ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Fecha: AGOSTO de 2020

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, 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. Entre sus funciones esta financiar las actividades y obras que requiera la reconstrucción y rehabilitación social, económica y material de la población y de las zonas afectadas y coordinar las actividades de 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.

La Corporación Nasa Kiwe busca hacer frente a dificultades socioeconómicas que han menoscabado la potencialidad de la región en términos de bienestar, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental. La pobreza es una de las dificultades que más afecta a la región, el departamento del Cauca presenta un índice de pobreza monetaria superior al Nacional (48,7%) que se ubicó en 26,9 (DANE, 2017).

Una de las limitaciones que pone el freno al desarrollo regional es la conectividad e infraestructura de transporte. La mayoría de las vías carreteras se encuentran concentradas en la zona andina. En las otras zonas, como en el litoral, el transporte intermodal es importante debido a que el 45,9% del área de la región se encuentra en zonas predominantemente rurales remotas (DNP - RIMISP, 2018). Sin embargo, el precario desarrollo del sistema intermodal hace que se tome mucho tiempo para al nodo de desarrollo más cercano.

La Corporación Nasa Kiwe lidera en la actualidad el proyecto: **Consolidación de las acciones para la gestión social del riesgo por el flujo de lodos (avalancha) en los Departamentos de Cauca, Huila**, y por intermedio del Área de Vías, en el Plan estratégico de Vías (**PEVPAEZ**), se establece la red vial a fortalecer en la región de Tierradentro, para lo cual se han dedicado esfuerzos a promover la construcción de obras de infraestructura Vial, para brindar a la población más acceso a diferentes lugares y servicios, mayor facilidad de traslado en caso de una emergencia; y de esta manera que propendan por un mejoramiento en la calidad de vida de los moradores del área de influencia de la corporación.

Así, basados en un estudio realizado por **INGEOMINAS**, en los cuales se determinó las zonas de riesgo para las familias expuestas a las amenazas mencionadas anteriormente se determinan diferentes estrategias para la reducción del riesgo ante la amenaza de flujo de lodo y dentro de ellas, desde el año 2012 la Corporación Nasa Kiwe ha venido contribuyendo en la construcción de importantes vías para formar anillos viales de evacuación en caso de una emergencia.

El proyecto inició con los estudios de topografía o diseño que nos indican el corredor vial a seguir, siguiendo los parámetros y las zonas de seguridad que nos da **INGEOMINAS**, por esto para darle continuidad al proyecto se hace prioritario acorde a los lineamientos planteados dentro del proyecto de Consolidación, la Corporación Nasa Kiwe en la presente vigencia apoye con la construcción del eje vial **LADERAS – LA INDEPENDENCIA – SAN FRANCISCO**, en el municipio de la Plata, departamento del Huila, de tal manera que las comunidades de Laderas, La Independencia y otras veredas vecinas tengan una vía alterna de evacuación hacia la parte alta del municipio de La Plata, en caso de una emergencia que se tenga con el nevado del Huila. Por tanto la intervención de la Corporación va encaminada en la apertura de éste importante eje vial que brindará a sus beneficiarios la posibilidad de trasladarse hacia un sitio más seguro si se llegare a presentar esta emergencia.

Estas vías en cumplimiento de los parámetros de seguridad dados por **INGEOMINAS** se localizan a la margen derecha del rio Páez**, *con unas cotas de diseño altas*** por fuera de la zona de riesgo y vulnerabilidad para

garantizar seguridad de la obra construida en caso de alguna avalancha. Esta vía está incluida en el (**PEVPAEZ PLAN ESTRATETEGICO DE VIAS)**

Las obras contempladas para el anillo vial **LADERAS – LA INDEPENDENCIA – SAN FRANCISCO**, para conectar a la vía San Francisco – La Plata, que ya se encuentra con obras de explanación o aperturada en el sector San Francisco – La Independencia, con los recursos de la presente vigencia se acometerán actividades de explanación en el sector Laderas – La Independencia; en el cual la población beneficiada del proyecto son 1020 personas (204 familias).

La Corporación viene realizando inversiones en el corredor vial, para paliar las necesidades de la comunidad, aportando a solucionar la necesidad presente y mejorar la calidad de vida de los habitantes de esa zona en general; por lo que la finalidad de la Corporación con estas acciones es asegurar el bienestar de la comunidad, para lo cual se espera la participación activa de la comunidad y la administración municipal de Páez, que permita el logro de los objetivos previstos.

El Proyecto de consolidación de las acciones para gestión social del riesgo por el flujo de lodos (avalancha) en los Departamentos Cauca, Huila para el 2020 contempla: **CONSTRUCCIÓN OBRAS VIA LADERAS-LA INDEPENDENCIA, 37HL03, MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.**



VÍA: LADERAS - LA INDEPENDENCIA

Clasificación UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
95111614	Terrenos, edificios, Estructuras y vías	Vías	Vías de tráfico abierto	Calzada única

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

CONSTRUCCIÓN OBRAS DE EXPLANACION VIA LADERAS - LA INDEPENDENCIA 37HL03 DEL K00+000 al K6+000, MUNICIPIO DE LA PLATA, DEPARTAMENTO DEL HUILA..

3. DEFINICION TECNICA DE LO QUE SE QUIERE CONTRATAR:

Las actividades que se van a contratar están relacionadas así:

1.0	OBRAS DE EXPLANACION		
1.1	Localización ; replanteo de trazado y replanteo de banca	KM	4.00
1.2	Cortes en Material Común	M3	28,206.12

1.3	Cortes en Roca	M3	1,500.00
1.4	Remoción de Derrumbes a Maquina	M3	3,000.00
1.5	Transporte de Material proveniente de la explanación. Acarreo (1km)	M3-KM	1,500.00
9.0	Implementación PAPSO. Gastos Reembolsables - (previa verificación de facturas)	GBL	1.00

4. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR:

4.1. Naturaleza del Contrato:

Contrato de Obra.

4.2. Plazo:

Cuatro (04) Meses a partir del acta de inicio.

4.3. Lugar de ejecución:

Municipio de la Plata, departamento del Huila

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. NASA KIWE podrá entregar hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato a título de anticipo. 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 **Ing. ANTONIO JOSE LEHMANN PAZ,** Asesor área de Vías 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:

- Ejecutar las actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en los presentes estudios.
- Ejecutar el contrato en el plazo de ejecución señalado.
- Presentar al supervisor designado Cronograma de obra ajustado al plazo contractual.
- Elaborar un plan de inversión del valor entregado a título de anticipo, el cual deberá ser entregado al supervisor designado y aprobado por éste.
- Presentar las pólizas de garantías exigidas por la entidad dentro de los 3 días siguientes a la suscripción del respectivo contrato.
- Llevar un libro de bitácora con el fin de relacionar aspectos de importancia para la obra.
- Llevar registro fotográfico de las diferentes etapas de construcción de las obras.
- Presentar el Plan de Calidad, para cada uno de los procedimientos, indicando como se abordarán los trabajos involucrados en el proyecto, haciendo referencia a los Registros o Protocolos que mantendrán las actividades de inspección, control y ensayo correctamente registradas.
- 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.
- Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a la normatividad vigente
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 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
- Elaborar protocolo de Seguridad/Sanitario para la obra en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19
- Durante la ejecución de la obra el contratista debe garantizar los recursos necesarios para el plan de Aplicación del protocolo de Seguridad/Sanitario por causa del Coronavirus COVID-19 en la obra

OBLIGACIONES ESPECIALES

Debido a que la CNK requiere retroalimentar el SIG el contratista, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. La información cartográfica derivada de las actividades realizadas en el presente contrato debe contener la información mínima de referencia que sirva para el uso e intercambio de dicha geo-información, estos productos deberán estar amarrados al Marco de Referencia del Sistema de Coordenadas geográficas WGS 1984, Zona 18N. Y se regirá de acuerdo a los parámetros definidos en el siguiente cuadro:

Nombre	Descripción	Valores WGS 1984
Datum	El modelo de geoide GEOCOL 2004.	298,257223563
Aplanamiento (1/f)	Achatamiento polar del elipsoide, se obtiene aparte de a y b. Es decir, si se definen a y b, el valor de f se calcula automáticamente (Inverse Flattening)	
Semieje mayor (a)	Radio ecuatorial del elipsoide	6378137,0
Semieje menor (b)	Radio polar del elipsoide, se obtiene aparte de f y a. Es decir, si se definen a y f, el valor de b se calcula automáticamente	6356752,314245179
Unidad angular	Medida que expresa los ángulos	Grados sexagesimales
Radianes por unidad	Radianes por cada grado sexagesimal	0,0174532925199433
Meridiano de referencia	Círculo mayor a partir del cual se miden los valores de longitud	Greenwich

2. Los archivos de salida de georreferenciación deben entregarse en SHAPE FILE, con la tabla de atributos correspondiente y la referencia espacial indicada. También debe entregarse el dato crudo procesado.
3. Los productos entregados deberán regirse a los parámetros de calidad y estándares geográficos, en cuanto a precisión y escala, además deben estar acompañados de un registro fotográfico.

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: **TRESCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL PESOS M/CTE. ($371.020.000.oo)** *Fuente: Precios Corporación Nasa Kiwe*

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 la parte superior del municipio de la Plata, Departamento del Huila, en caso de una emergencia que se tenga con el Nevado del Huila.", para lo cual la entidad elaboró los estudios, para las obras referidas en el presente documento.

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:

1. Capacidad jurídica

Si el proponente es **PERSONA NATURAL** deberá acreditar el título de Ingeniero Civil y la vigencia de matrícula expedida por el **COPNIA**.
Si se trata de **PERSONAS JURÍDICAS** deberá allegar el certificado de existencia y representación para acreditar el objeto social, si el representante legal requiere autorización de otro órgano para celebrar contratos deberá allegarse copia de la respectiva acta.
En el objeto de la entidad contratista debe comprender las actividades objeto del contrato a celebrar.

2. Capacidad financiera

Se tendrá en cuenta de acuerdo a los siguientes índices financieros:
El oferente deberá acreditar un patrimonio igual o superior al 50% del presupuesto oficial de la presente contratación, para efectos de lo cual deberá allegar balance suscrito por contador público titulado

INDICES 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 = ∑(AC) - ∑(PC)
∑ = 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 = ∑(AC) / ∑(PC)
∑ = 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 = ∑(PT) / ∑(AT)
∑ = 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 general a 31 de diciembre de 2019, suscrito por contador público titulado, con su respectiva tarjeta profesional, y anexar el certificado de vigencia de la misma.

3. Experiencia

El oferente deberá acreditar una experiencia en la realización de obras civiles relacionadas con el objeto a contratar, en donde haya actuado como contratista, cuyo valor actualizado exceda el 50% del presupuesto oficial de la presente contratación (expresado en salarios mínimos vigentes del año 2020). Para la acreditación de la experiencia se deben anexar certificaciones y/o actas de liquidación final y/o actas de recibo final. No se acepta la presentación de solo los contratos.

4. Personal Mínimo Requerido

Ingeniero Supervisor de obra (1 profesional): Dedicación 50%. Título de ingeniero civil, con matrícula profesional vigente. Experiencia en al menos una (1) obra con actividades relacionadas al objeto del presente contrato.

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 propio o alquilado:

- Una (1) Retroexcavadora de orugas
- Una (1) Volquetas de 6 M3

7. GARANTÍA ÚNICA:

RIESGOS AMPARADOS	PORCENTAJE	VIGENCIA	ANALISIS DE GARANTIA
De manejo y buena inversión del anticipo	100%	Con una vigencia igual a la del plazo	Al existir la posibilidad de entregarse un anticipo (recursos públicos) la entidad

RIESGOS AMPARADOS	PORCENTAJE	VIGENCIA	ANALISIS DE GARANTIA
		del mismo y cuatro (4) meses más.	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%.
Cumplimiento.	10%	Por el término del contrato y cuatro (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.
Responsabilidad Civil extracontractual.	10%	Por el término de ejecución del contrato.	En ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes 200 SMLMV. 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 tres (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.
Calidad de los materiales.	10%	Por el término del contrato y cuatro (4) meses más.	Para ejecutar el objeto contractual, el contratista debe adquirir materiales para la realización de algunas obras, por lo anterior se necesita de una garantía que ampare la calidad de los materiales y así evitar que las obras queden en mal estado.

	ING. ANTONIO JOSÉ LEHMANN PAZ
Nombre Contratista / Funcionario Responsable	Nombre Asesor Área de Vías

Elaboró: Ing. Gonzalo A Rivera C.
Revisó aspectos jurídicos: Sandra Mónica Gaviria M. / Andrés Cuellar