



1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION:

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones"*.

Que AGUAS ANDAKI S.A ESP es una Empresa de Servicios Públicos Mixta que tiene por objeto la prestación eficiente y eficaz de los servicios de Acueducto y Alcantarillado, en cumplimiento de las Normas Legales vigentes en el área Urbana del Municipio de Belén de los Andaquíes, sometida al régimen general de los servicios públicos domiciliarios, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 142 de 1994.

Que el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3° de la Ley 689 de 2001, en armonía con el artículo 14 de la ley 1150 de 2007, señala que las entidades estatales que prestan los servicios públicos domiciliarios no están sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y que, en consecuencia, sus contratos se rigen por las normas del derecho privado.

La Empresa de Servicios Públicos Aguas Andaki S.A. E.S.P., del Municipio de Belén de los Andaquíes - Caquetá la cual adelantara un proceso cuyo objeto es: **MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA MEDIANTE PAVIMENTACIÓN EN ASFALTITA EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES.**

Que de acuerdo con el artículo 3 de la ley 80 de 1993 los servicios públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las Entidades buscan el cumplimiento de los objetivos Estatales la continuidad y eficiencia de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellos en la consecución de dichos fines.

El Artículo 93 de la citada Ley, que regula el régimen contractual de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta, sus filiales y empresas con participación mayoritaria del Estado, dispone que Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), sus filiales y las Sociedades entre Entidades Públicas con participación mayoritaria del Estado superior al cincuenta por ciento (50%), estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, **con excepción de aquellas que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado** y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la presente ley, exceptuándose, los contratos de ciencia y tecnología, que se regirán por la Ley 29 de 1990 y las disposiciones normativas existentes.

Que la Empresas de Servicios Públicos AGUAS ANDAKI es una sociedad que presta servicios públicos creada bajo la ley 142 de 1994 denominada MIXTA cuyo objeto social es garantizar la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del Municipio de BELEN DE LOS ANDAQUIES así como coordinar la formulación y ejecución de programas y proyectos de obras e inversiones del Municipio en su especialidad.

La infraestructura vial en el municipio presenta una combinación de vías principales o nacional com o la marginal dela selva con una longitud de 26 km, vías terciarias que comunican la cabecera con las veredas y centros poblados como los



Ángeles, San Antonio de Padua, Aletones, el Portal la Mono y Puerto. Torres, de municipio tiene una extensión total de 209,418 kilómetros y 15,198 km de vías urbanas

En pro de mejorar la viabilidad de las vías urbanas del municipio de Belén de los Andaquies, ya que se encuentran en deterioro de la superficie de rodadura de vías, esos tramos llevan años sin ser intervenidos esto a llevado con el pasar del tiempo a desgastarse de gran manera, lo que a causado grandes problemas a la movilidad tanto de vehículos como de motocicletas y peatones, así mismo la inconformidad de la comunidad, por tal motivo se requiere la necesidad de contratar para dar pronta solución a esta problemática.

Que en la actualidad la empresa de servicios públicos aguas andaki, requiere ejecutar el proyecto con Código BPIN. 2026180940001, el **Reposición de la carpeta asfáltica de tramos viales del perímetro urbano del municipio de Belén De Los Andaquies**. El objetivo, mediante este proyecto, mejorar la viabilidad y transitabilidad de las vías urbanas del municipio con la aplicación de la carpeta asfáltica. Para dicha reposición, se intervendrán 1,408 km en los siguientes tramos:

- Tramo 1: CARRERA 9A ENTRE CALLES 3A-4
- Tramo 2: CALLE 3A ENTRE CARRERAS 8-9
- Tramo 3: CALLE 3B ENTRE CARRERAS 8-9
- Tramo 4: CALLE 4 ENTRE CARRERAS 8-9
- Tramo 5: CALLE 2D ENTRE CARRERAS 5-6
- Tramo 6: CARRERA 9 - CALLE 6B - CARRERA 10
- Tramo 7: CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2-3
- Tramo 8: CALLE 6 ENTRE CARRERAS 3-4
- Tramo 9: CALLE 6 ENTRE CARRERAS 6-7 (POZO ARRIBA)
- Tramo 10: CARRERA 7 ENTRE CALLES 4-5
- Tramo 11: CARRERA 7 ENTRE CALLES 5-6
- Tramo 12: CARRERA 7 ENTRE CALLES 6-7
- Intersección 1: CALLE 6 CON CARRERA 3
- Intersección 2: CARRERA 7 CON CALLE 5

La Empresa de Servicios Públicos Aguas Andaki S.A ESP, no constituyen desprendimiento de su obligación legal, sino que pretenden el cumplimiento de su función social, en procura de garantizar la prestación eficiente y eficaz de los servicios públicos domiciliarios para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes.

La empresa requiere contratar para satisfacer la necesidad del correcto funcionamiento y por consiguiente determina necesario el contrato de obra para cumplir el objetivo de esta contratación y así poder suplir las necesidades de toda nuestra población belemnita, como es **REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA DE LAS VÍAS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES**.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESCENCIALES, E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

OBJETO: REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA DE LAS VÍAS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES

2.2 ALCANCE DEL OBJETO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El contrato de obra que se derivé del presente proceso de selección tiene como alcance el **REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA DE LAS VÍAS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES.**

Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio de belén de los Andaquíes
 Las siguientes especificaciones se encuentran en los anexos por separado:

- MGA
- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- ESTUDIOS DE SUELO
- LOCALIZACION
- TOPOGRAFIA
- ESTUDIO DE TRANSITO
- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
- CERTIFICACIONES
- PMA
- PMT

El alcance de la obra objeto de la INVITACION PUBLICA, se sujeta a ,los terminos, condiciones, presupuesto y especificaciones técnicas en las que fue aprobado el proyecto.

1. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES

1.1 MOVILIZACIÓN

El Constructor deberá realizar todos los arreglos necesarios con miras al oportuno y cuidadoso embarque y transporte de las plantas, 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. En la provisión de equipo deberán incluirse los elementos mínimos requeridos para el control de suelos, pavimentos, concretos y demás materiales que deban ser sometidos a inspección, según las unidades de obra incluidas en el contrato.

Así mismo deberá proveer oportunamente las edificaciones destinadas a campamentos, oficinas, laboratorios y demás espacios que sean requeridos para la correcta administración y ejecución de los trabajos contratados.

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 Interventor y aprobado por éste cuando lo considere correcto.

Ningún trabajo de movimiento de tierras podrá comenzar sin que el terreno se encuentre chaflanado en conformidad con lo indicado en el proyecto.

Con el objeto de llevar un adecuado control y referencia de los trabajos, junto con el replanteo del trazado, el Constructor deberá ejecutar o reponer las estacas del proyecto (balizado) cada 20 metros, demarcando el abscisado completo cada 100 metros, así como cada vez que se encuentre un elemento singular como una obra de arte, puente, poste u otros.

1.2 SEÑALIZACIÓN Y DEFENSA DE LA ZONA DE LAS OBRAS.

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras, el Constructor está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado, como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Durante dicho lapso, el Constructor es el único responsable de la señalización y el mantenimiento del tránsito en el sector objeto del contrato.

No se podrán iniciar actividades que afecten la libre circulación por una vía, sin que se hayan colocado los elementos reglamentarios de señalización. Estos elementos deberán ser modificados o retirados siempre que corresponda, tan pronto como se modifique o desaparezca la afectación a la libre circulación que originó su colocación.

En todos los casos en los cuales la señalización se aplique sobre instalaciones dependientes de otros organismos públicos, el Constructor estará obligado a cumplir los requisitos que aquellos establezcan sobre el particular, siendo de cargo del Constructor los gastos en que incurra dicho Organismo en ejercicio de las facultades de inspección que le correspondan.

El Constructor deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos constructivos y deberá tomar las medidas necesarias, a su costa, para que los materiales, instalaciones y obras que constituyan el objeto del contrato, no sufran daños o perjuicios como consecuencia de cualquier fenómeno natural previsible de acuerdo con la situación de la obra y en consonancia con las condiciones propias de los trabajos y de los materiales por utilizar.

1.3 EQUIPOS

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.

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.

1.4 TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES

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 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 el Ministerio de Transporte (carga y dimensiones) y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (emisiones).

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 el Ministerio de Transporte. El Constructor será el único responsable por cualquier daño y perjuicio que pueda resultar del incumplimiento de esta disposición.

1.5 TRABAJOS NO AUTORIZADOS

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 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.

1.6 TRABAJOS DEFECTUOSOS

En los casos en los cuales las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras o las Especificaciones Particulares lo contemplen, el 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, 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.

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 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 Interventor.

1.7 CONSTRUCCIÓN DE DESVÍOS

Si por necesidades surgidas durante el desarrollo de las obras se hace indispensable, para la circulación del tránsito público, la construcción de desvíos provisionales o de accesos a tramos parcial o totalmente pavimentados, su construcción será objeto de reconocimiento pecuniario a los precios unitarios previstos en el contrato o a los no previstos que se pacten.

1.8 MATERIALES

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 Generales de Construcción y las recomendaciones y requerimientos establecidos en los estudios técnicos y ambientales del proyecto, en la licencia ambiental del mismo y en los permisos otorgados por las autoridades ambientales competentes.

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 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 Interventor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del Interventor 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 Interventor podrá exigir los cambios que considere necesarios para la buena ejecución de los trabajos contratados.

Todos los trabajos de clasificación de agregados, separación de partículas de tamaño mayor que el máximo especificado y en especial la eventual mezcla de dos o más agregados para obtener una determinada gradación, se deberán efectuar en el sitio de explotación o elaboración y bajo ninguna circunstancia se permitirá ejecutarlos en la vía.

Siempre que las condiciones lo permitan, los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa. Al abandonar las canteras temporales, el Constructor deberá remodelar el terreno, con el fin de recuperar las características hidrológicas superficiales de ellas.

Los productos industriales de empleo en las obras se definirán por sus calidades y características, sin poder hacer referencia a marcas, modelos o denominaciones específicas. Si en algún documento contractual aparece alguna marca de un producto industrial para designarlo, se entenderá que tal mención se constriñe a las calidades y características del producto, pudiendo emplearse productos de otras marcas que tengan las mismas o mejores propiedades, sin que ello genere reajustes en los precios unitarios.

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. El material de cobertura vegetal que se destine para uso posterior en actividades de revegetalización de taludes u otros fines, se almacenará adecuadamente, de manera temporal, en sitios adecuados para este propósito, hasta su utilización, cuidando de no mezclarlo con otros materiales considerados como desperdicios.

1. FASE DE EXPERIMENTACION

Algunos de los Artículos de las presentes Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras exigen que antes de iniciar los respectivos trabajos a escala industrial, el Constructor emprenda una fase de experimentación, cuya finalidad es verificar el estado de los equipos y determinar, en secciones de ensayo de ancho y longitud definidos en acuerdo con el Interventor, el método definitivo de preparación, transporte, colocación, y compactación, de manera que se cumplan los requisitos indicados en el respectivo Artículo.

En tales casos, el Interventor tomará muestras del producto, para determinar su conformidad con las condiciones especificadas que correspondan en cuanto a granulometría, dosificación, densidad y demás requisitos.

En caso de que el trabajo elaborado no se ajuste a dichas condiciones, el Constructor deberá efectuar inmediatamente todas las correcciones requeridas en los equipos y sistemas de trabajo o fórmulas de trabajo, repitiendo las secciones de ensayo una vez efectuadas dichas correcciones.

El Interventor determinará si los tramos de prueba resultan aceptables como parte integrante de la obra en construcción. En caso de que no lo sean, deberán ser demolidos por el Constructor, a su costa.

2.1 CONTROL

La inspección de la calidad de los materiales, de la ejecución de las unidades de obra y de las obras terminadas corresponde al 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 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 Generales de Construcción de Carreteras han sido redactadas de manera que corresponde al 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. En aquellos contratos cuyos Pliegos de Condiciones establezcan que la ejecución de los diferentes ensayos corresponda al Constructor o a un laboratorio contratado por éste, el Interventor vigilará permanentemente la correcta ejecución de estos ensayos y tomará como referencia sus resultados para el recibo provisional de las diferentes obras. Sin embargo, realizará directamente u ordenará ejecutar en laboratorio reconocido todas las pruebas adicionales de verificación que considere necesarias para autorizar el recibo definitivo de los diferentes volúmenes de obra ejecutada y avalará con su firma los resultados de todos los ensayos que le sirvan de soporte para dicha aceptación.

2.2 DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y SOBRANTES

El Constructor deberá disponer, mediante procedimientos adecuados para el 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 Instituto Nacional de Vías. La disposición incluye la colocación, conformación y compactación de los materiales de acuerdo con los procedimientos y secciones descritos en los documentos del proyecto.

2.3 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

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



del Instituto Nacional de Vías, 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.

2.4 LIMPIEZA FINAL DEL SITIO DE LOS TRABAJOS

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 pavimentadas 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.

Si se requiere borrar demarcaciones efectuadas sobre la superficie de pavimentos para la regulación del tránsito durante el período de las obras, se emplearán métodos que no afecten adversamente ni el ambiente ni la integridad de los pavimentos.

No habrá pago separado por concepto de las actividades descritas en este numeral.

ACTIVIDADES

3.1 PAVIMENTACION EN ASFALTITA

3.1.1 PRELIMINARES

3.1.1.1. Localización y replanteo (Con equipo Topográfico).

La parte de la obra especificada en esta sección consiste en la ejecución de las labores de topografía necesarias para la localización y replanteo de la totalidad de las obras, incluida mano de obra, materiales y equipos requeridos. Incluye la elaboración de los planos de obra construida (as-built); arquitectónicos y de redes eléctricas e hidro-sanitarias.

Descripción y método

Se entiende como localización y replanteo, el trabajo topográfico que debe realizar en campo el contratista para determinar la ubicación exacta en planta y en nivel de las obras por construir, de acuerdo con los planos aprobados y/o las instrucciones recibidas. El Contratista deberá comunicar a la entidad contratante antes de iniciar los trabajos sobre cualquier irregularidad encontrada durante las labores de localización y replanteo.

Los trabajos se realizarán ciñéndose a los planos topográficos y de localización de las obras, partiendo de los ejes, puntos fijos y BM existentes en el terreno. Los ejes localizados se referenciarán mediante mojones que se localizarán fuera de las áreas de construcción.

El Contratista ejecutará la localización, replanteo y nivelación de la construcción en planta y nivel, utilizando para ello todos los instrumentos de precisión que fuesen necesarios, empleando los servicios de un topógrafo matriculado.

Medida y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), En el valor unitario deben incluirse las herramientas, maquinaria, insumos etc., transportes y acarreo, igualmente la mano de obra con sus prestaciones de ley.

3.1.1.2. Cerramiento en lona verde H= 2002C0 m.



Descripción y método

Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control del predio y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales.

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional de acuerdo con el diseño suministrado. Comprende el suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela de polipropileno Verde de $h=2,00\text{m}$ de altura, incluye madera de soporte y listones de $5\times 10\text{cm}$ distanciadas cada 0.70mts , anclados con material de sitio en área a intervenir.

Procedimiento de Ejecución:

- El cerramiento se construirá de acuerdo a lo indicado en los planos y detalles siguiendo el perfil del terreno.
- Cuando el cerramiento cruce zanjas u otras depresiones súbitas y angostas se colocarán postes de mayor longitud con alambre adicional de púas en su parte inferior.
- El cerramiento tendrá una altura de $2,10\text{ m}$ y estará cubierto en toda su altura con una tela sintética de color verde, amarrada y apuntillada a cada varillón 5×5 ; esta tela no podrá presentar ningún tipo de pliegue por lo que deberá ser debidamente templada. Los materiales sobrantes al momento de retirarlo.

Medida y pago:

Se medirá y pagará por metros lineales (ml) de cerramiento provisional, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

3.1.1.3. Conformación y/o escarificación de la calzada existente.

Descripción y Método

Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, renivelación y compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de subbase granular; así como la conformación o reconstrucción.

Materiales

Se aprovecharán los materiales del afirmado existente que cumplan con lo estipulado en el Artículo 300 para afirmados y subbases granulares. En el caso de que sea necesaria la adición de nuevo material, este deberá cumplir con los requisitos de calidad señalados en el numeral 300.2 del Artículo 300 para afirmados o subbases, según los alcances del proyecto.

Equipo

Rige lo indicado en el numeral 300.3 del Artículo 300. Normalmente, el equipo requerido para la conformación de la calzada incluye elementos para la explotación de materiales, eventualmente una planta de trituración, unidad clasificadora, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

Medida y pago:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) escarificación y/o conformación, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Equipos y Mano de Obra.

3.1.2. MOVIMIENTO DE TIERRA

3.1.2.1. Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.).

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover y cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto.

Actividades Previas A Considerar Para La Ejecución Del Ítem:

- ✓ Consultar y verificar recomendaciones de Estudio de Suelos.
- ✓ Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural
- ✓ Verificar niveles y dimensión especificados en planos estructurales.
- ✓ Realizar cortes verticales para excavaciones sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
- ✓ Para profundidades de entre 0.00 y 2.00 m, se procurará que las paredes de las excavaciones sean verticales, sin taludes.
- ✓ Para la estabilidad de las paredes de la excavación, se deberán colocar entibados y puntales necesarios para la seguridad de la obra y de las estructuras o propiedades adyacentes.
- ✓ Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- ✓ Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.
- ✓ Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.
- ✓ Verificar niveles finales de cimentación.

Equipos

- ✓ Herramienta Menor

Medida y pago:

Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles de proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobados por el Ingeniero de Suelo y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos en el numeral 8
- ✓ Equipos descritos en el numeral 9
- ✓ Mano de Obra
- ✓ Transporte dentro y fuera de la obra
- ✓ Carga y retiro de sobrantes.

El constructor no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno o el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Constructor.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

3.1.2.2 Afirmado (Suministro y extendida y compactada de material granular).

Descripción y Método

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina subbase granular a la capa granular localizada entre la subrasante y la base granular en los pavimentos asfálticos o la que sirve de soporte a los pavimentos de concreto hidráulico, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización.

Materiales:

Los agregados para la construcción de la subbase granular deberán satisfacer los requisitos indicados en el numeral 1 del Artículo 300 para dichos materiales.

Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en la Tabla 1 . Los documentos del proyecto indicarán la franja por utilizar.

Tabla 1 "Franjas granulométricas del material de base granular".

TAMIZ		PORCENTAJE QUE PASA	
NORMAL	ALTERNO	BG-1	BG-2
37.5 mm	1 1/2"	100	-
25.0 mm	1	70-100	100
19.0 mm	3/4"	60-90	70-100
9.5 mm	3/8" No.4	45-75	50-80
4.75 mm	No.10	30-60	35-65
2.0 mm	No.40	20-45	20-45
425 µm	No.200	10-30	10-30
75 µm		5-15	5-15

Para prevenir garantizar los niveles de resistencia exigidos por especificación, el Constructor deberá dar granulométrica uniforme a los límites de la franja, parte superior de un tamiz adyacente y viceversa.

segregaciones y compactación y la presente material que produzca el lugar a una curva y sensiblemente paralela sin saltos bruscos de la tamiz a la inferior de un

Dentro de la franja elegida, el Constructor propondrá al Interventor una "Fórmula de Trabajo" a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 2, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada.

Tabla.2Tolerancias granulométricas



TAMIZ	TOLERANCIA EN PUNTOS DE PORCENTAJE SOBRE EL PESO SECO DE LOS AGREGADOS
% pasa tamiz de 9.5 mm (3/8") y mayores	± 7 %
% pasa tamices de 4.75 mm (N.º 4) a 425µm (Nº 40)	± 6 %
% pasa tamiz 75 µm (No. 200)	± 3 %

Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz de 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: Explotación de materiales y elaboración de agregados Rige lo indicado del Artículo 300. Preparación de la superficie existente el director de la obra sólo autorizará la colocación de material de subbase granular cuando la superficie sobre la cual debe asentarse tenga la compactación apropiada y las cotas y secciones indicadas en los planos o definidas por él, con las tolerancias establecidas. Además, deberá estar concluida la construcción de las cunetas, desagües y filtros necesarios para el drenaje de la calzada. Si en la superficie de apoyo existen irregularidades que excedan las tolerancias determinadas en la especificación de la capa de la cual forma parte, de acuerdo con lo que se prescribe en la unidad de obra correspondiente, el Constructor hará las correcciones necesarias, a satisfacción del Interventor.

El material se deberá disponer en un cordón de sección uniforme donde el Interventor verificará su homogeneidad. Si la capa de subbase granular se va a construir mediante la combinación de dos (2) o más materiales, éstos se deberán mezclar en un patio fuera de la vía, por cuanto su mezcla dentro del área del proyecto no está permitida. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad óptima de compactación, el Constructor empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje el material con una humedad uniforme. Éste, después de humedecido o aireado, se extenderá en todo el ancho previsto en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación.

En todo caso, la cantidad de material extendido deberá ser tal, que el espesor de la capa compactada no resulte inferior a cien milímetros (100 mm) ni superior a doscientos milímetros (200 mm). Si el espesor de subbase compactada por construir es superior a doscientos milímetros (200 mm), el material se deberá colocar en dos o más capas, procurándose que el espesor de ellas sea sensiblemente igual y nunca inferior a cien milímetros (100 mm). El material extendido deberá mostrar una distribución granulométrica uniforme, sin segregaciones evidentes. El Interventor no permitirá la colocación de la capa siguiente, antes de verificar y aprobar la compactación de la precedente.

COMPACTACIÓN

En operaciones de bacheo o en aplicaciones en áreas reducidas, el Constructor propondrá al Interventor los métodos de extensión que garanticen la uniformidad y calidad de la capa.

Una vez que el material extendido de la subbase granular tenga la humedad apropiada, se conformará ajustándose razonablemente a los alineamientos y secciones típicas del proyecto y se compactará con el equipo aprobado por el Interventor, hasta alcanzar la densidad seca especificada. Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el caso, en tal forma que la densidad seca que se alcance no sea inferior a la obtenida en el resto



de la capa. La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de la mitad del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

TERMINADO

Una vez terminada la compactación, el Constructor perfilará la superficie de la capa, ajustándola a los perfiles longitudinales y transversales del proyecto Construcción de la subbase granular sobre un afirmado existente Si el proyecto contempla que el afirmado existente forme parte de la capa de subbase granular, aquel se deberá escarificar en una profundidad de cien milímetros (100 mm) o la que especifique los documentos del proyecto o indique el Interventor, y se conformará y compactará de manera de obtener el mismo nivel de compactación exigido a la subbase granular, en un espesor de ciento cincuenta milímetros (150 mm). Si el espesor del afirmado es menor de cien milímetros (100 mm), el Interventor podrá autorizar que el material de subbase granular se mezcle el del afirmado, previa la escarificación de éste. En todo caso, se deberán respetar los espesores de capa mencionados en el capítulo extensión y conformación del material Apertura al tránsito Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba pasar sobre ellas, se distribuirá de forma que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El Constructor deberá responder por los daños producidos por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos con arreglo a las indicaciones del Interventor.

Limitaciones en la ejecución No se permitirá la extensión de ninguna capa de material de subbase granular mientras no haya sido realizada la nivelación y comprobación del grado de compactación de la capa precedente. Tampoco se podrá ejecutar la subbase granular en momentos en que haya lluvia o fundado temor que ella ocurra ni cuando la temperatura ambiente sea inferior a dos grados Celsius (20C).

Los trabajos de construcción de la subbase granular se deberán realizar en condiciones de luz solar. Sin embargo, cuando se requiera terminar el proyecto en un tiempo especificado por el INVÍAS o se deban evitar horas pico de tránsito público, el Interventor podrá autorizar el trabajo en horas de oscuridad, siempre y cuando el Constructor garantice el suministro y operación de un equipo de iluminación artificial que resulte satisfactorio para aquel. Si el Constructor no ofrece esta garantía, no se le permitirá el trabajo nocturno y deberá poner a disposición de la obra el equipo y el personal adicionales para completar el trabajo en el tiempo especificado, operando únicamente durante las horas de luz solar.

BACHEOS

Las excavaciones para la reparación de un pavimento asfáltico existente de estructura convencional (capas asfálticas densas, base granular y subbase granular), cuya profundidad sea superior a trescientos milímetros (300 mm) deberán rellenarse con material de subbase granular desde el fondo de la excavación hasta una profundidad de doscientos cincuenta milímetros (250 mm) por debajo de la rasante existente, material que deberá ser compactado con el equipo adecuado hasta alcanzar la densidad seca especificada. Teniendo en cuenta que algunos pavimentos asfálticos de la red vial nacional tienen estructuras muy gruesas y complejas, debido a que han sido sometidos a varias intervenciones de rehabilitación, el eventual uso de materiales de subbase granular en las operaciones de bacheo en ellos deberá definirse en los documentos del respectivo proyecto, o, en su defecto, será establecido por el Interventor.

CONSERVACIÓN

El Constructor deberá conservar la capa de subbase granular en las condiciones en las cuales le fue aceptada por el Interventor hasta el momento de ser recubierta por la capa inmediatamente superior, aun cuando aquella sea librada parcial o totalmente al tránsito público. Durante dicho lapso, el Constructor deberá reparar, a su costa, todos los daños que se produzcan en la subbase granular y restablecer el mismo estado en el cual ella se aceptó.

CONTROL DE PROCEDENCIA

De cada fuente de agregados pétreos y para cualquier volumen previsto se tomarán cuatro (4) muestras representativas para realizar los ensayos especificados en la Tabla 1 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, Subbases granulares y bases granulares y estabilizadas". Los resultados de dichos ensayos deberán satisfacer, en su totalidad, las exigencias indicadas en el capítulo materiales del Artículo 300, so pena del rechazo de los materiales deficientes.

Durante esta etapa el Interventor deberá comprobar, además, que el material del descapote de la fuente sea retirado correctamente y que todas las vetas de material granular inadecuado sean descartadas.

CONTROL DE PRODUCCIÓN

Durante la etapa de producción, el Interventor examinará las descargas a los acopios y ordenará el retiro de los agregados que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo especificado.

Así mismo, ordenará que se acopien por aparte aquellos que presenten una anomalía evidente de aspecto, como distinta coloración, plasticidad o segregación. Además, realizará las verificaciones periódicas de la calidad de los agregados, establecidas en la Tabla 3.

Tabla 3 Verificaciones periódicas de calidad de los materiales

ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INV	FRECUENCIA
Granulometría	E-213	Una (1) vez por jornada
Límite líquido	E-125	Una (1) vez por jornada
Índice de plasticidad	E-126	Una (1) vez por jornada
Equivalente de arena	E-133	Una (1) vez por semana
Densidad seca máxima	E-142	Una (1) vez por semana

El Interventor podrá reducir la frecuencia de los ensayos a la mitad de lo indicado en la Tabla 3, siempre que considere que los materiales son suficientemente homogéneos o si en el control de recibo de la obra terminada hubiese aceptado sin objeción diez (10) lotes consecutivos. En el caso de mezcla de dos (2) o más materiales, los controles se realizarán sobre el material mezclado y con la fórmula de trabajo aprobada para el proyecto. Siempre que el Interventor considere que las características del material que está siendo explotado en una fuente han cambiado, se deberán repetir todos los ensayos especificados en la Tabla 1 del Artículo 300 y adoptar los correctivos que sean necesarios. Por ningún motivo se permitirá el empleo de materiales que no satisfagan los requisitos de calidad indicados en la Tabla 1 del Artículo 300 y en el capítulo materiales de esta especificación. En la eventualidad de que el resultado de alguna prueba sea insatisfactorio, se tomarán dos (2) muestras adicionales del material y se repetirá la prueba. Los resultados de ambos ensayos deberán ser satisfactorios o, de lo contrario, el Interventor no autorizará la utilización del material al cual representen dichos ensayos.

CALIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO

La capa de subbase granular terminada deberá presentar una superficie uniforme, sin agrietamientos, baches, laminaciones ni segregaciones. Si el Interventor considera que es necesario realizar correcciones por este concepto, delimitará el área afectada y el Constructor deberá escarificarla en un espesor de cien milímetros (100 mm) y, después de efectuar las correcciones necesarias, mezclará y compactará de nuevo hasta que tanto el área delimitada como las adyacentes cumplan todos los requisitos exigidos en el presente Artículo. La capa de subbase granular terminada deberá ajustarse a las rasantes y a las pendientes establecidas en los documentos del proyecto, sin que existan zonas donde se retenga el agua superficial.

La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la berma no será inferior a la señalada en los planos o la definida por el Interventor. Las variaciones de las cotas, respecto de las establecidas en el proyecto, no podrán exceder de +0.0 mm y - 20.0 mm. Si se detectan zonas con un nivel inferior a la tolerancia indicada, ellas se deberán escarificar en un espesor mínimo de cien milímetros (100 mm), para enseguida agregar material de subbase, humedecer, mezclar, compactar y terminar la superficie hasta lograr la densidad seca y las cotas exigidas por la presente especificación. Alternativamente, el Interventor las podrá aceptar, siempre que el Constructor se comprometa, por escrito, a compensar la merma con el espesor adicional necesario de la capa superior, sin que ello implique ningún incremento en los costos para el Instituto Nacional de Vías. Las áreas que presenten un nivel superior a la tolerancia especificada deberán ser rebajadas, humedecidas, compactadas y terminadas nuevamente, hasta cumplir con las cotas y el espesor establecido en los documentos del proyecto y con las exigencias de la presente especificación.

COMPACTACIÓN

Para efectos de la verificación de la compactación de la capa de subbase granular, se define como "lote", que se aceptará o rechazará en conjunto, el menor volumen que resulte de aplicar los siguientes criterios:

- ✓ Seis mil ochocientos catorce con cincuenta y ocho metros cuadrados (6814,58 m²) de Conformación y/o escarificación de la calzada existente.
- ✓ El volumen construido en una jornada de trabajo.
- ✓ Mil quinientos treinta y cuatro con cincuenta y nueve (1.534,59 m²) de subbase granular compactada.

Los sitios para la determinación de la densidad seca en el terreno de cada capa se elegirán al azar, según la norma de ensayo INV E-730 "Selección al azar de sitios para la toma de muestras", pero de manera que se realice al menos una prueba por hectómetro. Se deberán efectuar, como mínimo, cinco (5) ensayos por lote. Para el control de la compactación de una capa de subbase granular, la densidad seca en el terreno promedio de la muestra que representa al lote (Dm), se deberá comparar con la máxima (De), obtenida sobre una muestra representativa del mismo material.

Si $D_m - (k \times s) \geq 0.95 D_e$ se acepta el lote

Si $D_m - (k \times s) < 0.95 D_e$ se rechaza el lote

Siendo:

Dm: Valor promedio de los resultados de los ensayos de densidad seca en el terreno que integran la muestra que representa al lote.

Medida y pago:

Los volúmenes de afirmado se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio compactados, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles de proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobados por la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos en el numeral 8
- ✓ Equipos y maquinaria descritos en el numeral 9
- ✓ Mano de Obra

3.1.3 TRANSPORTES

3.1.3.1. Transporte de materiales de afirmados, bases, materiales granulares, material sobrante y asfaltitas.

Descripción y método

El transporte de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales y mezclas provenientes de los trabajos o con destino a las obras, se hará por las rutas aprobadas por el 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.

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 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.

El contratista deberá ejecutar las actividades anteriormente relacionadas con el equipo apropiado para las mismas. :

- ✓ Se deberá usar volquetas con un volumen de cargue no menor a 6 m³.
- ✓ Se deberá usar una retroexcavadora CAT 320 o CAT 416, o maquinas similares.
- ✓ Herramienta menor

Medida y pago:

Se medirá y pagará por metro cúbico (M³) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ✓ Equipos y herramientas.
- ✓ Mano de obra.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la obra.
- ✓ Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

3.1.4 PAVIMENTO ASFALTICO

3.1.4.1 Asfalto Natural (Asfaltita)

Descripción y método

Este trabajo consiste en el suministro, colocación y compactación de asfalto natural (asfaltita), de acuerdo con esta Especificación y de conformidad con los alineamientos, cotas, secciones, y espesores indicados en los planos o determinados por el Interventor.

Se utilizará asfalto natural (asfaltita) de las minas existentes en el Departamento del Caquetá, que presente un contenido de asfalto entre el 6 y el 12%, que no presente adición de agua por agentes externos. El material no debe estar contaminado con arcillas u otros materiales provenientes del descapote o arrastrado por escorrentía superficial. Para lograr tramos uniformes en cuanto a características de superficie de rodadura es conveniente explotar en cantera volúmenes suficientes y homogeneizar la mezcla antes de transportarla, para disminuir las variaciones en granulometría, contenido de asfalto y grado de disgregación, lo que el interventor constatará para aceptarlo, en muestras que obtenga en el material explotado y apilado en cantera y el almacenado mientras se produce el curado.

EQUIPO

Explotación y cargue: El equipo de explotación y cargue en la cantera deberá ser el adecuado para evitar que el material sufra mezcla con materiales extraños que le produzca contaminación.



Equipo para la extensión de la asfaltita: La extensión de la asfaltita se efectuará con una motoniveladora que garantice la distribución uniforme del material en los espesores indicados por el interventor. Si se determina que el equipo deja huellas en la superficie de rodadura, áreas defectuosas u otras irregularidades objetables que no sean fácilmente corregibles durante la construcción, el interventor exigirá su inmediata reparación o cambio.

Equipo de compactación: Se deberán utilizar compactadores autopropulsados vibratorios de cilindros metálicos. El equipo de compactación será aprobado por el Interventor, a la vista de los resultados obtenidos en una fase de experimentación si es necesario.

El compactador deberá estar dotado de dispositivos para la limpieza de los rodillos y para mantenerlos húmedos en caso necesario, así como inversores de marcha suaves. No deberá presentar surcos ni irregularidades. Deberán disponer de elementos técnicos para eliminar la vibración al invertir la marcha.

Las presiones lineales estáticas o dinámicas y las presiones de contacto serán las necesarias para conseguir la compacidad adecuada y homogénea de la asfaltita en todo su espesor pero sin producir desplazamientos laterales ni disminución del espesor de la capa, fuera de los límites establecidos por el Interventor.

Medida y pago:

La unidad de medida será el metro cuadrado (M²), aproximado al entero, de material, colocado y compactado a satisfacción del Interventor, de acuerdo con lo que exija la especificación respectiva. El área se determinará por el sistema promedio de áreas extremas, utilizando las secciones transversales y la longitud real, medida a lo largo del eje del proyecto.

El pago se hará por metro cuadrado al respectivo precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada de acuerdo con la especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos de adquisición, colocación, nivelación y compactación de los materiales utilizados y los de extracción, bombeo, transporte y distribución del agua requerida.

El precio unitario deberá incluir también, las pruebas de laboratorio, la señalización preventiva de la vía y el control del tránsito automotor, durante la ejecución de los trabajos y en general, todo costo relacionado con la correcta construcción de la capa respectiva.

3.1.5. SEÑALIZACION

3.1.5.1 Línea de Demarcación con Pintura en frío

Descripción

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectiva con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.

Materiales

Se podrán utilizar pinturas de aplicación en frío, resinas termoplásticas, materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío. La selección del material para utilizar para un caso específico se hará de acuerdo al criterio descrito en el numeral 700.4.1 de este Artículo.

Pintura de aplicación en frío, se considerará que la pintura se clasifica en dos grupos: (i) de base de agua y (ii) de base de solventes.

El agua utilizada para la disolución de la pintura, deberá poseer las condiciones mínimas especificadas por el fabricante; los solventes utilizados en pinturas deberán cumplir con la cantidad máxima indicada en la NTC 1102 de benceno, metanol, y compuestos organoclorados.

Todo envase de pintura deberá estar rotulado según los requerimientos mínimos de la norma NTC 1360-1.

Características de la pintura líquida

a. Color y estabilidad

Blanco o amarillo, que cumplan con los requerimientos de color y patrones indicados en la norma NTC 1360-1 o la Tabla 700.1.

EQUIPO

La pintura de líneas y la realización de marcas viales se deberán realizar con un equipo que cumpla con lo especificado en la norma NTC 4744, en lo referente a este particular y en cada uno de sus puntos.

Se deberá disponer, además, de un camión con capacidad igual o superior a cinco (5) toneladas, adecuado para el transporte de los materiales hasta los frentes de trabajo, lo mismo que las señales verticales de tránsito, conos y barricadas necesarias para informar a los usuarios sobre el cierre de la vía o para restringir la velocidad de circulación cuando se pinta con vía abierta.

Medida y pago:

La unidad de medida será el metro lineal (ML), aproximado al entero, de material instalado a satisfacción del Interventor, de acuerdo con lo que exija la especificación respectiva.

El pago se hará por metro cuadrado al respectivo precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada de acuerdo con la especificación y aceptada a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos de adquisición y colocación de los materiales utilizados.

El alcance de la obra objeto de la presente INVITACIÓN PÚBLICA se sujeta a los términos, condiciones, presupuesto y especificaciones técnicas en las que fue aprobado el proyecto **REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA DE LAS VÍAS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES**.

Para tal fin se anexa al presente estudio previo, el Presupuesto de obra, APUS, Especificaciones técnicas y demás documentos y estudios técnicos previos.

Nº	DESCRIPCION	UND.	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SECCION 1 - MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA MEDIANTE PAVIMENTACIÓN EN ASFALTITA EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES					
1 PRELIMINARES					
1.1	Localizacion y replanteo tramo Vial (Incluye equipos de topografía)	m2	5,924.23	\$ 4,821.00	\$ 28,560,713.00
1.2	Conformacion y/o escarificacion de subrasante existente	m2	5,924.23	\$ 1,968.00	\$ 11,658,885.00



República de Colombia
Departamento del Caquetá
EMPRESA AGUAS ANDAKI S.A. ESP
NIT. 900.252.778-7

ESTUDIOS PREVIOS

DICIEMBRE - 2024

Página 19 de 46

1.3	Excavaciones varias sin clasificar	m3	4,191.87	\$ 23,730.00	\$ 99,473,075.00
1.4	Cerramiento en Lona Verde H= 2.0 m	ml	2,075.66	\$ 17,698.00	\$ 36,735,031.00
Subtotal					\$ 176,427,704.00

2 CAPAS GRANULARES

2.1	Subbase Granular Tipo C (extendida, nivelacion y compactacion)	m3	1,608.01	\$ 147,904.00	\$ 237,831,111.00
2.2	Base Granular Tipo C (Incluye extendida, nivelacion y compactacion)	m3	958.49	\$ 162,799.00	\$ 156,041,214.00
Subtotal					\$ 393,872,325.00

3 PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

3.1	Asfalto natural (asfaltita) e=0.12 m (extendida, nivelacion y compactacion)	m2	5,924.23	\$ 87,421.00	\$ 517,902,111.00
Subtotal					\$ 517,902,111.00

4 TRANSPORTES

4.1	Transportes de materiales, bases y materiales granulares	m3/k m	164,359.46	\$ 1,943.00	\$ 319,350,431.00
4.2	Cargue, retiro y transporte de material sobrante	m3	4,191.87	\$ 26,331.00	\$ 110,376,129.00
Subtotal					\$ 429,726,560.00

5 ESTRUCTURAS Y DRENAJES

5.1	Cunetas en concreto reforzado de 3.000 psi	m	202.36	\$ 100,428.00	\$ 20,322,610.00
5.2	Caja tipo Sumidero en Concreto 3.000 psi (1.20 X 1,20; h</=2.00m). Inc acero de refuerzo. Inc. Tubería PVC-NF 10" x 6.00m para cruce de vía	Un	7.00	\$ 2,319,742.00	\$ 16,238,194.00
Subtotal					\$ 36,560,804.00

6 SEÑALIZACION VIAL

6.1	Suministro e instalacion de demarcacion horizontal de vias con pintura tipo Trafico (Linea amarilla y/o Blanca)	ml	3,113.48	\$ 4,265.00	\$ 13,278,992.00
Subtotal					\$ 13,278,992.00

TOTAL COSTOS DIRECTOS \$1,567,768,496.00

ADMINISTRACION	A=	25%	\$ 391,942,124.00
IMPREVISTOS	I=	1%	\$ 15,677,685.00
UTILIDAD	U=	4%	\$ 62,710,740.00

TOTAL COSTOS INDIRECTOS \$ 470,330,549.00

VALOR TOTAL \$2,038,099,045.00

2.3 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DEL CÓDIGO UNSPSC, VERSIÓN 14.0.

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	PRODUCTO
servicios de construcción de autopistas y carreteras	72	14	10	00
Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	72	14	11	00
Ingeniería Civil y Arquitectura	72	15	27	00



2.4 OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.4.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En desarrollo del objeto antes mencionado el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Elaborar oportunamente el acta de inicio conjuntamente con el interventor del mismo.
2. Presentar los documentos necesarios para el perfeccionamiento y la ejecución del contrato.
3. Realizar el pago por concepto de seguridad social integral (Salud, Pensión y riesgos profesionales) y parafiscales según el caso.
4. Cumplir con el objeto del contrato.
5. Cumplir con la propuesta presentada la cual hace parte integral del contrato y dar cumplimiento a las cantidades de obras contratadas.
6. Ejecutar dentro del tiempo pactado y acorde con la programación entregada y aprobada por el interventor las obras que son objeto de la presente contratación.
7. Atender de manera inmediata las observaciones que correspondan por el objeto contratado por parte del interventor y los requerimientos que efectuó la EMPRESA en relación con el presente contrato.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones o en trabamientos tanto en el cumplimiento de los requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
9. Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del contrato.
10. Informar inmediatamente a la EMPRESA, y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas de quienes actúen fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, si ello ocurriera, so pena de que LA EMPRESA declare la caducidad del contrato.
11. Informar oportunamente al CONTRATANTE sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
12. Proveer a su costo, los bienes necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el contrato.
13. Garantizar la calidad de los materiales de construcción que se utilizarán para cumplir el objeto contractual.
14. Entregar al Interventor las facturas o cuenta de cobro sobre el cumplimiento del objeto contractual, ésta es de obligación para el pago del contrato.
15. Actuar con eficacia y responsabilidad en la ejecución de las tareas objeto del contrato y conexas al mismo.
16. Cumplir con el objeto del contrato en defensa de los intereses jurídicos, económicos o de cualquier otra naturaleza del CONTRATANTE y aportar las capacidades, conocimientos y aptitudes con la debida diligencia, oportunidad y confidencialidad.
17. Las demás que sean inherentes y necesarias a la ejecución del contrato, es decir, con el objetivo de cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

Respecto a la Obra:

1. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible, las especificaciones de construcción que hacen parte del objeto contractual, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.
2. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, medios de transporte, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
3. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
4. EL CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidas por las diferentes autoridades

ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

5. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
6. Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales son responsabilidad de EL CONTRATISTA.
7. El contratista deberá presentar a la interventoría las respectivas certificaciones expedidas por fabricantes y/o proveedores de los equipos y materiales adquirir para la implantación en la obra en la que se indique entre otros aspectos el tipo de Norma Técnica Colombiana o Internacional con la que está certificado el producto, fecha de fabricación, tipo de material, capacidad nominal, etc.

Respecto del personal requerido para la ejecución del objeto contractual:

1. Suministrar y mantener, durante la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido en el estudio previo y pliego de condiciones definitivos para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas en el proceso de selección del cual se derivó el contrato y ofrecidos.
2. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo o la dedicación requerida en otros contratos en ejecución con LA EMPRESA o con terceros. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
3. El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
4. El CONTRATISTA, se obliga durante el desarrollo de la Obra a mantener al frente de la obra al Director de Obra, arquitecto Residente, Ingenieros y demás personal de especialistas aprobados por LA EMPRESA. El arquitecto Residente deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
5. Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por la interventoría, quien será el director de proyecto y representante de EL CONTRATISTA para decidir, con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra.
6. EL CONTRATISTA deberá presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
7. En caso de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.
8. Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y específica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en las reglas de participación, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido.
9. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y LA EMPRESA.

10. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra LA EMPRESA, por causa o con ocasión del contrato.

— Respecto de la adecuación del lugar de la obra:

1. Instalar una valla informativa de la obra que se está realizando, conforme a las especificaciones y directrices que para tal fin.
2. Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra, del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones e incomodidades a los vecinos. Deberá tener la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación de los personales de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra.

— Respecto de los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción:

1. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.
2. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y a la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
3. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos ofrecidos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
4. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
6. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
7. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor, LA EMPRESA, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra. –
8. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con: A) Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra. B) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual. C) Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.

— De carácter administrativas:

1. Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría la adición de recursos, prórrogas, mayores cantidades de obra e ítems no previstos necesarios para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
2. Presentar informes, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener: A) Avance de cada una de las actividades programadas. B) Registros fotográficos. C) Cantidades de obra ejecutadas. D) Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. E) Fotocopia de la bitácora. F) Resumen de las actividades realizadas en el mes. G) Relación del personal empleado en la ejecución de las obras. H) Actualización del programa de ejecución del contrato. I) Acreditación de que el CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
3. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y contener: A) Resumen de actividades y desarrollo de la obra. B) Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados

por la interventoría. C) Actualización de la Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran. D) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas. E) Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación. F) Registro fotográficos definitivos.

4. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA EMPRESA.
5. Realizar el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
6. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
7. Presentar toda la información requerida por el Interventor, LA EMPRESA de conformidad con el Manual de Interventoría y de la Entidad.
8. Participar mensualmente en las reuniones de seguimiento con la asistencia del Director de la Obra, el Ingeniero residente de la obra, el director de la Interventoría, el ingeniero residente de la Interventoría y el Supervisor del contrato de interventoría, sin perjuicio de que participen otros empleados de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por LA EMPRESA.
9. Evaluar, conjuntamente con el interventor, la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

— De carácter Financieras:

1. Verificar junto con el Interventor, el programa de flujo de fondos del Contrato, lo cual deberá constar en acta.
2. Ejecutar las obras de conformidad con el valor definido para cada actividad en el proyecto aprobado.

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:

1. Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna de las obras del objeto contratado. Igual exigencia podrá hacerse al garante.
2. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
3. Definir el alcance de intervención puntual en cada uno de los sitios a intervenir como parte del objeto del contrato.
4. Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados y bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el Contratista. Igualmente, si se verifica el no cumplimiento, LA EMPRESA promoverá las acciones de responsabilidad contra el Contratista y sus garantes acordes con la posibilidad legal que le otorga la relación contractual.
5. Definir las especificaciones técnicas y administrativas de la contratación de las actividades a realizar que hacen parte del objeto del contrato.



6. Aprobar y autorizar el pago al contratista, previo cumplimiento de los requisitos técnicos y administrativos (ejecución de obra, medición, presentación de informes, visto bueno y aprobación del interventor).
7. Adoptar las medidas necesarias para que se mantenga el equilibrio de la relación contractual y se conserven, acorde a lo pactado, las condiciones técnicas, económicas y financieras.
8. Suministrar la información necesaria para el cumplimiento del objeto del contrato.
9. Disponer que los servidores respectivos colaboren armónicamente con el CONTRATISTA para el desarrollo del objeto contractual.
10. Constituir las Reservas Presupuestales necesarias para cumplir con sus obligaciones.

INTERVENTOR DEL CONTRATO

Las actuaciones de los interventores de la EMPRESA, se desarrollarán atendiendo a los principios de orden constitucional y legal mencionados en el numeral 2.2. del Manual de Contratación, que orientan el desarrollo de la Función Administrativa, de la gestión fiscal y de la gestión transparente, en el presente proceso de selección no será concurrente la supervisión. La interventoría al contrato derivado del presente proceso de selección será contratada por la empresa, a través de un proceso de INVITACIÓN PÚBLICA, dado que la cuantía del contrato a celebrar es superior a CINCUENTA (50) SMLMV, atendiendo el manual de contratación de la EMPRESA.

El Interventor, debe ejercer un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, administrativas, contable, financieras y jurídica existentes al momento de la celebración del mismo.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito el interventor y con copia a la empresa. No obstante, si el contratista no estuviese de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor, con copia a la empresa, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la Entidad.

Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (05) días hábiles, el Interventor comunicará dicha situación a la empresa para que este tome las medidas que considere necesarias.

El Interventor o quien haga sus veces, deberá documentar las causas o motivos del incumplimiento de indicadores que llegaren a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, e imprevistos, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

El interventor debe verificar que los materiales y herramientas que el contratista suministre para la realización de las labores rutinarias, estén en perfecto estado y sean adecuados y que sean suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar.

El interventor verificará el cumplimiento de la inversión y demás actividades del presente contrato. El Interventor tendrá las siguientes atribuciones:

1. Efectuar el respectivo seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista. Exigir al contratista y/o la empresa la información necesaria para el ejercicio de su labor de vigilancia y control del contrato.
2. Exigir al contratista o conveniente la calidad de los bienes y servicios contratados, de acuerdo con las especificaciones pactadas o con las normas técnicas obligatorias correspondientes.
3. Exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato o convenio, para lo cual podrá impartirle las instrucciones de carácter obligatorio que considere necesarias para ello, de lo cual dejará constancia escrita.
4. Solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución del contrato o convenio.

- 5 Formular y recomendar medidas que contribuyan a una mejor ejecución del objeto contratado.
- 6 Velar por la adopción de las medidas recomendadas que contribuyan a la adecuada ejecución del objeto contractual.
- 7 Mantener un registro documental organizado de todas sus actuaciones.
- 8 Certificar el recibido a satisfacción de los bienes o servicios contratados.

PLAZO: Se estima que la actividad objeto de la necesidad de la contratación se desarrollará en un plazo de Cuatro (04) meses.

LUGAR DE EJECUCIÓN: El proyecto se realizará en el municipio de belén de los Andaquies.

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

PLAZO DE LIQUIDACIÓN : El contrato que se derive del presente proceso contractual, será objeto de liquidación de acuerdo con el Manual de Contratación de la EMPRESA. La liquidación deberá efectuarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución contractual.

Si existe acuerdo, la EMPRESA y el CONTRATISTA suscribirán un acta en la que se consignarán, entre otros, los ajustes y reconocimientos económicos a que haya lugar. Se verificará la existencia de las garantías que debieron constituirse, el balance financiero y de gestión, los incumplimientos contractuales o cantidades de obra no ejecutadas; y los acuerdos a que llegaren para poner fin a las divergencias presentadas y se dejará constancia expresa de que las partes se declaran a paz y salvo por todo concepto.

En caso de no existir acuerdo, el interventor o supervisor elaborará y suscribirá un informe, dejando constancia del desacuerdo y negativa del CONTRATISTA para liquidar bilateralmente el contrato. En este informe incluirá los antecedentes y datos más relevantes del contrato, la evaluación de la matriz de riesgo, la incidencia de éstos en la liquidación del contrato, el estado de las garantías constituidas, los incumplimientos y sanciones aplicadas o que deban aplicarse; el balance financiero y de gestión y las obligaciones pendientes de Ejecutar.

En el evento de existir obligaciones pendientes o incumplimientos contractuales por parte del CONTRATISTA, este informe será remitido al Comité Evaluador, para su análisis y para que proyecte, para la firma del Gerente o del ordenador del gasto delegado, si es el caso, el incumplimiento, la caducidad o la medida a que haya lugar, y la declaratoria del siniestro, para hacer efectiva la póliza de cumplimiento, y las demás garantías, ante la compañía de seguros y, de ser procedente, para hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria.

Agotado el procedimiento anterior, el Gerente o el ordenador del gasto delegado, adoptará la decisión que corresponda, y, una vez en firme será remitida al Asesor Jurídico, para que, a la mayor brevedad, inicie las acciones judiciales procedentes o para que ejecute la decisión, si fuere procedente.

De no existir obligaciones pendientes, a cargo de las partes, el informe a que se refiere el presente artículo se archivará en la carpeta del contrato que reposa en la Secretaría de la EMPRESA.

En el acta de liquidación se hará especial referencia al cumplimiento de las obligaciones ambientales que quedaren pendientes, a cargo de los CONTRATISTAS, y la tasación de su costo, para que se proceda a su ejecución.

2.10 VALOR DEL PRESUPUESTO PARA EL CONTRATO A CELEBRAR:

El valor aprobado para la ejecución de la obra asciende a la suma de **DOS MIL MILLONES TREINTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 2.038.099.045) MCTE**

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN



Con el ánimo de garantizar la pluralidad de oferentes para la escogencia del contratista y de acuerdo con el monto del contrato a celebrar – El valor es de **DOS MIL MILLONES TREINTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 2.038.099.045) MCTE.** o lo que resulte de la adjudicación, el tipo del contrato a celebrar –contrato de obra pública–, las características de los bienes, servicios a recibir y su valor, se aplicara la modalidad de Invitación Pública, la cual se rige por lo dispuesto en el Manual de Contratación de la entidad y la ley 142 de 1994 y sus decretos reglamentarios que establecen que el régimen de contratación aplicable a las Empresas que prestan Servicios Públicos Domiciliarios y actividades complementarias es de derecho privado.

La presente invitación pública, se regirá por las leyes colombianas vigentes, sobre todas y cada una de las materias que tengan relación con su desarrollo y ejecución, pero sin limitarse a ellas, por ejemplo, las laborales, tributarias, de comercio, cambiarias, de transporte, ambientales y, en especial, por las normas contenidas en la ley 142 de 1994 y sus decretos reglamentarios.

El contrato que se derive del presente proceso de selección será de obra de acuerdo con las definiciones establecidas en el Manual de Contratación de la entidad.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO

4.1 VALOR DEL CONTRATO A CELEBRAR:

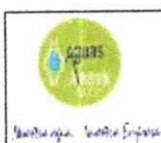
El valor estimado es de **DOS MIL MILLONES TREINTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 2.038.099.045) MCTE.** incluido AIU., todos los impuestos y descuentos de ley o lo que resulte de la adjudicación. Valor obtenido con base en la información contenida en las necesidades específicas de la obra y precios del mercado

4.2 JUSTIFICACION DEL VALOR DEL CONTRATO: Ver anexo presupuesto y APU

4.3 FORMA DE PAGO:

La Empresa de Servicios Públicos de Belén de los Andaquíes, pagará al Contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

- se realizara un primer pago como anticipo por el 50 % del valor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, suscripción del acta de inicio, entrega de las pólizas correspondientes, plan de inversión dekl anticipo, entrega de cronograma de obra y certificación bancaria a nombre del proyecto, donde se girarán los recursos que recibe a título de anticipo. **Parágrafo:** Los recursos entregados a título de anticipo deberán ser manejados en una cuenta de ahorros separada y exclusiva a nombre del proyecto.
- Pagos parciales según avance de obra, hasta por el 90 % del valor total del contrato, El contratista deberá amortizar el valor del anticipo en cada acta parcial de pago, en un porcentaje igual al porcentaje del avance de la ejecución.
- Un pago final correspondiente al 10% del valor total de la obra con las actas de recibo final y liquidación de la obra.



Los pagos se realizarán previa entrega de los informes, hitos de cumplimiento previstos por la entidad, actas de recibo de obra por parte del interventor del contrato y constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

Para el pago final del contrato, se hará una vez el contratista entregue a la entidad el acta de recibo final a satisfacción de todas las actividades objeto del presente contrato y el acta de liquidación, debidamente soportada, de conformidad con los requisitos establecidos por la entidad y sus respectivos anexos, tales como son: informes, soporte de pago de seguridad social.

4.4 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

La empresa, cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal, debidamente expedido por **SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**, el mismo cuenta con las siguientes características:

Concepto del Rubro	CONTRATACION OBRA RECURSOS ASIGNACION SGR		
N° de CDP:	326	Valor del CDP:	\$ 2.038.099.045
Fecha Expedición:	18/08/2026		

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN – REQUISITOS

5.1 CAPACIDAD JURÍDICA - REQUISITOS DE ORDEN LEGAL

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

La Empresa de Servicios Públicos de Belén de los Andaquíes también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas. El proponente deberá entre otros, aportar los siguientes documentos:

- Carta de presentación de la propuesta** suscrita por el proponente o representante legal.
- Compromiso anticorrupción**
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía:** El artículo 1502 del C.C. dispone que "Para que una persona se obligue a otra por un acto o declaración de voluntad, es necesario: 1o.) Que sea legalmente capaz. (...). A su turno, el mismo código señala en el artículo 1504 señala que son absolutamente incapaces los menores. En Colombia, la mayoría de edad hace presumir la capacidad para obligarse, en consecuencia, la cédula de ciudadanía es el medio de prueba de la habilitación por edad.
- Copia de la hoja de vida persona natural, formato único.**
- Copia de la libreta militar** del representante legal o persona natural si es hombre menor de 51 años.
- Fotocopia del Certificado de Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN.**
- Registro Unico de proponentes Rup, con fecha de expedición no mayor a 30 días de expedición**
- Certificado de Antecedentes Fiscales** expedido por la Contraloría General de la República, vigentes: La ley 734 de 2002 en el numeral 4 prevé como causal de inhabilidad "Haber sido declarado responsable fiscalmente". El medio de



verificación de la ausencia de esta inhabilidad es el certificado de no reporte en el Boletín de Responsables Fiscales de la CGR.

- i) **Certificado de Antecedentes Disciplinarios** expedido por la Procuraduría General de la Nación, vigentes. El artículo 220 de la Ley 734 de 2002 señala que "Ejecutoriada la sentencia sancionatoria, se comunicará por la Sala de primera o única instancia, según el caso, a la Oficina de Registro y Control de la Procuraduría General de la Nación, a la Presidencia de la Sala Administrativa del Consejo Superior de la Judicatura, y al nominador del funcionario sancionado". Esto implica que el medio de verificación de la existencia de sanciones de tipo disciplinario que puedan limitar la capacidad del oferente o futuro contratista, están registradas en el certificado correspondiente.
- j) **Certificado de Antecedentes Judiciales**, vigentes. Será verificado por el Comité valuador.
- k) **Certificado del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC**. De conformidad con la Ley 1801 de 2016. La proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica no deberá tener multas pendientes por infracción a la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia de conformidad a lo establecido en el artículo 183, la entidad verificará los antecedentes en la página web. https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx
- l) **Certificado de inhabilidades e incompatibilidades**.
- m) **Certificado de existencia y representación legal**. Cuando el oferente sea persona jurídica debe acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual debe presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta.

Actúan a través de un representante legal o apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del Contrato que se desprenda de la Selección Pública; que para el efecto deben acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del proceso de selección.

Adicionalmente el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica adjuntará copia de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o arquitecto y certificación de vigencia en original o copia, expedida con antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Si el representante legal de la persona Jurídica o de un proponente plural, no posee título académico en estas profesiones, la propuesta deberá ser abonada por un Ingeniero Civil o arquitecto matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados.

- n) **Acta de conformación de la unión temporal o consorcio**, (si hay lugar a ella).

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual cumplirán con los siguientes requisitos:



- Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica de las personas naturales o jurídicas que vayan a conformar el consorcio o la unión temporal, y la capacidad de sus representantes, así como para la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar la existencia del consorcio o la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual se declarará expresamente en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar que la duración del consorcio o de la unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un (1) año más.
- Acreditar que la duración de cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal no sea inferior al plazo de ejecución del contrato a celebrar y un año más.
- La designación de un representante que estará facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o de la unión temporal. Igualmente designarán un suplente que lo remplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal, y duración de los consorcios o uniones temporales, se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignent los acuerdos y la información requerida.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sea personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente Pliego de Condiciones.

o) Autorización de la junta o asamblea de socios si existen limitaciones. (si hay lugar a ella)

p) Autorización. Cuando el oferente actúe a través de un tercero deberá acreditar mediante documento debidamente otorgado, con anterioridad a la presentación de la oferta, que su autorizado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Si el oferente anexa la respectiva autorización y no se ajusta a los términos legales para el efecto, se solicitará aclaración para que dentro del plazo que señale para el efecto lo aporte o subsane lo pertinente.

q) Para el presente proceso el oferente deberá acreditar dentro de su objeto social capacidad jurídica para prestar los servicios requeridos en el alcance del objeto.

r) Garantía de seriedad de la Oferta: El oferente deberá constituir y aportar con su propuesta, una garantía de seriedad de la oferta de acuerdo a lo establecido en la EMPRESA exigirá del CONTRATISTA la constitución de garantías a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura señalados a continuación, con el fin de asegurar la seriedad del ofrecimiento, el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la responsabilidad extracontractual, entre otros riesgos, en los procesos contractuales adelantados en cuantía superior a VEINTIOCHO (28) SMLMV, sin importar la modalidad de selección empleada.

Se entiende por mecanismo de cobertura del riesgo el instrumento otorgado por los oferentes o por el CONTRATISTA de la EMPRESA a favor de esta o a favor de terceros, con el objeto de garantizar entre otros:

1. La seriedad de su ofrecimiento.
2. El cumplimiento de las obligaciones que para aquel surjan del contrato y de su liquidación.
3. La responsabilidad extracontractual que pueda surgir para la EMPRESA por las actuaciones, hechos u omisiones de sus CONTRATISTAS o SUBCONTRATISTAS.



4. Los demás riesgos a que se encuentre expuesta la EMPRESA según el contrato.

El mecanismo de cobertura de riesgos es por regla general indivisible y solo podrá ser dividida por etapas contractuales como en el caso de los contratos cuyo cumplimiento del objeto se desarrolle por etapas subsiguientes y diferenciadas o para cuya ejecución en el tiempo requiera de su división en etapas, sin importar el plazo o duración del contrato; o en los casos relacionados con contratos de obra, operación o concesión. En estos casos, se podrán combinar cualquiera de las clases de garantías admisibles que se mencionan en el presente Manual de Contratación.

Cuando el ofrecimiento sea presentado por una proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.

En los procesos de contratación, los OFERENTES o CONTRATISTAS podrán otorgar, como mecanismos de cobertura del riesgo, cualquiera de las siguientes garantías:

- a) Póliza de seguros.
- b) Fiducia mercantil en garantía.
- c) Garantía bancaria a primer requerimiento.
- d) Endoso en garantía de títulos valores.
- e) Depósito de dinero en garantía.

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Seriedad de ofrecimiento	10% del valor del presupuesto oficial estimado	desde el momento de presentación de la oferta y dos meses mas

- s) **Certificación de Pagos de Seguridad Social y Aportes Parafiscales**, el proponente persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

El proponente persona natural, deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del



presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato y para la realización de cada pago derivado del contrato, ante el interventor del contrato y el área de pagaduría la declaración donde se acredite el pago correspondiente.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no exista la obligación de realizar aportes parafiscales y al sistema de seguridad social, se deberá indicar esta circunstancia en documento suscrito bajo la gravedad del juramento por el proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal.

NOTA: La empresa dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y la entidad verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General.

5.2 CAPACIDAD FINANCIERA

El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente versión M-DVRHPC-04 página 13 señala que las Entidades estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación; lo cuales si bien, en principio no son de



obligatorio cumplimiento para la empresa AGUAS ANDAKI, en el presente proceso de selección, se considera necesario y justificado la exigencia de acreditar condiciones financieras a los proponentes que pretendan participar, dada la complejidad y cuantía de la obra objeto de la contratación.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Empresa sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

En la presente Invitación pública se encuentra plenamente justificada la necesidad de solicitar dichos indicadores financieros en razón a:

El valor del presupuesto oficial, dado que asciende a la suma **DOS MIL MILLONES TREINTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 2.038.099.045) MCTE**, incluido AIU., todos los impuestos y descuentos de ley. Recursos públicos que exigen un proponente con el musculo financiero para la ejecución de la obra.

- ✓ El plazo de ejecución, toda vez, que la obra contempla 03 meses como plazo de ejecución, para lo cual se requiere garantizar la continuidad del proponente en el tiempo.
- ✓ La complejidad de la obra, la cual, abarca el objeto del contrato en el municipio de Belén De Los Andaquies.

En tal sentido, se solicitará como capacidad financiera los valores absolutos de capital de trabajo y patrimonio en los siguientes términos:

“Capital de trabajo Activo corriente - Pasivo corriente: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos”.

“Patrimonio Activo total - Pasivo total: Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo”.

CAPITAL DE TRABAJO: Los proponentes deberán acreditar un capital de trabajo mayor o igual $\geq 100\%$ P.O.

Índice requerido	Formula Proponente individual	Formula Proponente plural
Mayor o igual al 100% del P.O.	Activo Corriente – Pasivo Corriente	$CT = (\sum (ACn) - \sum (PCn))$

PATRIMONIO: Los proponentes deberán acreditar un patrimonio mayor o igual $\geq 100\%$ P.O.

Índice requerido	Formula Proponente individual	Formula Proponente plural
Mayor o igual al 100% del P.O.	Activo Total – Pasivo Total	$P = (\sum (ATn) - \sum (PTn))$

La evaluación financiera de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y/o estados financieros a corte 2025 en caso de las personas naturales.

En caso de consorcios o uniones temporales la información de cada uno de los ítems que conforman la los requisitos habilitantes financieros, deberán ser entregados por cada uno de los integrantes.

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE.

5.3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

5.3.1. EXPERIENCIA GENERAL:

1. EXPERIENCIA GENERAL

Los proponentes deberán acreditar experiencia general como ingeniero civil mínima de diez (10) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

Cuando se trate de propuestas presentadas por personas jurídicas, consorcios o uniones temporales la experiencia general mínima exigida, deberá ser acreditada por el representante legal o apoderado de estas.

En virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual, persona jurídica o del proponente conjunto, no posee la experiencia exigida, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero Civil con experiencia general mínima de diez (10) años de expedición de la tarjeta profesional.

Cuando la oferta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar los documentos que correspondan.

El Proponente debe acreditar experiencia en UN (01) contrato que contenga lo siguiente:

CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCION	CUANTIA – SMMLV
30% de los códigos UNSPSC del proceso contractual (acápito 2.3)	Aportar como experiencia general haber suscrito y ejecutado un (01) contrato de obra cuyo objeto se relacione con construcción y/o Revestimiento y pavimentación de infraestructura, suscrito con entidades estatales y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial estimado para este proceso en SMLV y que registren mínimo el 30% de los Códigos UNSPSC.	448,5

2. EXPERIENCIA ESPECIFICA: (deberán ser diferentes a los presentados en la experiencia general)

El Proponente debe acreditar experiencia en un (01) contrato de obra civil que CUMPLA las siguientes condiciones:



DESCRIPCION	Nº CONTRATOS	CUANTIA – SMMLV
Demostrar experiencia en la ejecución de un (01) contrato de obra civil , Que tengan los siguientes códigos UNSPSC: 72141100,72141000,72152700 Suscrito con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial estimado para este proceso en SMLV y que registre el 100% de los Códigos UNSPSC.	1	897,13 smlv

La verificación se realizará conforme a las siguientes reglas:

NOTA 1: El valor de los contratos con los que se acredita la experiencia específica se actualizará a pesos del año 2025. Dicha actualización se hará utilizando el S.M.M.L.V. así:

- A. Se tomará el valor del contrato al momento de la terminación y se divide por el valor del S.M.M.L.V. del año correspondiente a la misma fecha de terminación.
- B. El número de salarios así obtenido se multiplica por el valor del S.M.M.L.V. del año.

Nota 2: La verificación de la experiencia se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el ANEXO - INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP del Pliego de Condiciones, y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo.

En caso de existir discrepancias entre la información registrada en el Anexo de experiencia y los documentos soportes de la misma, prevalecerá lo consignado en los documentos soporte. Asimismo, aplica para las discrepancias que se presenten entre la información registrada en el RUP y los documentos que sobre la misma experiencia aporte el proponente en su oferta, toda vez que en este caso prevalecerá la consignada en el RUP.

Nota 3: En caso de presentarse un mayor número de contratos a los requeridos para acreditar la experiencia específica, solo se tendrán en cuenta el primer (01) primero relacionado en el ANEXO - INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP.

Nota 4: En caso que el proponente relacione más de un ANEXO - INFORMACIÓN CONTRATOS CERTIFICADOS EN EL RUP en su oferta, únicamente se tendrá en cuenta para efectos de la evaluación, el primer anexo que aparece en orden consecutivo foliado.

Nota 5: El Proponente deberá aportar las certificaciones y/o actas de recibo final de obra y/o actas de liquidación en la que se reflejen los siguientes requisitos:

- A. Nombre de la empresa o entidad Contratante.
- B. Dirección.
- C. Teléfono.



- D. Nombre del Contratista.
- E. Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- F. Número del contrato (si tiene).
- G. Objeto del contrato.
- H. Valor del contrato en pesos.
- I. Actividades y cantidades ejecutadas
- J. Estado del Contrato.
- K. Fecha de suscripción, fecha inicio (día, mes y año), fecha de terminación (día, mes y año), o fecha de liquidación (día, mes y año).
- L. Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- M. Nombre y firma de quien expide la certificación (deberá ser el funcionario competente).

El Empresa se reserva el derecho de verificar la documentación aportada por el proponente, y solicitar los soportes que considere convenientes, tales como: copia de los medios de pago, actas suscritas o cualquier otro.

Nota 6: En el evento que las certificaciones y/o actas de recibo final de obra y/o actas de liquidación no contengan la información que permita su evaluación, el Proponente deberá anexar a la Oferta la documentación siguiente:

- A. La fecha de inicio de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de inicio, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- B. Las suspensiones o reinicio podrán acreditarse con la copia del acta de suspensión o de reinicio, según sea el caso.
- C. La existencia del contrato se podrá acreditar con la copia del contrato.
- D. La fecha de terminación se podrá acreditar con la copia del acta de terminación o con el documento previsto en el contrato.
- E. La fecha de liquidación se podrá acreditar con la copia del acta de liquidación.

Nota 7: Cuando se trate de contratos celebrados en la modalidad de consorcio o unión temporal o bajo cualquier otra forma de participación conjunta, para efectos de calcular el valor exigido como experiencia, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato, siempre que su participación sea igual o superior al 50%. En consecuencia, cuando en las certificaciones y/o actas de liquidación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse en la Oferta el documento de constitución del proponente conjunto.

Nota 08: Si el contrato que se presenta para efectos de la acreditación de la experiencia fue cedido o recibido en cesión, las certificaciones y/o actas de liquidación deberán especificar la fecha de la cesión e indicar lo ejecutado por el cedente y el cesionario. En caso contrario, se deberá aportar el documento de la cesión del contrato.

Para efectos de su verificación y valoración de la experiencia, LA EMPRESA tendrá en cuenta la experiencia acreditada por el Proponente de acuerdo con su calidad de cedente o cesionario, según sea el caso.

Nota 09: La información deberá ser presentada en pesos colombianos, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras el contrato haya sido ejecutado por una persona que no tenga la obligación de estar inscrita en el R P, éste deberá convertirse en pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América, los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado,



certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

- Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com>, en la pestaña a Conversor de Divisas, a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Esto se procederá en la forma que señala la viñeta anterior.

Los valores antes obtenidos deberán presentarse en un "Cuadro de Conversión de valores" que registre los valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los valores convertidos de los contratos en pesos colombianos.

En el caso de contratos ejecutados antes de la entrada en vigencia del EURO, el valor ejecutado se deberá acreditar en la moneda que se encontraba vigente a la fecha de iniciación del contrato.

Nota 10: Cuando en las certificaciones y/o actas de recibo final de obra y/o actas de liquidación mediante las cuales se pretenda acreditar experiencia se encuentren también relacionados bienes y/o servicios de características disímiles a la requerida en el presente numeral, se tendrán en cuenta únicamente la experiencia correspondiente a la solicitada en el presente proceso de selección. Para el efecto, debe discriminarse claramente el(los) valor(es) parcial(es) de los diferentes bienes o servicios incluidos en dichas certificaciones y actas de recibo y/o actas de liquidación.

Nota 11: Para efectos de la acreditación de experiencia no aceptarán subcontratos, tampoco se aceptarán contratos de gerencia de obra y/o de administración delegada.

Nota 12: La entidad dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, Las personas que objetan la experiencia de algún otro oferente, deberán aportar los documentos que prueben sus afirmaciones; por lo tanto, no es procedente efectuar manifestaciones temerarias respecto de los documentos aportados por los demás oferentes, sin contar con medios de prueba que acrediten tales manifestaciones.

Nota 13: En el evento que el proponente o integrante del proponente conjunto, pretenda acreditar la experiencia de alguno de sus socios, accionistas o constituyentes deberá tenerla inscrita en el RUP en los términos del numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue.

Nota 14: En el evento que un proponente plural este conformado por una persona jurídica, que haya adquirido experiencia de acuerdo al numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, y pretendan acreditar experiencia de uno o más de sus accionistas, socios o constituyentes, para efectos de la evaluación el contrato se tendrá en cuenta por una (1) sola vez.

Nota 15: En caso que el proponente o alguno de sus integrantes tratándose de proponente plural, haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, deberá demostrarse que, si la experiencia es anterior a la fusión o escisión, hubo traslado de ella a la sociedad escindida o fusionada, a través de una certificación expedida bajo la gravedad de juramento por el representante legal y/o revisor fiscal del proponente. Para la experiencia adquirida posteriormente al proceso de fusión o escisión, se aceptará siempre que se demuestre que fue ejecutada por la sociedad escindida o fusionada.

Nota 17: Para acreditar la experiencia adquirida en el sector privado, el proponente deberá adjuntar además los siguientes documentos:

- Certificado de existencia y presentación legal de la persona jurídica contratante.
- Copia del Contrato
- Certificación de recibo a satisfacción de la obra por el contratante (deberá contener los requisitos ya señalados en la nota 5).
- Desprendibles de pago de la obra contratada y certificados de retenciones aplicados a dichos pagos; los cuales serán verificados con la información exógena reportada a la DIAN, en la vigencia respectiva.
- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

Nota 18: Para el caso de los proponentes plurales la experiencia en antecendencia deberá ser acredita por uno de sus integrantes.

5.4 CAPACIDAD RESIDUAL

En principio, no es de obligatorio cumplimiento para la empresa AGUAS ANDAKI, solicitar capacidad residual a los proponentes, en el presente proceso de selección, se considera necesario y justificado exigirla a los proponentes que pretendan participar, en aras de garantizar la debida ejecución del contrato, dada la complejidad y cuantía de la obra objeto de la contratación.

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

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y la guía G-VCRP-02 expedida por Colombia Compra Eficiente, la CRPC se calcula si es plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses.

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo o pago anticipado}$$

En consecuencia:

CRPC: \$2.038.099.045 – 1.019.049.522.45 = 1.019.049.522.45

CRP: \$ 1.019.049.522.45

El proponente debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor, estado y plazo de tales contratos.
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.



- El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP.

La empresa AGUAS ANDAKI empleará la última aplicación diseñada por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en formato Excel llamada "Capacidad Residual" para calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplan con la Capacidad Residual para el periodo del contrato.

5.5. CAPACIDAD TÉCNICA Y/O CALIDAD

Evaluación del Factor Técnico y/o Calidad

La empresa AGUAS ANDAKI, estima conveniente solicitar unas condiciones técnicas mínimas entre las que se encuentra el equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato, necesario para cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas de las actividades a ejecutar.

Adicionalmente se requiere un equipo de profesionales necesarios para ejecutar el contrato, teniendo en cuenta el objeto, y valor del mismo. Para ello es necesario que los proponentes acrediten que cuentan para la ejecución del proyecto, con la disponibilidad de los profesionales que cumplan con los perfiles exigidos, así como el equipo requerido.

Lo anterior busca garantizar que los oferentes al realizar su propuesta, incluyan estos aspectos técnicos que afectan de manera directa y ponderada su presupuesto económico.

a) Personal Mínimo Requerido En Obra:

El proponente deberá adjuntar un documento debidamente firmado en original, en el cual manifieste que suministrará el siguiente personal para la ejecución del objeto contractual, el cual debe cumplir con el perfil descrito a continuación:

EQUIPO DE TRABAJO MINIMO REQUERIDO

No.	Cargo	Formación académica	Experiencia
1	Director de Obra	Ingeniero Civil con posgrado master en estructuras, especialista geotecnia ambiental.	Experiencia profesional mayor a 15 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (debe anexar copia del Acta de grado y/o Diploma y Certificado de Vigencia). Dedicación del 30%.
2	Residente de Obra	Ingeniero Civil con posgrado en maestria en ingeniería Civil	Experiencia profesional mayor 10 años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (debe anexar copia de la Tarjeta profesional y/o Acta de grado y/o Diploma y Certificado de Vigencia). Dedicación del 100%.



3	Ingeniero Ambiental	Ingeneiro ambiental con posgrado en sistemas de informacion geográfica	Experiencia profesional mayor a 4 AÑOS a partir de la expedición de la matrícula profesional (debe anexar copia de la Tarjeta profesional y/o Acta de grado y/o Diploma y Certificado de Vigencia). Dedicación del 30%.
4	Ingeniero Ambiental	Ingeneiro ambiental con posgrado especializacion en gerencia de salud ocupacional, estudios en sistemas de HSQ	Experiencia profesional mayor a 10 AÑOS a partir de la expedición de la matrícula profesional (debe anexar copia de la Tarjeta profesional y/o Acta de grado y/o Diploma y Certificado de Vigencia). Dedicación del 100%.

Para cada cargo o rol, el proponente deberá allegar la siguiente información:

- Carta de manifestación de interés y compromiso irrevocable de participar en la ejecución del contrato.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- Fotocopia de la tarjeta profesional (si está obligada a tenerla).
- Fotocopia de los antecedentes disciplinarios éticos – Profesionales.
- Diplomas que acrediten la formación académica requerida.
- Fotocopia de contrato y/o acta de liquidación y/o certificación de la experiencia solicitada.

5.B. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

De acuerdo con el Manual de contratación la empresa seleccionará la oferta más favorable, aplicando los principios orientadores de la contratación estatal, especialmente el de selección objetiva, ponderando los factores de calidad y precio.

Para calificar la propuesta debe haber sido verificada satisfactoriamente en los criterios jurídicos, financieros, técnico, capacidad residual, y la oferta económica. Las propuestas que cumplan con la totalidad de los requisitos de habilitantes, serán evaluadas conjuntamente sobre una asignación máxima total de **SETECIENTOS (700) PUNTOS**.

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	300
Factor Técnico y/o Calidad	400
Total	700

5B.1. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Empresa evaluará la propuesta económica de los proponentes previamente habilitados y procederá a asignar el puntaje de acuerdo con las siguientes reglas:

FACTOR ECONÓMICO (300 Puntos)

Evaluación Económica



A.1. Factor Económico

La propuesta económica, debe presentarse en medio escrito y digital con los valores expresados en moneda legal colombiana sin centavos. El oferente debe ajustar al peso los precios ofertados, en caso contrario, se aproximará los precios, así:

Cuando la fracción decimal del peso sea superior a cinco se aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea igual o inferior a cinco se aproximará por defecto al peso. En todo caso los valores o precios de los ítems propuestos y ajustados no podrán exceder los precios oficiales de cada uno de los ítems ni ser inferiores al 95% de los mismos.

De igual manera, el valor total de la oferta, no podrá superar el 100% del presupuesto oficial ni la sumatoria de precios unitarios oficiales, según sea el caso, tampoco podrá ser inferior 95% del mismo.

En la oferta económica el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente pliego de condiciones.

Cualquier error en la determinación de los valores relacionados en el ANEXO "PROPUESTA ECONÓMICA", no dará lugar a su modificación, con excepción de las aproximaciones que realice la entidad, y el contratista debe asumir los precios así ajustados como el valor de la oferta final, valores que se integrarán al contrato que se suscriba.

Los precios finales propuestos, y los que llegaren a pactarse en desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente debe proveer en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de año.

La relación de cantidades de actividades y/o componentes, precios y las correspondientes especificaciones técnicas, formarán parte del contrato que se celebre con el proponente favorecido.

La empresa rechazará la oferta económica que sea presentada con tachaduras, borrones o enmendaduras.

En el evento de que se ofrezcan descuentos adicionales no solicitados, no serán considerados para la evaluación de la oferta.

Si se presentare diferencia entre los valores del medio escrito y la copia en medio digital, prevalecerá el original escrito. Si existiere discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos. Si es entre cifras, a las correcciones aritméticas que haga la Entidad, en las discrepancias entre textos, que no puedan despejarse con simple raciocinio, prevalecerá el último texto consignado.

El Anexo "PROPUESTA ECONÓMICA" debe estar completamente diligenciado en cada uno de los campos (descripción, unidad de medida, cantidad, valor unitario y valor total) y suscrito por el proponente o su representante legal.

Cualquier modificación a la descripción, unidad de medida o cantidad será causal de rechazo de la propuesta. Se debe resaltar que la manipulación de la documentación de este proceso de selección es de exclusiva responsabilidad del oferente.

La formulación de la propuesta económica estará a cargo del proponente. Será responsabilidad exclusiva del proponente dicha formulación, por lo que la Entidad no aceptará reclamos con base en errores cometidos en dicha labor.

La propuesta que no incluya oferta económica en medio impreso original será rechazada.

La administración no reconocerá por concepto de A.I.U un valor superior al establecido en el presupuesto oficial, por tanto, la propuesta económica que contemple un A.I.U superior al porcentaje estipulado en el anexo económico se rechazará.

A.2. REVISIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA:

Adicionalmente con la propuesta económica deberá allegarse el Análisis de precios unitarios de todos los ítems (excluyendo los de suministro).

La empresa a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo 300 puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Otras consideraciones

El proponente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems establecidos en el **Anexo de Propuesta Económica**. La no cotización de la totalidad de los ítems será causal de rechazo de la propuesta.

El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos, si está en otra moneda constituye causal de rechazo.

Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por:

La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario" del **Anexo- Propuesta Económica**

Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total" del **Anexo- Propuesta Económica**.

La multiplicación del porcentaje del AIU presentado por el costo directo total de la obra.

El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios propuestos.

El ajuste al precio ya sea por exceso o por defecto de los precios unitario propuestos.

La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, primarán las especificaciones técnicas, así se alleguen los análisis de precios unitarios.

Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

No se aceptarán modificaciones a la descripción, cantidades de obra ni a las unidades de medida establecidas por la Entidad en el Anexo "OFERTA ECONÓMICA", en el evento de presentarse esta situación la oferta será rechazada.

En caso de error en la suma de las listas de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.

De la revisión aritmética de la propuesta, serán eliminadas en los siguientes casos:

Se eliminará definitivamente las propuestas que en su costo total corregido estén por encima del presupuesto oficial.

Se eliminarán las propuestas que presenten uno o varios ítems cuyo precio unitario esté por encima del precio unitario previsto en el presupuesto oficial o por debajo del 95% del valor del ítem oficial.

Las propuestas habilitadas corresponden a aquellas propuestas que cumplieron con todos los requisitos establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo aquellas propuestas a las que se le solicitaron documentos subsanables, de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones.

5B.2. FACTOR TÉCNICO O CALIDAD – PUNTAJE ADICIONAL TECNICO

IDONEIDAD Y EXPERIENCIA ADICIONAL A LA MINIMA REQUERIDA DEL EQUIPO DE TRABAJO: Para efectos de calificar el presente aspecto, la Entidad a partir de la información acreditada por cada uno de los proponentes, asignará hasta un máximo de 400 puntos, al proponente que acredite mayor experiencia de los profesionales ofertados, aplicando los rangos de ponderación que a continuación se discriminan:

UN (1) DIRECTOR GENERAL (200 PUNTOS):

Para efectos de calificar este aspecto, la empresa asignara hasta un máximo de 200 puntos a los proponentes que acrediten la disponibilidad de un profesional como director de obra conforme a lo solicitado en el "EQUIPO DE TRABAJO", aplicando los rangos de ponderación que a continuación se discriminan:

- Se otorgarán máximo 100 puntos al Proponente que acredite la siguiente experiencia adicional al ofertado para el cargo de Director de obra, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Acreditar experiencia general a partir de la expedición de la matrícula y como especialista		PUNTAJE
De	Hasta	
4 años en pregrado y 5 en posgrado	6 años en pregrado y 9 en posgrado	50 puntos
Superior 5 años en pregrado y 9 en posgrado		100 Puntos

UN (1) RESIDENTE DE OBRA (100 PUNTOS):

Para efectos de calificar este aspecto, la empresa asignara hasta un máximo de 100 puntos a los proponentes que acrediten la disponibilidad de un profesional como Residente de obra conforme a lo solicitado en el "EQUIPO DE TRABAJO", aplicando los rangos de ponderación que a continuación se discriminan:

- a) Se otorgarán máximo 25 puntos al Proponente que acredite la siguiente experiencia adicional al ofertado para el cargo de Residente de obra, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Acreditar experiencia general a partir de la expedición de la matrícula		PUNTAJE
De	Hasta	
4	10 años	10 puntos
Superior a 10 años		25 Puntos

- b) Se otorgará 25 puntos al Proponente que acredite la siguiente formación formal adicional al ofertado para el cargo de Residente de obra, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Acreditar posgrado adicional en el área de la ingeniería civil	PUNTAJE
	25 Puntos

- c) Se otorgarán máximo 50 puntos al Proponente que acredite la siguiente experiencia específica adicional al ofertado para el cargo de Residente de obra, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Haber participado en la ejecución de Dos (02) contratos de obra civil,.	PUNTAJE
	50 Puntos

UN (1) INGENIERO AMBIENTAL (50 PUNTOS):

Para efectos de calificar este aspecto, la empresa asignará hasta un máximo de 50 puntos a los proponentes que acrediten la disponibilidad de un profesional como INGENIERO AMBIENTAL conforme a lo solicitado en el "EQUIPO DE TRABAJO", aplicando los rangos de ponderación que a continuación se discriminan:

- d) Se otorgarán máximo 25 puntos al Proponente que acredite la siguiente experiencia adicional al ofertado para el cargo de INGENIERO AMBIENTAL, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Acreditar experiencia general a partir de la expedición de la matrícula		PUNTAJE
De	Hasta	
1	3 años	10 puntos
Superior a 4 años		25 Puntos

- e) Se otorgará 25 puntos al Proponente que acredite la siguiente formación formal adicional al ofertado para el cargo de INGENIERO AMBIENTAL, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO".

Acreditar posgrado adicional en el área afines	PUNTAJE
	25 Puntos

5B.3. DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, la Empresa de Servicios Públicos debe escoger al proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de que el empate persista, la empresa escogerá el proponente mediante el método de BALOTAS, con las cuales realiza el siguiente procedimiento:

- La Administración dispondrá de balotas debidamente numeradas.
- La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
- El delegado, en presencia de todos los oferentes que se encuentren empatados en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro.
- El número de balotas introducidas será el doble al número de oferentes empatados en puntos.
- Al momento de esta diligencia los oferentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por ser el proponente, su representante legal, por estar debidamente autorizado por este último mediante poder para actuar a su nombre.
- La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra del primer apellido o de la razón social del oferente, sea éste persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal.
- Una vez el oferente tome la balota de la bolsa la tendrá en su poder sin hacer público el número sacado, hasta tanto no hayan tomado la balota todos los participantes.
- Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los oferentes tienen en su poder.
- El empate se resolverá a favor del proponente que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Esta matriz se encuentra publicada en un documento anexo del presente proceso contractual, solamente para la etapa de la ejecución, en los estudios y documentos previos, y para todas las etapas, desde el proyecto de Pliego de Condiciones.

Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados a la presente matriz de riesgo, LA EMPRESA AGUAS ANDAKI S.A. ESP, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de LA EMPRESA AGUAS ANDAKI S.A. ESP, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

6. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS:

EL CONTRATISTA suscribirá a favor de la Empresa Aguas Andaki SA ESP, una garantía que ampare

AMPARO	PERJUICIOS	VIGENCIA	CUANTÍA

Cumplimiento del contrato.	(i) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (ii) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista y (iii) El pago del valor de las multas y de la clausula penal pecuniaria.	Hasta la liquidación del contrato.	El diez por ciento (10%) del valor del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	El incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	El plazo del contrato y tres (3) años más	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
Devolución y correcta inversión del Anticipo	(i) la no inversión del anticipo; (ii) el uso indebido del anticipo; y (iii) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de anticipo.	Hasta la liquidación del contrato y seis (06) meses más.	100% del valor que reciba a título de anticipo
Estabilidad y calidad de la obra.	Cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.	Término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.

• **Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)**

El Contratista deberá presentar una póliza de seguro que proteja a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, así como, de los subcontratistas de actividades, salvo que se acredite que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.

- ✓ Tomador o Afianzado: Contratista.
- ✓ Asegurados: el contratista y/o la entidad
- ✓ Beneficiarios: Terceros afectados y/o la entidad
- ✓ Cuantía: El cinco por ciento (5%) del valor del contrato. En ningún caso inferior a 200 SMLMV al momento de su expedición.
- ✓ Vigencia: Plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

ELABORÓ

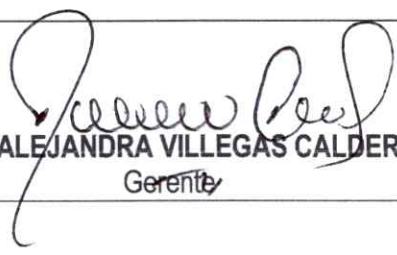


República de Colombia
Departamento del Caquetá
EMPRESA AGUAS ANDAKI S.A. ESP
NIT. 900.252.778-7

ESTUDIOS PREVIOS

DICIEMBRE - 2024

Página 46 de 46


INGRID ALEJANDRA VILLEGAS CALDERON
Gerente