.

Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los Costos de personal y otros costos directos necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de Interventoría vigente (en caso de que el proceso tenga ajustes).

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.
2. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes a ADI S.A.S E.S.P., como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del ADI S.A.S. E.S.P. para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del ADI S.A.S. E.S.P., como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.
3. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del ADI S.A.S. E.S.P., sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del ADI S.A.S. E.S.P. la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social.

7.2. RIESGOS QUE ASUME ADI S.A.S. E.S.P

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, ADI S.A.S. E.S.P. asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus anexos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. En el evento que se requiera realizar una expropiación judicial.
2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el ADI S.A.S. E.S.P. asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

7.3. MATRIZ DE RIESGOS

Se anexa matriz de riesgos para contratos de obra en donde se presentan todos los riesgos y a quien le corresponde asumirlos, además de los mencionados anteriormente.

8. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

8.1. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del ADI S.A.S. E.S.P., una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el Decreto 1082 de 2015 y amparar:

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
--------	----------	-----------------

Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	20% DEL VALOR DE CONTRATO
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	20% DEL VALOR DEL CONTRATO
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Será de cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras	15% del Valor del contrato
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo	El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.11. del Decreto 1082 de 2015]
Responsabilidad Civil Extracontractual	Igual al período de ejecución del contrato	200 SMLV

Esta garantía deberá presentarse a **ADI S.A.S E.S.P.** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación.

Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

9.1. ANÁLISIS APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES

ADI S.A.S E.S.P. en cumplimiento establecido en el DECRETO 1082/ 2.015 y siguiendo los lineamientos establecidos por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, procede a verificar la existencia de ACUERDOS COMERCIALES, aplicables al presente proceso de contratación, así:

Acuerdo Comercial		Entidad incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	NO
	México	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	SI	SI	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	SI	NO	NO
Corea		NO	N/A	N/A	N/A
Costa Rica		SI	SI	SI	NO
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	N/A
Estados AELC		SI	SI	NO	N/A
Israel		NO	N/A	N/A	N/A
México		NO	NO	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	NO	N/A	N/A	N/A
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	N/A	N/A
Unión Europea		SI	SI	NO	NO

Bajo este panorama, nos encontramos frente a la REGLA 2, la Entidad Estatal está incluida en el ACUERDO COMERCIAL y el presupuesto oficial del proceso de contratación es inferido al valor a partir del cual el ACUERDO COMERCIAL es aplicable, el proceso de contratación no está cubierto y en consecuencia no es necesario hacer análisis adicionales alguno. Al presente proceso le son aplicables los acuerdos comerciales que se señalan en los siguientes términos, así:

9.2. TRATO NACIONAL Y PLAZOS.

ADI S.A.S. E.S.P. debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un ACUERDO COMERCIAL, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un ACUERDO Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

Los ACUERDO COMERCIAL establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del AVISO DE CONVOCATORIA y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo proceso de contratación.

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	TRATO NACIONAL POR TRATADO ¹
EL SALVADOR	NO	NO HAY PLAZO MINIMO	SI
GUATEMALA	NO	NO HAY PLAZO MINIMO	SI

9.3. TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD.

ADI S.A.S. E.S.P. también debe conceder el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad. Es decir, cuando el Gobierno Nacional con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado, ha certificado que en ese Estado los bienes y servicios colombianos gozan de trato nacional.

PAÍS	TRATO NACIONAL
ARGENTINA	SI
AUSTRALIA	SI
BOLIVIA	SI
BRASIL	SI
CHINA	SI
COREA	SI
COSTA RICA	SI
ECUADOR	SI
INDIA	SI
ISRAEL	SI
JAPÓN	SI
MALASIA	SI
NORUEGA	SI
PARAGUAY	SI
TURQUÍA	SI
URUGUAY	SI
VENEZUELA	SI

10. LOS TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN Y/O DE LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO

Se contratará una Interventoría externa y la Supervisión de ésta estará a cargo del **GERENTE DE AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE SAS ADI COMO GESTOR DEL PDA Y/O EL PROFESIONAL UNIVERSITARIO** adscrito a esta dependencia que designe este.

Los funcionarios designados como supervisores deberán llevar a cabo el seguimiento y control del contrato de conformidad con lo estipulado en la LEY 1474 / 2011- ARTÍCULO 82 y siguientes en cuanto al seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del objeto del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de las responsabilidades que le asisten al Jefe inmediato, en relación con la supervisión de la contratación solicitada.

El supervisor está autorizado para impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste se encuentra obligado a observarlas y cumplirlas. Todas las comunicaciones o instrucciones destinadas al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito y formarán parte de los documentos del contrato.

El cumplimiento del **CONTROL DE EJECUCIÓN** deriva las responsabilidades previstas en los ARTÍCULOS 51 Y 53 de la LEY 80 / 1993 y las contenidas en el ARTÍCULO 83 de la LEY 1474 DE 2011.

Los RESPONSABLES DEL CONTROL DE EJECUCIÓN tendrán a su cargo las siguientes funciones, así:

- Velar por el cabal cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato.
- Certificar para efectos de los pagos respectivos, el cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones a cargo del contratista.
- Proyectar y suscribir el acta de liquidación final del contrato.
- Verificar, mediante la certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el Representante, el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de lo dispuesto en el ARTÍCULO 50 de la LEY 789 / 2002, en concordancia con la LEY 828 / 2003.
- Las demás, que se deriven del contrato y sean inherentes a su naturaleza.

7. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

CLASE DEL CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	LICITACION PUBLICA
VALOR DEL CONTRATO	MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE.

	(\$1.691.971.681,00), incluidos todos los impuestos
PLAZO DEL CONTRATO	CUATRO (04) MESES
LUGAR DE EJECUCIÓN	DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS
SUPERVISIÓN	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE ADI S.A.S E.S.P - GESTOR PDA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

A efecto del perfeccionamiento y ejecución del contrato a suscribirse se hace necesario los siguientes documentos, así:

- o LA NECESIDAD GENERADA.
- o ESTUDIO PREVIO.
- o CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.
- o FIRMA DE CONTRATO.
- o REGISTRO PRESUPUESTAL.

Con la presentación de este **ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDADES**, queda demostrada la existencia de un requerimiento, para suplir la necesidad de los servicios administrativos y misionales que necesita la entidad para satisfacer las necesidades.

JOHN FREDY VALENCIA DO SANTOS

Gerente Amazonas Desarrollo Inteligente ADI S.A.S. E.S.P.

Gestor PDA Amazonas

ORIGINAL FIRMADO