ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Fecha: marzo de 2025

FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA CONTRATACIÓN: El artículo 11 del Decreto 1179 de 1994, estableció que para efectos de lo consagrado en la Ley 80 de 1993, los contratos que celebre la Corporación Nasa Kiwe se entenderán celebrados por razón de la urgencia manifiesta, sin que sea necesario declaratoria expresa en tal sentido. La Ley 1150 de 2007, en su artículo 2, señala las modalidades de selección para la escogencia del contratista, estableciendo que la modalidad de contratación directa procede para la urgencia manifiesta. Al tenor de las normas citadas y en cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad, y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa, la contratación de la Corporación se realiza aplicando la modalidad de selección de contratación directa.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

La Corporación Nacional para la Reconstrucción de la Cuenca del Rio Páez y Zonas Aledañas Nasa Kiwe, fue creada para conjurar la calamidad pública declarada por el Gobierno Nacional, entidad que tiene como objeto adelantar proyectos y programas para la atención de las necesidades básicas de los habitantes de los municipios de la zona de influencia y la reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada por la calamidad pública a que se refiere el Decreto 1178 de 1994.

En los últimos 30 años, la Corporación Nasa Kiwe ha orientado esfuerzos para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades este trabajo le ha significado a la entidad amplia experiencia en reconstrucción, rehabilitación y gestión del riesgo de desastres, además se ha posicionado entre las comunidades y a nivel nacional como una entidad transparente eficiente y eficaz en la ejecución de funciones delegadas por el estado colombiano y es precisamente esta experiencia y los logros obtenidos lo que hace que sea una entidad idónea para ejecutar acciones dentro del territorio de influencia, que a su vez en su mayoría es escenario de diferentes amenazas de origen natural y antrópico.

Ahora, por disposición legal establecida en la Ley 2160 de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA LEY 80 DE 1993 Y LA LEY 1150 DE 2007", la entidad, podrá celebrar contratos para adelantar y ejecutar, planes, programas y proyectos para la atención de las necesidades de los habitantes de las comunidades- étnicas de los municipios de Popayán, Almaguer, Bolívar, Buenos Aires, Cajibío, Caldono, Caloto, Corinto, El Tambo, Inzá, Jambaló, La Sierra, La Vega, Miranda, Páez, Patía, Piendamó, Puracé, Rosas, San Sebastián, Santander De Quilichao, Silvia, Sotará, Suarez, Toribio, Totoró del departamento del Cauca y los municipios de Neiva, Gigante, Íquira, La Argentina, La Plata, Nátaga, Paicol, Pitalito, San Agustín, Tesalia, Villavieja, Yaguará, Palermo y Rivera del departamento del Huila.

Con este encargo misional, ha orientado sus esfuerzos para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, trabajo que le ha significado a la entidad ganar una amplia experiencia en reconstrucción, rehabilitación y gestión del riesgo de desastres, posicionándose además entre las

comunidades y en el contexto nacional, como una entidad transparente, eficiente y eficaz en la ejecución de funciones delegadas por el Estado Colombiano.

La Corporación, tiene entre sus funciones, financiar las actividades y obras que requiera la construcción y rehabilitación social, económica y material de la población y de las zonas afectadas y coordinar las actividades de la construcción de vivienda, servicios públicos, equipamiento comunitario y otorgamiento de crédito y de garantías que realicen las entidades públicas, en las regiones y para las personas directamente afectadas.

Es por ello que toda su capacidad técnica, administrativa y financiera está ligada al cumplimiento institucional de las metas planteadas por el gobierno nacional en la ley del Plan Nacional de Desarrollo, así como en el plan estratégico institucional y sectorial.

Actualmente la Corporación Nasa Kiwe ejecuta el proyecto de inversión denominado *"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE INTERVENCIÓN PARA LA COBERTURA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN NASA KIWE"* con BPIN 202400000000040, que tiene como objetivo general: Mejorar la cobertura de las necesidades básicas de la población vulnerable en el área de jurisdicción de la Corporación Nasa Kiwe y como objetivos específicos: 1. Mejorar las condiciones de habitabilidad para los grupos de valor de la entidad; 2. Mejorar las condiciones sanitarias para los grupos de valor de la entidad; 3. Incrementar la cobertura del servicio de energía eléctrica para los grupos de valor de la entidad; 4. Mejorar las condiciones físicas y tecnológicas para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar; 5. Mejorar las condiciones para la atención en salud para los grupos de valor de la entidad; 6. Mejorar las condiciones para la realización de eventos comunitarios, culturales y deportivos de los grupos de valor de la entidad; 7. Mejorar la intercomunicación terrestre para los grupos de valor de la entidad; 8. Generar iniciativas de desarrollo productivo sostenible para los grupos de valor de la entidad.

Así las cosas, la Corporación Nasa Kiwe por intermedio del área de salud y saneamiento básico (procedimiento inmerso dentro del Proceso de Obras de infraestructura) en el marco de ejecución del proyecto **"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE INTERVENCIÓN PARA LA COBERTURA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN NASA KIWE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, HUILA"** orienta sus esfuerzos a promover la ejecución de actividades a favor de las comunidades étnicas de su jurisdicción, de tal manera permita satisfacer necesidades insatisfechas, cumpliendo con el catálogo de productos preestablecidos en el mismo, a saber:

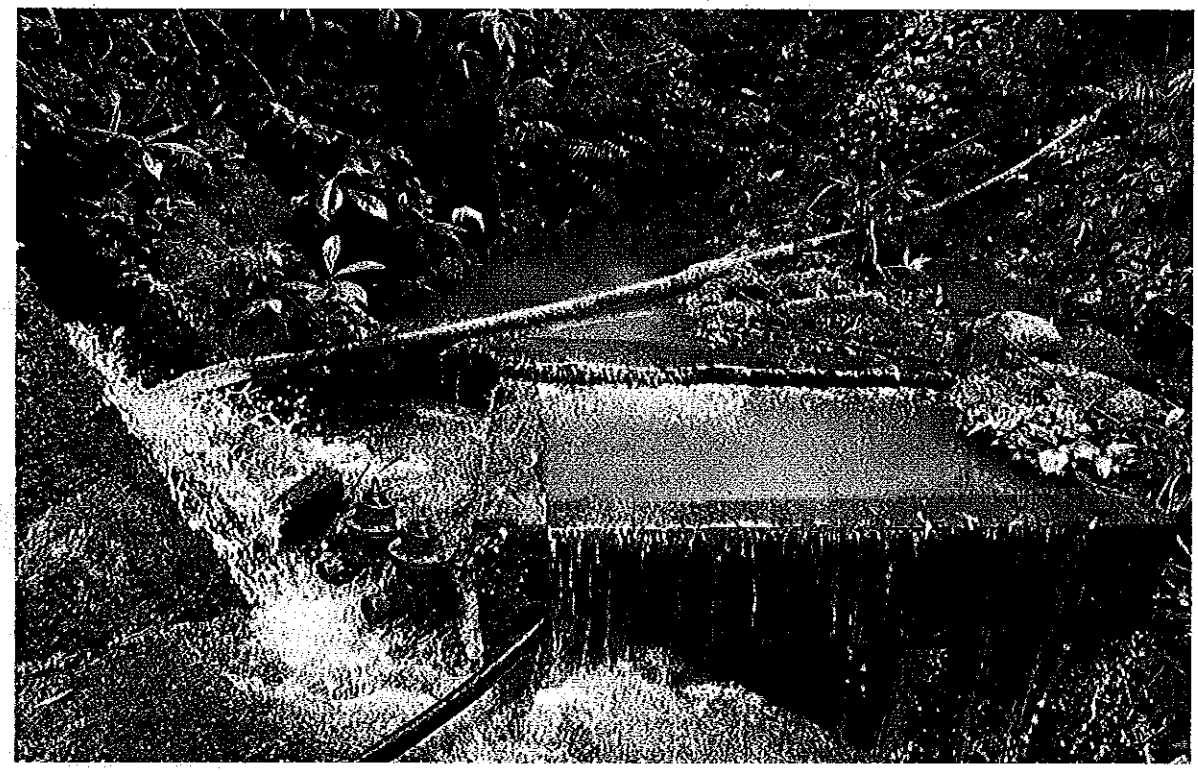
- Producto: 3709003 - **Alcantarillados construidos**; estableciendo la construcción de un total de **16** sistemas de alcantarillado en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones sanitarias y de salubridad para los grupos de valor de la entidad.
- Producto: 3709005 - **Alcantarillados optimizados**; estableciendo la optimización de un total de **13** sistemas de alcantarillado en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones sanitarias y de salubridad para los grupos de valor de la entidad.

- Producto: 3709006 – **Acueductos construidos**; estableciendo la construcción de un total de **18** sistemas de acueducto en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones sanitarias y de salubridad para los grupos de valor de la entidad.
- Producto: 3709004 – **Acueductos optimizados**; estableciendo la optimización de un total de **13** sistemas de acueducto en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones sanitarias y de salubridad para los grupos de valor de la entidad.
- Producto: 3709011 - **Infraestructura hospitalaria de nivel 1 construida y dotada**; estableciendo la intervención de un total de 22 Unidades de Atención en Salud - UAS en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones para la atención en salud para los grupos de valor de la entidad.
- Producto: 3709013 – **Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas**; estableciendo la intervención de un total de **6** infraestructuras para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos en el territorio, promoviendo el mejoramiento de las condiciones sanitarias y de salubridad para los grupos de valor de la entidad.

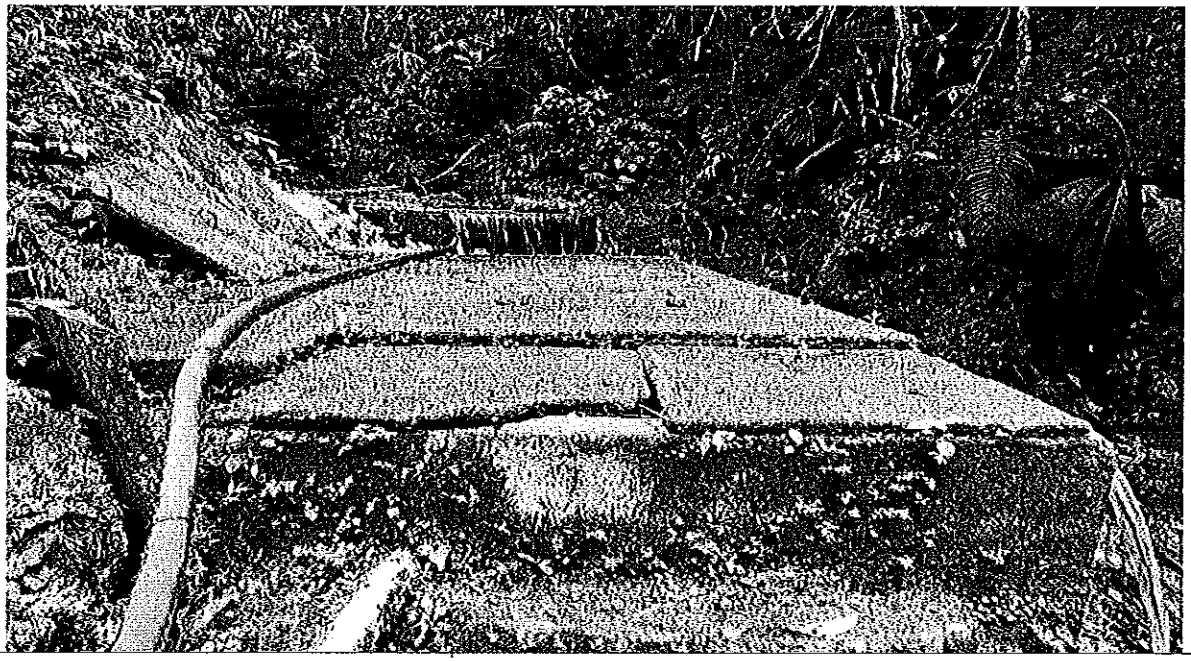
Para el tema al que refiere el presente estudio, alusivo al producto: 3709004 - **Acueductos optimizados**, la entidad, siguiendo los lineamientos del proyecto **"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE INTERVENCIÓN PARA LA COBERTURA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN NASA KIWE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, HUILA"** plantea suplir necesidades insatisfechas de este tipo de infraestructura en la región, de tal manera permita la optimización/complementación de sistemas de suministro de agua ya que los sistemas actuales carecen de las estructuras necesarias o presentan deterioro (ver imágenes), tuberías obsoletas o con pre dimensionamientos no aptos, que derivan en falencias en la prestación permanente del servicio, atención que se propone tanto en fase básica(instalación y/o reposición de redes de aducción, conducción, distribución; construcción/complementación de estructuras de captación, desarenación, almacenamiento, reparto ,cámaras de quiebre entre otras) como en fases complementarias (tratamiento de la misma, mediante la construcción de tratamientos primarios y complementarios - PTAPs), lo que permitirá cubrir las necesidades en este respecto en el territorio de jurisdicción; considerando a su vez, las implicaciones que actualmente presentan las fuentes hídricas de donde se capta y provee el agua a diferentes poblaciones, las cuales presentan deficiencias de aforos disponibles o deficiencias en su calidad debido entre otras causas por la presencia de Sólidos Suspendidos Totales (SST), Coliformes fecales (CF), Escherichia coli, (E_COLI), entre otros; de tal manera que permita la mitigación de estos parámetros, así como la optimización y renovación de la vida útil de los sistemas intervenidos, acorde a las demandas poblacionales requeridas a la fecha de este vital servicio por las poblaciones a atender.

Para el caso particular y en lo que refiere el presente estudio, la entidad, pretende avanzar en el desarrollo del mencionado producto, mediante la **construcción/optimización del sistema de acueducto de la localidad de Aránzazu, población perteneciente al resguardo indígena de Ricaurte, municipio de Páez – departamento del Cauca** , comunidad que no cuenta con un sistema de abastecimiento de agua acorde a las demandas de cantidad y calidad del agua ,impidiendo un

adecuado y continuo acceso a la prestación de servicio de acueducto, generando condiciones de vulnerabilidad a la presencia y proliferación de enfermedades y complicaciones de salud de su población.



Arriba **CAPTACIÓN** y abajo **DESARENADOR** estructuras existentes del sistema





Redes de conducción sistema de acueducto existente Aránzazu – Resg. De Ricaurte – Páez





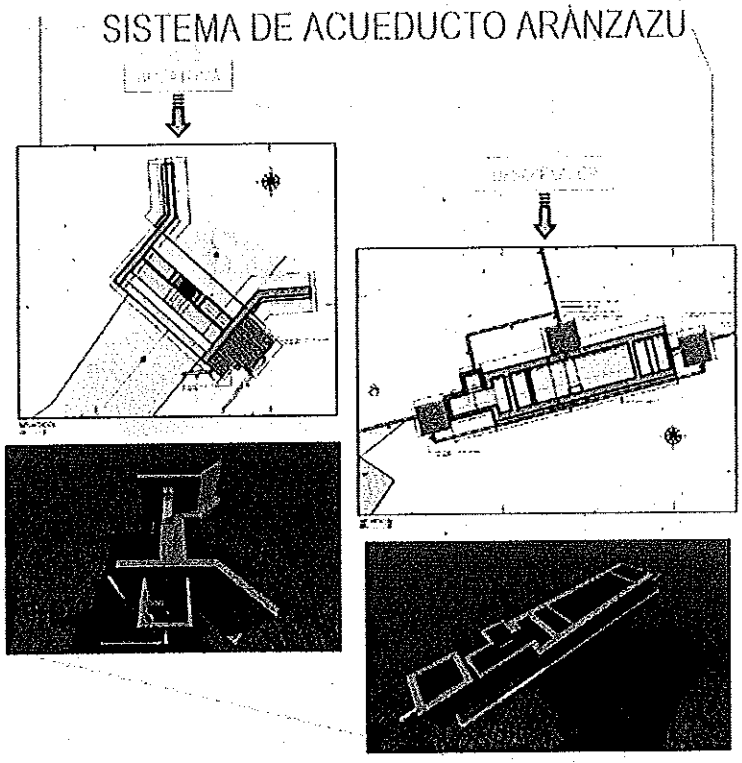
Tanque de almacenamiento existente susceptible de utilización

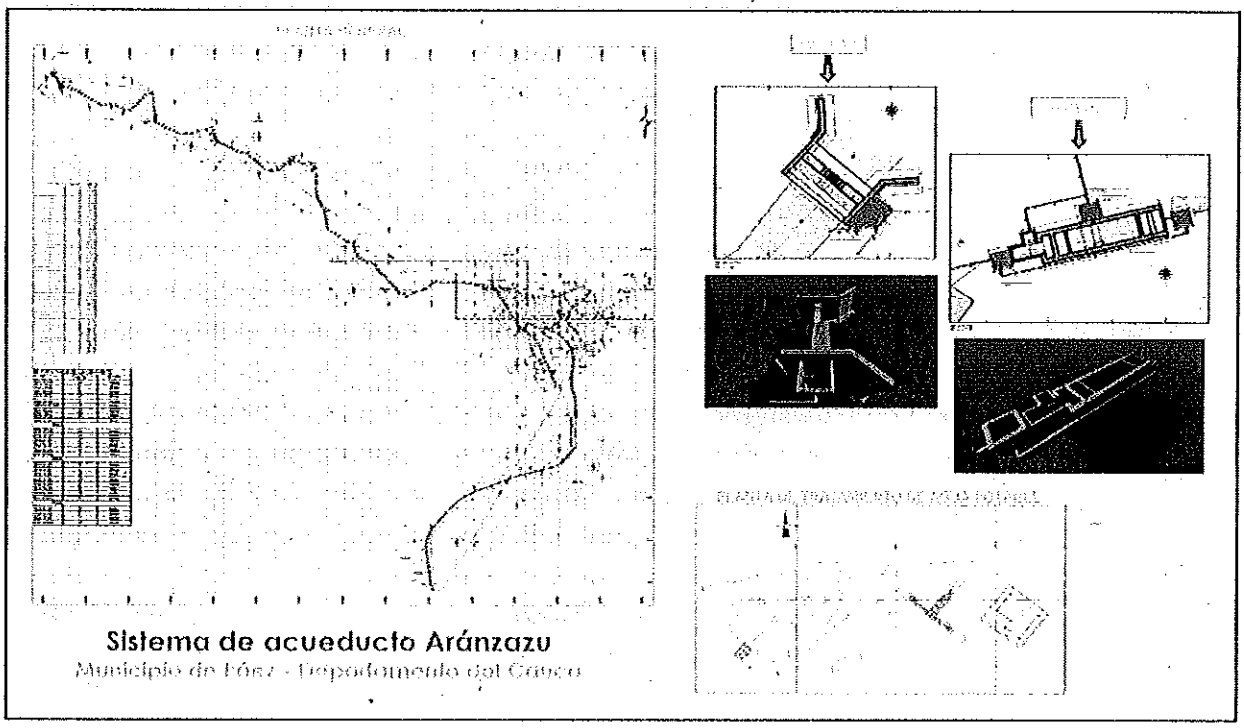
A la fecha, la entidad, cuenta con los respectivos estudios y diseños de preinversión, adelantados en la vigencia 2023, (con el respectivo **permiso de concesión de aguas superficiales** del cauce de la fuente de captación denominada EL Jigual, expedido mediante **Resolución No 1190 del 22 de octubre de 2024**, por parte de la autoridad ambiental CRC, a la Junta de Acción comunal de la vereda de Aránzazu - Cabildo indígena de Ricaurte, documento que hace parte del presente expediente); estudios y diseños de pre inversión que permitirán adelantar de manera técnica y cumpliendo con parámetros normativos, la construcción/optimización del sistema de acueducto de la localidad de Aránzazu, población ubicada en el resguardo indígena de Ricaurte - municipio de Páez, con cerca de 60 familias (270 personas) que se pretende sean fortalecidas con la provisión de un sistema de acueducto, que además de mitigar las deficiencias de la calidad del agua presentes en la microcuenca abastecedora (construcción de estructuras de tratamiento primario, filtros gruesos dinámicos y de flujo ascendente y filtros lentos en arena, según el caso), satisfaciendo los requerimientos de suministro continuo y permanente de aguas según las demandas poblacionales requeridas, renovando las estructuras existentes (construcción de nueva captación, aducción, desarenación y sustituyendo redes de conducción y distribución, que en su mayoría presentan alto deterioro - imágenes anteriores), y utilizando alguna existentes como la estructura de almacenamiento; reemplazando así la existencia de algunas estructuras del sistema que ya han cumplido su vida útil (sistema que según la comunidad, fue construido en el año 1998, por la

administración municipal de Páez), detectándose deficiencias en su funcionamiento por el mal estado de algunos de sus componentes, lo que ha venido generando que el acceso a este servicio básico sea inadecuado y restringido; supliendo de esta manera la necesidad que se pretende satisfacer con el proyecto.

Para lo anterior y con recursos propuestos en el **POA i de la vigencia 2025**, la corporación por intermedio del área de Salud y Saneamiento Básico, pretende avanzar en el cumplimiento de las metas propuestas de atención en el proyecto "**IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE INTERVENCIÓN PARA LA COBERTURA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN NASA KIWE, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, HUILA**", para lo cual se albergaron los recursos necesarios que permitirán su implementación, promoviendo la construcción/optimización de un sistema de acueducto que garantice la prestación del servicio de suministro de agua para consumo humano, supliendo las necesidades que a la fecha se presentan, de tal manera se cuente con las condiciones necesarias que este tipo de sistemas requiere, previniendo y mitigando de esta forma consecuencias adversas para la salud de los moradores de esta localidad.

Es de anotar que se cuenta con certificación de otorgamiento de permisos de servidumbre para intervenir los predios donde se adelantará el proyecto, otorgada el 27 de enero de 2025, por el Representante legal del resguardo indígena de Ricaurte TUUTHESA YUWE VITSAA y presidente de la Junta de Acción comunal de la vereda DE Aránzazu, documento que hace parte de este expediente.




Sistema de acueducto Aránzazu
Municipio de Páez - Departamento del Cauca


Optimización del sistema de Acueducto y estructuras de pretratamiento Aránzazu , resguardo de Ricaurte
Municipio de Páez – Departamento del Cauca

Para las anteriores menciones, es necesario aclarar que una vez se adelante el proceso constructivo previsto por parte de la entidad: 1. Que la manutención, cuidado, operación y conservación de la infraestructura construida, quedará a cargo de las comunidades benefactoras, autoridades presentes en el territorio (cabildos, Juntas de Acción Comunal, ente territorial, entre otros).

Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
72141119	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	Servicios de construcción pesada.	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	Servicio de construcción de acue ductos

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA LOCALIDAD DE ARANZAZU, RESGUARDO DE RICAURTE, MUNICIPIO DE PÁEZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA. VIGENCIA 2025.

3. DEFINICION TECNICA DE LO QUE SE QUIERE CONTRATAR:

ÍTEM	*DESCRIPCIÓN*	*UND*	*CANT.*
CAPTACIÓN -CONDUCCIÓN - ALMACENAMIENTO Y REDES			
01	BOCATOMA		
1,01	Localización y replanteo obras	m2	23,68
1,02	Limpieza y nivelación del espacio de trabajo e=0.30m.	m2	25,68
1,03	Manejo de quebrada que incluye desvío y encauce para trabajos en área libre	Un	1,00
1,04	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	8,30
1,05	Excavaciones en conglomerado bajo agua	m3	8,30
1,06	Excavaciones en roca bajo agua	m3	3,85
1,07	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	10,78
1,08	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	19,26
1,09	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para zapatas de muros de contención y losas de pisos.	m3	5,69
1,10	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	6,28
1,11	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	800,60
1,12	Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,68

1,13	Sum. e inst. de rejilla de captación an ángulo metálico 1 1/2"X1 1/2"X3/16" y varilla 1/2" según plano	Un	1,00
1,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" tipo pesada	ml	6,50
1,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	4,50
1,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	3,60
1,17	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 4"	Un	2,00
1,18	Sum. e inst. de adaptador de limpieza PVC D = 6"	Un	3,00
1,19	Sum. e inst. de codo sanitaria PVC CxC D = 4"x90°	Un	2,00
1,20	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la bocatoma.	kg	36.411,70
02	**ADUCCIÓN Y VIADUCTOS**		
2,01	Localización y replanteo tuberías	ml	35,00
2,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	20,70
2,03	Excavación en roca en seco	m3	4,60
2,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	14,00
2,05	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,00
2,06	Concreto ciclópeo 60% piedra y 40% concreto de 21 Mpa	m3	6,00
2,07	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	36,14
2,08	Suministro e Instalación Cable flexible alma de acero de d=1/2" 6x7, incluye empalmes , accesorios de fijación y tensado.	Ml	49,00
2,09	Suministro e instalación abrazaderas en platina de 1 1/2 x 1/8", tornillos de 2 x 3/8", terminadas con anticorrosivo.	Un	33,00
2,10	Sum. e inst. Tubería PE HD PN10 D = 63 mm	Ml	35,00
2,11	Punto de unión entre tubería PE 63mm y tubería PVC Presión de 2 1/2" mediante acople o unión universal con adaptadores macho PE y adaptador hembra PVC	Un	1,00
2,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	17.063,14
03	**DESARENADOR**		
3,01	Localización y replanteo obras	m2	29,70
3,02	Descapote, limpieza y nivelación e=0.20m.	m2	28,88
3,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	33,00
3,04	Excavación en roca en seco	m3	2,00
3,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	18,63
3,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	10,79
3,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	2,05
3,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	6,59
3,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.250,50
3,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de 15 cm.	ml	12,50

3,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,87
3,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	12,00
3,13	Sum. e inst. Tubería PVC D = 2 1/2" RDE 21	ml	66,00
3,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90° x 2 1/2"	Un	3,00
3,15	Sum. e inst. Tee presión PVC 2 1/2"	Un	3,00
3,16	Sum. e inst. Chimenea PVC 2 1/2 x 3/4"	Un	1,00
3,17	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica HD 3" incluye accesorios de empalme	Un	3,00
3,18	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	1,00
3,19	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	25.450,50
04	**REDES DE DISTRIBUCIÓN**		
4,01	Localización y replanteo tuberías	ml	1.195,00
4,02	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	408,69
4,03	Excavación en roca en seco	m3	21,51
4,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	430,20
4,05	Retiro de tubería PVC existente	ml	1.195,00
4,06	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1 1/2"" RDE 21	ml	410,00
4,07	Sum. e inst. Tubería PVC D = 1" RDE 21	ml	785,00
4,08	Conexión de acometidas existentes a nueva tuberia con Sum. e inst. de collarin de derivacion de 1"X1/2" y accesorios	Un	15,00
4,09	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 1"	Un	1,00
4,10	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la aducción.	kg	680,55
PLANTA DE TRATAMIENTO			
05	**ESTRUCTURAS DE LLEGADA A PTAP**		
5,01	Localización y replanteo obras	m2	44,52
5,02	Limpieza y descapote	m2	50,50
5,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	4,23
5,04	Excavación en roca en seco	m3	1,00
5,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	3,15
5,06	Suministro y colocación de concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,83
5,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de pisos.	m3	0,50
5,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	1,06
5,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	217,85
5,10	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	15,00
5,11	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	3,00

5,12	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	4.897,50
06	FILTRO GRUESO DINÁMICO FGDi		
6,01	Localización y replanteo obras	m2	31,03
6,02	Limpieza y descapote	m2	33,00
6,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	13,08
6,04	Excavación en roca en seco	m3	1,00
6,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	6,72
6,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	7,92
6,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	1,59
6,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	2,84
6,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	507,90
6,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	8,60
6,11	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	30,00
6,12	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	4,00
6,13	Sum. e inst. Buje presión PVC 3x2"	Un	4,00
6,14	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" Tipo pesada	ml	13,40
6,15	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 3"	ml	1,80
6,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	4,00
6,17	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	6,00
6,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00
6,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 3"	Un	6,00
6,20	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 3"x90°	Un	6,00
6,21	Sum. e inst. Válvula compuerta elástica no ascendente HD 3"	Un	2,00
6,22	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 3"	Un	2,00
6,23	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	0,39
6,24	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	0,39
6,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	0,39
6,26	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	24,00
6,27	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	13.132,90
07	FILTRO GRUESO ASCENDENTE		
7,01	Localización y replanteo obras	m2	36,14
7,02	Limpieza y descapote	m2	43,80
7,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	16,63
7,04	Excavación en roca en seco	m3	1,75
7,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	8,30
7,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	12,24

7,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	2,51
7,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	7,97
7,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	1.792,88
7,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	12,60
7,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	4,45
7,12	Sum. e inst. Escaleras uña de gato en hierro 5/8"	Un	7,00
7,13	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	18,00
7,14	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	6,00
7,15	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	2,00
7,16	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 3" Tipo pesada	ml	2,00
7,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	12,00
7,18	Sum. e inst. Tubería perforada sanitaria PVC D = 4"	ml	6,00
7,19	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6" Tipo pesada	ml	12,00
7,20	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 3"	Un	6,00
7,21	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	6,00
7,22	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	2,00
7,23	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	6,00
7,24	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	8,00
7,25	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 4"	Un	2,00
7,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1" a 3/4"	m3	1,60
7,27	Sum. e inst. Grava para filtro 3/4" a 1/2"	m3	1,33
7,28	Sum. e inst. Grava para filtro 1/2" a 1/4"	m3	1,06
7,29	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	1,06
7,30	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	1,06
7,31	Sum. e inst. Tubo 160mm (6") alcantarillado PVC estructural	ml	9,00
7,32	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	31.230,88
08	**FILTRO LENTO EN ARENA**		
8,01	Localización y replanteo obras	m2	59,08
8,02	Limpieza y descapote	m2	74,89
8,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	59,35
8,04	Excavación en roca en seco	m3	3,12
8,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	10,30
8,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	28,90
8,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	6,99
8,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	10,09
8,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	2.907,85
8,10	Sum. e inst. junta hidráulica PVC de tipo bulbo de 15 cm.	ml	23,90

8,11	Sum. e inst. Tapa en madera plástica de varetas de 80x40x5mm	m2	1,19
8,12	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	12,00
8,13	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	2,00
8,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza PVC 2"	Un	1,00
8,15	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	12,00
8,16	Sum. e inst. Tubería perforada tipo filtro PVC D = 4"	ml	56,00
8,17	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 6"	ml	20,00
8,18	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 6"	Un	2,00
8,19	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 4"	Un	2,00
8,20	Sum. e inst. Tee sanitaria PVC 6x4"	Un	20,00
8,21	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 4"x90°	Un	8,00
8,22	Sum. e inst. Codo sanitaria PVC D = 6"x90°	Un	2,00
8,23	Sum. e inst. Tapón filtro PVC D = 4"	Un	20,00
8,24	Sum. e inst. Válvula tipo wafer PVC 6"	Un	2,00
8,25	Sum. e inst. Grava para filtro 1/4" a 1/8"	m3	3,11
8,26	Sum. e inst. Grava para filtro 1/8" a 1/16"	m3	2,07
8,27	Sum. e inst. Arena gruesa de 20mm	m3	16,58
8,28	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	52.557,85
09	**CAMARA DE LAVADO DE GRAVAS**		
9,01	Localización y replanteo obras	m2	8,05
9,02	Limpieza y descapote	m2	12,00
9,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	0,98
9,04	Excavación en roca en seco	m3	0,05
9,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	2,50
9,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	1,71
9,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,18
9,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,24
9,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	122,64
9,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	27,60
9,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	6,00
9,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	2,00
9,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	6,00
9,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00
9,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	1,00
9,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	1.803,64
10	**CAMARA DE LAVADO DE ARENAS**		
10,01	Localización y replanteo obras	m2	18,95
10,02	Limpieza y descapote	m2	25,30
10,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	3,38

10,04	Excavación en roca en seco	m3	0,18
10,05	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	4,10
10,06	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	4,55
10,07	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para losas de piso.	m3	0,46
10,08	Suministro y colocación de concreto de 28 Mpa para muros.	m3	0,73
10,09	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	87,44
10,10	Sum. e inst. Tubo PVC Presión RDE 21 D=2"	ml	20,15
10,11	Sum. e inst. Codo presión PVC 90º x 2"	Un	4,00
10,12	Sum. e inst. Tee PVC Presión 2"	Un	1,00
10,13	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" tipo pesada	ml	6,00
10,14	Sum. e inst. Adaptador de limpieza sanitario PVC 4"	Un	2,00
10,15	Sum. e inst. Válvula PVC de Bola 2"	Un	1,00
10,16	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	4.024,44
11	CASETA DE ALMACENAMIENTO DE ARENA		
11,01	Localización y replanteo obras	m2	19,32
11,02	Limpieza y descapote	m2	25,00
11,03	Excavaciones en conglomerado en seco	m3	22,70
11,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	2,90
11,05	Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	5,38
11,06	Concreto ciclopeo 21 MPa 40% en piedra para cimientos	m3	1,46
11,07	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de cimentación de 0.20X0.20	ml	16,30
11,08	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para placa de piso e=0.07m	m2	14,52
11,09	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para columnetas de 0.15X0.15	ml	20,70
11,10	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para vigas de amarre de 0.15X0.20	ml	16,30
11,11	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para cintas de coronamiento de 0.15X0.10	ml	9,20
11,12	Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo	kg	429,90
11,13	Sum. y Constr. de muro en ladrillo tolete común, revitado y a la vista.	m2	34,55
11,14	Sum. e inst. Correas metálicas en perlines 100x50x1.2 mm	ml	16,00
11,15	Sum. y Constr. de cubierta en teja de fibrocemento.	m2	18,40
11,16	Sum. e inst. Sum. e inst. Piso en cerámica	m2	1,26
11,17	Sum. e inst. Enchape pared en porcelana	m2	7,62
11,18	Sum. y Constr. de Cuneta en concreto simple de 21 MPa e=0.07m h=0.25m	ml	144,40
11,19	Sum. y Constr. de Andenes en concreto simple de 21 Mpa de e=0.07, b=1.0m	ml	144,40

11,20	Sum. e inst. Tubería sanitaria PVC D = 4" Tipo pesada	ml	24,50
11,21	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto 50x50	Un	1,00
11,22	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 2"	Un	1,00
11,23	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 3"	Un	2,00
11,24	Sum. y Constr. de Punto sanitario PVC 4"	Un	1,00
11,25	Sum. y Constr. de Red hidráulica PVC 1/2" RDE 13,5	ml	18,00
11,26	Sum. y Constr. de Punto hidráulico PVC 1/2"	Un	4,00
11,27	Sum. e inst. de Sanitario blanco S/M.	Un	1,00
11,28	Sum. e inst. de Lavamanos blanco	Un	1,00
11,29	Sum. e inst. de Grifos de 1/2"	Un	2,00
11,30	Sum. e inst. de Juego de incrustaciones	Un	1,00
11,31	Sum. e inst. de puerta y marco en lamina galvanizada C20, incluye chapa, pinta, terminada completamente.	m2	2,87
11,32	Sum. e inst. de ventana en lamina galvanizada C20, pinta, incluye vidrio 4 mm, terminada completamente.	m2	3,18
11,33	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	19.219,74
12	**CONEXIONES HIDRAULICAS**		
12,01	Localización y replanteo tuberías	ml	161,96
12,02	Excavación en conglomerado	m3	264,57
12,03	Sum. y Constr. de Entibados de madera para protección de excavaciones.	m2	75,00
12,04	Rellenos compactados con material seleccionado de excavación	m3	220,24
12,05	Sum. e inst. de Material granular seleccionado para encamado de tuberias	m3	13,00
12,06	Sum. e inst. de Tubería PVC 8" estructural para alcantarillado	ml	118,00
12,07	Sum. y Constr. de Cajas de inspección en concreto simple 60X60	Un	3,00
12,08	Sum. y Constr. de Concreto de 14 MPa para solados de limpieza	m2	10,62
12,09	Sum. y Constr. de Placa base de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c = 21MPa elab. en obra. e=0.20m mas cañuela esmaltada en ccto	Un	6,00
12,10	Sum. y Constr. de Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m.)	ml	12,00
12,11	Sum. y Constr. de Brocal con tapa de pozo de inspección Di=1.60m concreto f'c 21MPa elab. en obra. e=0.20m, incluye acero de refuerzo y aros metalicos segun detalle	Un	6,00
12,12	Escaleras uña de gato en hierro 5/8" @ 40cm	Un	30,00
12,13	Acarreo de materiales (Cemento, arena, triturado y acero) al sitio de la planta de potabilización	kg	27.830,74
13,00	**OTROS**		

13,01	Señalización de obra según Norma y medidas de seguridad industrial. Incluye cinta de seguridad, casco, botas, guantes y cerramiento del area de trabajo en tela verde para cerramiento y bastidores, donde se requiera.	Un	1,00

4. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR:

4.1. Naturaleza del Contrato:

Contrato de Obra.

4.2. Plazo:

Desde la suscripción de acta de inicio, hasta el 30 de noviembre de 2025

4.3. Lugar de ejecución:

Localidad de Aránzazu - Resguardo de Ricaurte, municipio de Páez, departamento del Cauca

4.4. Forma de Pago:

El valor del contrato se pagará mediante actas parciales y/o final, previa aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor designado, y de acuerdo a la disponibilidad de caja de la Corporación NASA KIWE. La entidad, podrá entregar hasta el cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato a título de anticipo, el cual deberá ser invertido exclusivamente en la compra de materiales para la obra contratada. El anticipo será amortizado por medio de cada una de las actas parciales o final en proporción al valor entregado a título de anticipo.

4.5. Supervisión:

Estará a cargo del Asesor del área de Salud y Saneamiento Básico o quien haga sus veces.
La Corporación Nasa Kiwe cuenta con profesionales contratados de las más altas cualidades, con experiencia e idoneidad en el área de supervisión e interventoría de obras civiles, razón por la cual no se considera necesario acudir a la contratación de interventoría externa para el presente contrato.

4.6. Obligaciones del Contratista:

1. Ejecutar las actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en los presentes estudios.
2. Ejecutar el contrato en el plazo de ejecución señalado.
3. Presentar al supervisor designado el Cronograma de obra ajustado al plazo contractual.
4. Elaborar un plan de inversión del valor entregado a título de anticipo, el cual deberá ser entregado al supervisor designado y aprobado por éste.
5. Presentar las pólizas de garantías exigidas por la entidad dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del respectivo contrato.
6. El contratista se ceñirá a los criterios de aceptación definidos por la entidad dentro del proceso de obras de infraestructura, los cuales establecen como el contratista abordará los trabajos involucrados en el proyecto, las pautas de aceptación o rechazo de las actividades contratadas.
7. Llevar un libro de bitácora con el fin de relacionar aspectos de importancia para la obra.
8. Llevar registro fotográfico de las diferentes etapas de construcción de las obras.
9. Cumplir a cabalidad con las obligaciones que le correspondan en relación con el Sistema de Seguridad Social en Salud y parafiscales del personal que trabajara en el contrato.

10. Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente
11. Garantizar que todo el personal del contratista que preste sus servicios para la ejecución del contrato se encuentre vinculado contractualmente con éste y además esté afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con la normatividad vigente que regule la materia.
12. Mantenerse al día en el pago de las obligaciones del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, relativos al pago de contribuciones parafiscales y aportes a los regímenes de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.
13. Cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato.
14. SEÑALIZACIÓN: El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas (cuando se requieran) en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo a las normas generales de construcción y/o por instrucción del supervisor y/o interventor. Será de responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados.
15. PREVENCION DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD: Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y terceras personas.
16. LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO: Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Supervisor y/o Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.
17. CUIDADOS AMBIENTALES: El contratista deberá tomar las medidas necesarias para minimizar los posibles impactos ambientales en el desarrollo y ejecución de la obra, realizando entre otras acciones, las siguientes: Adecuado manejo de los residuos sólidos y/o líquidos procedentes de materiales o insumos utilizados en obra. Adecuado manejo de materiales procedentes de remoción del suelo, cobertura vegetal y descapote, producto de las actividades adelantadas en

ejecución de la obra. Propender por la adecuada protección de las fuentes hídricas. Propender por el uso eficiente del agua utilizada en el desarrollo de las obras.

18. USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Durante la ejecución de la obra el contratista debe garantizar que entrega y controla el uso de ropa adecuada y elementos de protección personal al personal según los riesgos a que estará expuesto, de acuerdo a la normatividad vigente. El contratista está obligado a inspeccionar y mantener el inventario suficiente de elementos de protección personal para reemplazarlos en caso de deterioro o pérdida.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Con la suscripción del contrato el Contratista, se obliga a prestar apoyo a la acción del Estado Colombiano, para fortalecer la transparencia, la responsabilidad de rendir cuentas y en este contexto, asume explícitamente entre otros, los siguientes compromisos, sin perjuicio de la obligación de cumplir la Ley Colombiana especialmente la Ley 1474 de 2011:

No ofrecer ni dádivas sobornos ninguna otra forma de halago dádiva ningún funcionario público en relación con su contrato.
No celebrar acuerdos realizar actos conductas que tengan por objeto la colusión en el presente proceso contractual

5. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO INDICANDO VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN, ASÍ COMO SU MONTO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS.

Se hace necesario determinar las cantidades definidas por Unidad, Cantidad y Valor Unitario a precios del mercado convencional para este tipo de contratos. El presupuesto calculado para las actividades a ejecutar se anexa como parte integrante del presente estudio. Hecho el análisis del mercado se establece que el presupuesto necesario para cumplir con el contrato es de: CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MDA/CTE. **($462.896.150,00)**
Fuente: Precios ASSB - Corporación Nasa Kiwe @2025

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE EN LOS CASOS EN LOS CUALES SE CALIFIQUEN CRITERIOS ADICIONALES AL FACTOR PRECIO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Decreto 1179 de 1994, los contratos que celebre la Corporación Nasa Kiwe se entenderán celebrados por razón de urgencia manifiesta, sin que sea necesario declaratoria expresa en tal sentido.

Por lo anterior y considerando que la urgencia manifiesta está señalada como uno de las causales previstas en el artículo 2° numeral 4 de la Ley 1150 de 2007, la selección de contratistas en la Corporación Nasa Kiwe se surtirá a través de la modalidad de Contratación Directa, sin que se requiera realizar invitaciones públicas ni obtener pluralidad de propuestas.

Al respecto y teniendo en cuenta que por disposición expresa del art. 11 del Decreto Legislativo 1179 de 1994 la contratación se entiende celebrada por urgencia manifiesta.

Urgencia que está definida en el art. 42 de la ley 80 de 1993 de la siguiente manera:

"Existe urgencia manifiesta cuando la continuidad del servicio exige el suministro de bienes, o la prestación de servicios, o la ejecución de obras en el inmediato futuro, cuando se presenten situaciones relacionadas con los Estados de Excepción; **cuando se trate de conjurar situaciones excepcionales relacionadas con hechos de calamidad o constitutivos de fuerza mayor o desastre que demanden actuaciones inmediatas** y, en general cuando se trate de situaciones similares que imposibiliten acudir a los procedimientos de selección o concursos públicos."

Según lo expuesto en la necesidad y conveniencia del presente estudio previo, las obras de construcción a contratar son necesarias para tener una vía alterna de evacuación hacia el interior del Departamento del Cauca, en caso de una emergencia que se tenga con el Nevado del Huila.", para lo cual la entidad elaboró los estudios, para las obras de explanación, protección y mejoramiento vial.

La Agencia Colombia Compra Eficiente en concepto Rad. 2201713000007434 del 11 de diciembre de 2017, en relación con la pregunta si la Corporación Nasa Kiwe puede en cualquier época contratar por urgencia manifiesta, dijo:

"Si, Corporación Nacional para la Reconstrucción de la Cuenta del Rio Páez y Zonas Aledañas Nasa Kiwe puede contratar en cualquier momento mediante contratación directa por urgencia manifiesta. No obstante, si los recursos que la corporación va a ejecutar provienen de organismos internacionales dicha contratación se someterá a las reglas de estos organismos."

Lo anterior sin perjuicio de la verificación que realizará la entidad sobre el cumplimiento de requisitos mínimos habilitantes (capacidad jurídica, financiera, experiencia, etc.), garantizando con lo anterior que se contrate con personas con la suficiente idoneidad, seriedad y experiencia.
Sin embargo, se exigirán los siguientes requisitos habilitantes:

6.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Para ser contratista, si es persona natural, el oferente deberá acreditar el título de **Ingeniero Civil** (certificado por el **COPNIA**) o si es persona jurídica, nacional o extranjera, que tenga en su objeto social actividades directamente relacionadas con el objeto del contrato, la cual deberá estar legalmente constituida y domiciliada en Colombia y que su duración no sea inferior al término del contrato y un (1) año más (artículo 6 ley 80 de 1993). Si la propuesta es suscrita por una persona que no sea Ingeniero Civil, deberá ser abonada de conformidad con la ley 842 de 2003.

Consorcios y uniones temporales

Podrán presentar propuesta bajo la figura asociativa de consorcio o unión temporal con un **MÁXIMO DE TRES (3) INTEGRANTES.**

El consorcio o la unión temporal pueden estar conformados por personas naturales o personas jurídicas, o la combinación de éstas, y la participación de los integrantes no podrá ser en ningún caso menor al 5% y deben de cumplir de manera independiente las condiciones exigidas en el anterior numeral.

6.2.CAPACIDAD FINANCIERA

Se tendrá en cuenta de acuerdo a los siguientes índices financieros:

Índices Financieros

- **CAPITAL DE TRABAJO**: Igual o superior al 50% del valor total del presupuesto oficial.
  Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente.
  En el caso de consorcios y uniones temporales, de acuerdo a la siguiente fórmula:
  Fórmula de trabajo: CT = Σ(AC) - Σ(PC)
  Σ = Sumatoria
  AC = Activo Corriente
  PC = Pasivo Corriente
- **LIQUIDEZ:** El proponente deberá demostrar liquidez igual o superior a 2,00.
  Liquidez = Activo corriente sobre pasivo corriente.
  En el caso de consorcios y uniones temporales, de acuerdo a la siguiente fórmula:
  Fórmula de trabajo: L = Σ(AC) / Σ(PC)
  Σ = Sumatoria
  AC = Activo Corriente
  PC = Pasivo Corriente
  Ninguno de los integrantes del consorcio o unión temporal puede tener una liquidez inferior a 1.
- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**: Menor o igual al 60%.
  Endeudamiento = Pasivo Total sobre Activo Total.
  En el caso de consorcios y uniones temporales, de acuerdo a la siguiente fórmula:
  Fórmula de trabajo: NE = Σ(PT) / Σ(AT)
  Σ = Sumatoria
  PT = Pasivo Total
  AT = Activo Total

De no cumplir con los índices establecidos la propuesta será declarada **NO HABIL FINANCIERAMENTE.**

Para efectos de verificar los índices se deberá allegar balance a 31 de diciembre de 2024, debidamente suscrito por contador público titulado con su respectiva tarjeta profesional y certificado de vigencia actualizado de la misma.

6.3. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia en máximo tres (3) contratos que hayan tenido por objeto la construcción de obras en el sector de agua y/o saneamiento básico, con ítems o actividades representativas afines, cuyos valores ejecutados (expresados en salarios mínimos vigentes del año en curso) sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, para efectos de lo cual se deben aportar las respectivas actas de recibo y/o liquidación final.

En el evento que la experiencia que se pretende acreditar haya sido obtenida como integrante de un Consorcio o Unión Temporal, para la ponderación del miembro que la acredita se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
En el evento que la experiencia haya sido adquirida como residente de obra se valdrá el 50% del contrato ejecutado.

Tratándose de personas jurídicas con fecha de constitución no mayor a tres años a la fecha de cierre del proceso, se podrá acreditar la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes, para efectos de lo cual se deberá allegar la prueba de accionista, socio o constituyente, con certificación de mantener vigente tal calidad a la fecha de presentación de la propuesta.

No se tendrá en cuenta la experiencia de obras subcontratadas.
Las certificaciones presentadas, deben contener de manera explícita la información requerida en los pliegos para la evaluación.
La experiencia podrá ser continua o discontinua. Cada una de las certificaciones deberá incluir los siguientes requisitos:

a) Nombre o razón social del contratante
b) Nombre o razón social del contratista
c) Objeto claramente definido
d) Fecha de iniciación del contrato
e) Fecha de terminación del contrato
f) Valor del contrato
g) Recibo a satisfacción de la obra
h) Cuando la experiencia que se pretenda certificar corresponda a un consorcio o unión temporal, el oferente deberá acreditar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes y sólo se tendrá en cuenta su porcentaje de participación.

Se entiende cumplido el requisito mínimo de la experiencia, con la presentación de las certificaciones que cumplan con los requerimientos solicitados en el presente numeral.

En el caso que la certificación no contenga todos los datos anteriormente mencionados, se podrá presentar como documento el Acta de Liquidación de obra debidamente suscrita por el contratante y contratista y adjuntar copia del contrato o la certificación, si es necesario, donde se constate la información y los datos.
En los casos en que las certificaciones incluyan valores en dólares, estos serán convertidos a pesos colombianos a la tasa representativa del mercado vigente a la fecha de suscripción del contrato materia de la certificación, la cual debe estar especificada en la oferta.

De no cumplir con los requisitos establecidos la propuesta será declarada **NO HABIL POR EXPERIENCIA ACREDITADA.**

6.4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

- **Supervisor de obra del contratista:** (1) Ingeniero civil, con dedicación del 70%, con mínimo 3 años de experiencia general a partir de la expedición de la matricula profesional, demostrando el desarrollo de actividades específicas como contratista o residente en al menos una obra relacionada con el sector de agua y/o saneamiento básico, coordinador y responsable de cada una de las actividades y productos descritos en el presupuesto oficial.

- **Maestro de obra:** Un (1) técnico o tecnólogo constructor o maestro de obra, con dedicación 100%. con matrícula vigente (Certificado de inscripción Profesional) y mínimo tres (3) años de experiencia en construcción de obras de ingeniería, demostrando el desarrollo de actividades específicas en el sector de agua y/o saneamiento básico mediante al menos una certificación.

    - **Topógrafo:** (1) Topógrafo o tecnólogo en topografía con matrícula profesional vigente con experiencia acreditada mayor a tres (3) años y con disposición a los requerimientos de su presencia en obra del 100% mientras se desarrollan actividades inherentes a su función.

    - **Seguridad y salud ocupacional.** (1) Profesional o técnico (según lo establecido legalmente, acorde a la cantidad de trabajadores que tenga la empresa) que acredite licencia para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el trabajo, quien desarrollará las actividades de seguimiento y control en materia de seguridad y salud en el trabajo en el sitio de la obra (SISO), con dedicación mínima del 60%.

Cada uno debe anexar la vigencia de la matricula expedida por el COPNIA, anexando las certificaciones de los contratos exigidos anteriormente, según el caso. A su vez se deberá adjuntar la hoja de vida del personal, en el formato de la Función Pública y carta de intención suscrita por el personal profesional o técnico correspondiente indicando el porcentaje de participación requerido.

En caso de ser favorecido con la adjudicación del contrato, sólo podrá ser modificada la planta de personal inicialmente propuesta, con autorización de la Corporación Nasa Kiwe, para lo cual, el nuevo personal propuesto deberá tener una experiencia y estudios igual o mayor que el profesional inicialmente propuesto. Así mismo deberá presentar nuevamente carta de intención suscrita por el personal profesional o técnico correspondiente.

6.5. Equipo Mínimo Requerido

El oferente debe presentar una carta donde certifique que cuenta con una disponibilidad del siguiente equipo mínimo durante toda la ejecución de la obra sea propia o alquilada:

- Mezcladora de concreto.
- Vibrador mecánico de concreto.

6.6 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

El contratista se ceñirá a los criterios de aceptación definidos por la entidad dentro del proceso de infraestructura, para las obras, los cuales establecen las pautas de aceptación o rechazo de las obras contratadas, brindando el control de calidad en el proyecto que se desarrolla, al fijar las guías para la aceptación o el rechazo de los materiales e insumos de construcción, la recepción de los materiales o insumos, el proceso constructivo y el producto final, basados en la normatividad vigente, las técnicas de construcción y buscando la estandarización y uniformidad de los requisitos para las obras.

6.7. MANEJO AMBIENTAL

El contratista deberá tomar las medidas necesarias para minimizar los posibles impactos ambientales en el desarrollo y ejecución de la obra, realizando entre otras acciones, las siguientes:

- Adecuado manejo de los residuos sólidos y/o líquidos procedentes de materiales o insumos utilizados en obra.
- Adecuado manejo de materiales procedentes de remoción del suelo, cobertura vegetal y descapote, producto de las actividades adelantadas en ejecución de la obra.
- Propender por la adecuada protección de las fuentes hídricas.
- Propender por el uso eficiente del agua utilizada en el desarrollo de las obras

7. GARANTÍA ÚNICA:

RIESGOS AMPARADOS	PORCENTAJE	VIGENCIA	ANALISIS DE GARANTIA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	**100%**	Por el término del contrato y 4 meses más.	Al existir la posibilidad de entregarse un anticipo (recursos públicos) la entidad considera necesaria la constitución de una garantía que ampare el buen manejo y correcta inversión del anticipo, el cual, debe ser garantizado en un 100%.

RIESGOS AMPARADOS	PORCENTAJE	VIGENCIA	ANALISIS DE GARANTIA
Calidad de los materiales.	**10%**	Por el término del contrato y 4 meses más.	Se hace necesario que los materiales utilizados sean de la mejor calidad, acorde a las necesidades del proyecto; por tanto, se requiere de una garantía que ampare el uso de materiales de buena calidad.
Cumplimiento.	**10%**	Por el término del contrato y 4 meses más.	Toda vez que la presente contratación corresponde a un contrato de tracto sucesivo, la entidad considera que se hace necesario el otorgamiento de garantía que ampare el cumplimiento del contrato, en los eventos en que, por cualquier causa, el contratista incumpla las obligaciones derivadas del mismo, ya sea porque se niegue a continuar la ejecución del contrato o por cualquier otra circunstancia imputable a él que afecte su ejecución.
Estabilidad de la Obra.	**20%**	Por el término del contrato y 5 años contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción de la obra.	El objeto a contratar es una obra civil, la cual, debe ser funcional y permanecer en las mejores condiciones dentro de un término prudencial, por lo anterior, se justifica la constitución de una póliza de estabilidad de las obras por el término de 5 años contados a partir del recibo de las mismas.
Responsabilidad Civil extracontractual.	**10%** (en ningún caso inferior a 200 SMMLV).	Por el término del contrato y 4 meses más.	En la ejecución de las obras pueden causarse daños a terceros (vecinos, transeúntes, etc.), supuesto que justifica la constitución de una póliza de Responsabilidad civil extracontractual que cubra eventuales condenas y/o indemnizaciones de perjuicios generados por daños imputables a los contratistas.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.	**5%**	Por el término del contrato y 3 años contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción de la obra.	Para ejecutar el objeto contractual, el contratista debe acudir a la contratación de personal, pudiéndose presentar reclamaciones de orden laboral (salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones), por lo anterior, se justifica la constitución de una garantía que ampare tales obligaciones, evitando que la entidad deba asumir con sus propios recursos gastos o erogaciones a favor de personal con el cual no tiene ninguna relación laboral.

ING. DIEGO FELIPE CUERVO GONZÁLEZ
Asesor Área de Salud y Saneamiento Básico

Elaboró: Ing. Diego Cuervo – Asesor ASSB
Revisó Aspectos Jurídicos: Sandra Gaviria Martínez, Asesora Jurídica CNK

