INVITACIÓN PÚBLICA No. 013 DE 2020
CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA

El DEPARTAMENTO DE NARIÑO invita a los interesados a ofertar dentro del proceso de **Mínima Cuantía,** que se adelantará de conformidad con lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2.del Decreto 1082 de 2015, el cual reglamenta la modalidad de selección de mínima cuantía, cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la Ley 1474, indicando el procedimiento que se deberá seguir en desarrollo de los procesos de contratación que se adelanten en virtud de esta modalidad.

El lugar de consulta de los documentos previos podrá realizarse en la página web de la Entidad www.narino.gov.co; Portal Único de Contratación Estatal SECOP II.
De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 270 de la Constitución Política, Artículo 1º de la Ley 850 de 2003 y Artículo 66 de la Ley 80 de 1993, se convoca a todas las Veedurías ciudadanas a ejercer vigilancia del presente proceso de contratación en forma preventiva, permanente y posterior.

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

1.1. OBJETO: "CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
El objeto a contratar se clasifica de acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, así:

Grupo	F	Servicios.
Segmento	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.
Familia	14	Servicios de Construcción Pesada.
Clase	10	Servicios de Construcción de Autopistas y Carreteras.
Producto	03	Servicio de Mantenimiento de Calles y Carreteras.
Código UNSPSC	**72141003**	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CALLES Y CARRETERAS.**

Grupo	F	Servicios.
Segmentos	81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	10	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura
Clase	15	Ingeniería Civil y Arquitectura
Producto	-	
Código UNSPSC	**811015 SERVICIO DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA**	

NOTA: La anterior codificación tiene por efecto identificar el servicio objeto de contrato según la clasificación internacional de las Naciones Unidas, pero no constituye requisito habilitante, por tratarse de un proceso de mínima cuantía, para el cual, según el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, no se requerirá de RUP ni de calificación.

2. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:
El Departamento de Nariño para la ejecución del objeto del contrato, ha adoptado la última versión de las ESPECIFICACIONES INVIAS las cuales deben ser objeto de consulta por parte de los proponentes.

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las actividades necesarias para la ejecución del proyecto son:
Especificación 200.1 Desmonte y Limpieza en Bosque: Este trabajo consiste en el desmonte y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán las obras del proyecto vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la zona. Ítem de Pago: HECTÁREA. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de la especificación INVIAS, Capítulo 2: Explanaciones, Artículo 200-13 Desmonte y Limpieza.
Especificación 1P: Apuntalamiento Temporal Estructura: Este trabajo consiste en el suministro, transporte e instalación de formaleta en madera para el apuntalamiento temporal del arco del puente La Palma. Ítem de Pago: GLOBAL. Esta actividad se establece como particular del proyecto ver **ANEXO No 2 de esta invitación** (ESPECIFICACIONES PARTICULARES).

Especificación 201.7 Demolición de Estructuras: Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de estructuras o edificaciones existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto. Ítem de Pago: M3. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de las especificaciones INVIAS, Capítulo 2 Explanaciones, Artículo 201-13. Demolición y Remoción.

Especificación 600.2.2 Excavaciones Varias en Roca Bajo Agua: Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras. Ítem de Pago: M3. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de las especificaciones INVIAS, Capítulo 6 Estructuras y Drenajes, Artículo 600-13 Excavaciones Varias.

Especificación 900.2 Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Préstamos, para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m): Este trabajo consiste, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes. Ítem de Pago: M3-KM. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de las especificaciones INVIAS, Capitulo 9 Transporte, Artículo 900-13 Transporte de Materiales Provenientes de Excavaciones y Derrumbes.

Especificación 622.1 Tablaestacado de Madera: Este trabajo consiste en el suministro o la fabricación, transporte, manejo, almacenamiento e hincado de tablaestacas de los tipos secciones y longitudes indicados en los planos u ordenados por el Interventor. Ítem de Pago: M2. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de las especificaciones INVIAS, Capitulo 6 Estructuras y Drenajes, Artículo 622-13 Tablaestacados.

Especificación 673.1.1 Geotextil Tipo NT 2500 ó Similar No Tejido: Este trabajo consiste en la construcción de subdrenes con geotextil y material granular, en los sitios señalados en los planos del proyecto o indicados por el interventor. Ítem de Pago: M2. Esta actividad se encuentra enmarcada dentro de las especificaciones INVIAS, Capítulo 6 Estructuras y Drenajes, Artículo 673-13 Subdrenes con Geotextil y Material Granular.

Especificación 630.7P Concreto Resistencia 14 Mpa (G) (Ciclópeo) con Impermeabilizante para Reposición Pilar: Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto. Ítem de Pago: M3. Capítulo 6 Estructuras y Drenajes, Artículo 630-13 Concreto Estructural. Esta especificación presenta la siguiente modificación en el numeral 630.2.4 Aditivos: Los aditivos y adiciones deberán estar libres de sustancias que, por su naturaleza o cantidad afecten la resistencia o la durabilidad del concreto, armaduras, aceros de alta resistencia u otros elementos insertados. Se incorporará en el concreto aditivo líquido con acción acelerante sobre el fraguado y el desarrollo de resistencias mecánicas del concreto. Dependiendo del grado de aceleramiento deseado, se dosificará del 1% al 3% del peso del cemento. El grado de acelerante puede variar con el tipo y la temperatura del cemento, como también con la temperatura ambiente. Especialmente, se deberá evitar el uso de aditivos que, por su alto contenido de cloruros, pudieran acelerar la corrosión del acero de alta resistencia para el concreto pre-tensado o post-tensado. Los aditivos reductores de agua y para control de fraguado deberán cumplir los requisitos de la norma ASTM C-494; los inclusores de aire cumplirán las exigencias de la norma ASTM C-260 y puzolánicos habrán de satisfacer las exigencias de la norma ASTM C-618.El uso de aditivo será responsabilidad directa del Constructor, así haya sido aprobado por el Interventor.

Especificación 2P: Suministro, Relleno en Concreto 2000 PSI e Instalación de Bolsacreto 1401 Capacidad 1 M3: Este trabajo consiste en el suministro, transporte e instalación de Bolsacretos en estructuras de estabilización y protección. Ítem de Pago: UNIDAD. Esta actividad se establece como particular del proyecto ver **ANEXO No 2 de esta invitación,** (ESPECIFICACIONES PARTICULARES).

Especificación 640.1 Acero de Refuerzo: Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, esta especificación y las instrucciones y recomendaciones dadas por el interventor. Ítem de Pago: KG. Capítulo 6 Estructuras y Drenajes, Artículo 640-13 Acero de Refuerzo.

CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

ITEM	Esp.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDA	VALOR	VALOR TOTAL

	INVIAS			D	UNITARIO	
1	**PRELIMINARES**					
1.1	**200.1**	Desmonte y Limpieza en Bosque	Ha	0,20	$ 2.160.272,58	$ 432.054,52
1.2	**1P**	Apuntalamiento Temporal Estructura	GLOBAL	1,00	$ 1.824.180,39	$ 1.824.180,39
1.3	**201.7**	Demolición de Estructuras.	M3	23,87	$ 152.626,78	$ 3.643.201,24
1.4	**600.2.2**	Excavaciones Varias en Roca Bajo Agua.	M3	22,80	$ 128.873,45	$ 2.938.314,66
1.5	**900.2**	Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Préstamos para Distancias Mayores de Mil Metros (1000 m) Medido a partir de Cien Metros (100 m).	M3	66,34	$ 8.522,73	$ 565.397,91
PRELIMINARES:						**$ 9.403.148,72**
2	**REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE**					
2.1	**622.1**	Tablaestacado de Madera.	M2	84,00	$ 51.121,42	$ 4.294.199,28
2.2	**673.1.1**	Geotextil Tipo NT 2500 o Similar No Tejido.	M2	100,75	$ 6.534,40	$ 658.340,80
2.3	**630.7P**	Concreto Resistencia 14 Mpa (G) (Ciclópeo) con Impermeabilizante para Reposicion Pilar	M3	23,87	$ 457.554,83	$ 10.921.833,79
2.4	**2P**	Suministro,Relleno en Concreto 2000 PSI e Instalacion de Bolsacreto 1401 Capacidad 1 M3.	UNIDAD	42,00	$ 362.873,06	$ 15.240.668,52
2.5	**640.1**	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa.	KG	21,00	$ 3.915,98	$ 82.235,58
REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:						**$ 31.197.277,97**

COSTO DIRECTO REPOSICION Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:		**$ 40.600.426,69**
ADMINISTRACIÓN:	**20%**	**$ 8.120.085,34**
UTILIDAD:	**5%**	**$ 2.030.021,33**
IMPREVISTOS:	**5%**	**$ 2.030.021,33**
COSTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:		**$ 3.637.769,25**
COSTO TOTAL PRESUPUESTO REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:		**$ 56.418.323,94**

NOTA:

- El Departamento no aceptará ofertas parciales o por ítems.
- Un Oferente solo podrá presentar una oferta.
- El Contratista no podrá subcontratar totalmente el contrato.
- El valor ofertado deberá incluir IVA.
- El proponente no podrá sobrepasar el valor del presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

- El precio o precios ofertados deberán estar acorde con las Especificaciones determinadas en el Estudio de Mercado.

OBLIGACIONES GENERALES:

2.2 Obligaciones generales del contratista.

Además, de las condiciones técnicas establecidas, el Contratista deberá cumplir las siguientes condiciones y obligaciones:

1. Cumplir con el objeto contractual aplicando su experticia, experiencia y conocimiento, de conformidad con las especificaciones técnicas y la propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.
2. Dar cumplimiento a las directrices impartidas por el supervisor.
3. Rendir y elaborar los informes en medio físico y magnético que se soliciten durante el desarrollo del contrato de manera oportuna y completa.
4. Garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas y procedimientos solicitados para la correcta ejecución del contrato, basado en las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato.
5. Adoptar las medidas necesarias tendientes a mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.
6. Acatar las indicaciones que el supervisor le señale.
7. Mantener durante toda la ejecución el personal mínimo requerido.
8. Mantener actualizado su lugar de ubicación durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más, e informar al Departamento de Nariño sobre cualquier cambio de su ubicación.
9. No acceder a peticiones o amenazas que tengan por fin obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho e informar inmediatamente al Departamento de Nariño y demás autoridades competentes.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos injustificados.
11. Mantener indemne al Departamento.
12. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva a que no existirá ninguna subordinación ni vínculo laboral alguno del contratista con el Departamento.
13. Asumir todos los impuestos y retenciones que impliquen la prestación del servicio.
14. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato, y proponer alternativas de solución a las mismas.
15. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y ARL), según corresponda, de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente y presentar los respectivos comprobantes de pago originales.
16. No podrá revelar, durante la vigencia de este contrato, ni dentro de los dos (2) años siguientes a su expiración, la INFORMACION CONFIDENCIAL de propiedad del Departamento, de la que el Contratista haya tenido o tenga conocimiento con ocasión o para la ejecución de este contrato y que esté relacionada con el objeto contractual o con las funciones a cargo de El Departamento, sin el previo consentimiento por escrito de El Departamento, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de Ley.
17. Cumplir con todo lo ofrecido en su propuesta.
18. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
19. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
20. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.

Obligaciones específicas del contratista y equipo mínimo:

1. Presentar una propuesta del plan de trabajo y cronograma de actividades, que se va a desarrollar para la realización del objeto del presente proceso de mínima cuantía, para la revisión y aprobación por parte de la Interventoría y/o Supervisor de la Secretaría de Infraestructura y Minas del Departamento de Nariño.

2. Para el manejo de los recursos destinados al proyecto el CONTRATISTA deberá aperturar una cuenta bancaria exclusiva e independiente, exenta de gravámenes, denominada: “CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. ”.
3. Las obligaciones del contratista se realizan de acuerdo con el Capítulo 4 de este documento. “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS”, que establece las condiciones técnicas que se debe cumplir en la ejecución del contrato.
4. Coordinar la ejecución de la obra física, de acuerdo al desarrollo y necesidades del proyecto.
5. Acatar y atender las observaciones e instrucciones impartidas por la Interventoría y/o el Supervisor del Contrato.

6. Cumplir con todas las obligaciones inherentes al régimen legal vigente en lo relativo al objeto del presente contrato.
7. El contratista deberá cumplir con el contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas exigidas y la propuesta económica presentada para el proceso, ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales.
8. Señalizar los espacios o áreas que se encuentren en intervención del contratista a fin de evitar accidentes.
9. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas y procedimientos solicitados para la correcta ejecución del contrato, basado en las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato.
10. Adoptar las medidas necesarias tendientes a mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.
11. Disponer de los equipos y elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
12. Si el Departamento lo requiere o cuando se considere necesario, rendir informes por escrito a la Secretaria de Infraestructura y Minas del Departamento de Nariño sobre el desarrollo y ejecución del contrato.
13. Cuando el proponente no esté domiciliado en Pasto, se deberá establecer una oficina administrativa en esta ciudad, para efectos de practicidad en la ejecución del objeto contractual, condición que se acreditará de manera previa a la suscripción del acta de inicio.
14. Se deberá adelantar el trámite de Permiso de Ocupación de Cause, de conformidad a la Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974 y Decreto 1541 de 1978, con la documentación aportada por el Departamento de Nariño y complementándola con el Plan de Manejo Ambiental a realizarse.

2.3 OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO.

1. Apoyar al CONTRATISTA con la información necesaria que deba facilitar el Municipio y entidades para el desarrollo del contrato como documentos, y soportes técnicos.
2. Aprobar la garantía única aportada por el contratista la cual debe contener los requisitos exigidos por la Entidad en cumplimiento de las condiciones señaladas en la normatividad.
3. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista con ocasión de la ejecución del contrato.
4. Impartir al CONTRATISTA las directrices y orientaciones para el desempeño de las actividades propias del objeto contractual.
5. Pagar al contratista el valor del contrato en la forma establecida en la minuta del contrato.
6. Vigilar la correcta ejecución del contrato, a través del Supervisor de la obra.
7. Verificar los aportes a salud, pensión, riesgos profesionales y Parafiscales.

NOTA: El precio ofertado deberá incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales, prestaciones sociales y pérdidas; corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el Departamento de Nariño no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN	
3.1 Valor:	El valor estimado que corresponde al presupuesto oficial del proceso de selección es de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES, CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL, TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE. ($ 56.418.323.94).**
3.2 Forma de Desembolso:	El Departamento de Nariño pagará el precio del Contrato de la siguiente manera: **a) Anticipo** El Departamento entregará al contratista un anticipo, por valor equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato, una vez se haya legalizado el mismo, el cual será amortizado en el mismo porcentaje en cada "Pago Parcial y final de obra. Nota No. 1. El anticipo en ningún caso se considera pago y estará sujeto a la concepción y requisitos que EL DEPARTAMENTO requiera al momento de la suscripción del Contrato. En todo caso, el inicio de ejecución de las obras objeto del contrato no estará supeditada al pago del anticipo. Nota No. 2 La entidad pública contratante es la propietaria de los recursos entregados en calidad de anticipo y en consecuencia los rendimientos financieros que los mismos generen pertenecen a esta. **b) Forma de pago:**

	El valor del contrato se pagará según actas parciales mensuales y final de entrega de obra, incluyendo la de liquidación, con cargo a las cuales se amortizará el anticipo en forma proporcional, previa certificación de cumplimiento del objeto contractual a satisfacción expedida por el supervisor del Contrato. Para cada pago, el Contratista deberá acreditar los comprobantes de cancelación de aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales, a que haya lugar, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Para el manejo de los recursos girados por el Departamento, el contratista deberá aperturar una cuenta bancaria independiente. En el evento de existir rendimientos financieros que resulten del manejo del anticipo, deberá girarlos el contratista al Departamento de Nariño. Conforme lo anterior, para la liquidación del contrato, el contratista deberá aportar certificación bancaria en la que conste la generación o no de rendimientos financieros del anticipo. En caso de generarse, los mismos deberán ser reintegrados al Departamento de Nariño, a la cuenta que le indique el supervisor del contrato, una vez terminada la ejecución del mismo. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para cada pago se deberá realizar la amortización del valor del anticipo, lo anterior mediante deducciones de los informes parciales de cumplimiento, hasta completar el 100% de la suma entregada a título de anticipo, situación que deberá ser controlada por el supervisor del contrato y evidenciada en las respectivas actas de recibo de obra y certificaciones de cumplimiento que éste emita. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de avance del respectivo informe por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor total del contrato. Sin embrago, EL CONTRATISTA podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. En caso de no haberse amortizado en su totalidad en los desembolsos parciales, el saldo se amortizará en el acta de liquidación. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para cada uno de los pagos pactados, excepto del anticipo, se requerirá: a) Presentación de la factura a nombre del DEPARTAMENTO. En el texto de la factura se debe expresar el número del contrato, su objeto y el periodo de facturación y/o valor del cobro. b) Acta de recibo de obra y Certificación de cumplimiento por parte del SUPERVISOR del contrato. c) Soportes de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales si son del caso, de conformidad a lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. d) Informe de actividades. Todos los pagos están sujetos a la presentación del informe del supervisor, el cual debe realizarse conforme a lo establecido en la Ley 1474 de 2011, certificado de cumplimiento del objeto contractual por parte del supervisor. **PARÁGRAFO CUARTO:** En el evento que al finalizar el plazo de ejecución o que el mismo termine de manera anticipada y que los saldos adeudados al contratista, no permitan la amortización total del anticipo dados los porcentajes establecidos, el contratista autoriza expresa e irrevocablemente al Departamento, para realizar las deducciones y compensaciones a que haya lugar tendiente la completa amortización del anticipo. **PARÁGRAFO QUINTO:** En el evento de terminación anticipada del contrato, solo habrá lugar al pago de los servicios y/o bienes efectivamente recibidos por el Departamento. **PARÁGRAFO SEXTO:** El DEPARTAMENTO no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras éste no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.
3.3 Justificación del valor estimado del contrato	Para lo cual estimo el siguiente presupuesto:

GOBERNACION DE NARIÑO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y MINAS

PRESUPUESTO DE OBRA

Secretaría de Infraestructura y Minas
Subsecretaría de Infraestructura y Vías

CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

ITEM	Esp. INVIAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES					
1.1	200.1	Desmonte y Limpieza en Bosque	Ha	0.20	$ 2,160,272.58	$ 432,054.52
1.2	1P	Apuntalamiento Temporal Estructura	GLOBAL	1.00	$ 1,824,180.39	$ 1,824,180.39
1.3	201.7	Demolición de Estructuras.	M3	23.87	$ 152,626.78	$ 3,643,201.24
1.4	600.2.2	Excavaciones Varias en Roca Bajo Agua.	M3	22.80	$ 128,873.45	$ 2,938,314.66
1.5	900.2	Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Préstamos para Distancias Mayores de Mil Metros (1000 m) Medido a partir de Cien Metros (100 m).	M3	66.34	$ 8,522.73	$ 565,397.91
PRELIMINARES:						$ 9,403,148.72
2	REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE					
2.1	622.1	Tablaestacado de Madera.	M2	84.00	$ 51,121.42	$ 4,294,199.28
2.2	673.1.1	Geotextil Tipo NT 2500 o Similar No Tejido.	M2	100.75	$ 6,534.40	$ 658,340.80
2.3	630.7P	Concreto Resistencia 14 Mpa (G) (Ciclópeo) con Impermeabilizante para Reposicion Pilar	M3	23.87	$ 457,554.83	$ 10,921,833.79
2.4	2P	Suministro,Relleno en Concreto 2000 PSI e Instalacion de Bolsacreto 1401 Capacidad 1 M3.	UNIDAD	42.00	$ 362,873.06	$ 15,240,668.52
2.5	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa.	KG	21.00	$ 3,915.98	$ 82,235.58
REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:						$ 31,197,277.97

COSTO DIRECTO REPOSICION Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:		$ 40,600,426.69
ADMINISTRACIÓN:	20%	$ 8,120,085.34
UTILIDAD:	5%	$ 2,030,021.33
IMPREVISTOS:	5%	$ 2,030,021.33
COSTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:		$ 3,637,769.25
COSTO TOTAL PRESUPUESTO REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE:		$ 56,418,323.94

Proyectó: Ing. Juan Alberto Burgos Figueroa
Contratista Apoyo a la Supervisión SIMD

Revisó: Ing. Mario Alberto Trujillo Cerón
Subsecretario de Infraestructura y Vías SIMD

Aprobó: Ing. Mario Ernesto Enríquez Chenas
Secretario de Infraestructura y Minas SIMD

3.4 Imputación Presupuestal

Para dar cumplimiento a la invitación pública, el Departamento ha establecido un presupuesto oficial de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE. ($ 56.418.323.94**).

El presupuesto oficial se ampara con la siguiente disponibilidad presupuestal expedida por el Subsecretario de Presupuesto del Departamento de Nariño para la vigencia fiscal 2020:

C.D.P.	CUENTA	FECHA	VALOR CDP	VALOR PRESUPUESTO OFICIAL PROCESO DE SELECCIÓN
2020040017	21432101	14/04/2020	$ 69.658.446,05	**$ 56.418.323.94**

4. CAPACIDAD JURÍDICA

4.1 Capacidad Jurídica:

1. Carta de Presentación de la Propuesta. (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) De acuerdo con el **formato No. 01:**

2. Documento de identificación, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica y/o persona natural. Si se trata de proponente plural deberá aportar la fotocopia de la cédula de ciudadanía de cada uno de sus integrantes.

3. Registro tributario RUT, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) de la persona jurídica y/o

natural. Si se trata de proponente plural deberá aportar el RUT de cada uno de sus integrantes. (dicho documento se verificará antes de la suscripción del contrato).

4. Situación militar, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Fotocopia de la libreta militar del representante legal de la persona jurídica y/o natural, si el proponente es varón de entre 18 y 50 años de edad. Si se trata de proponente plural deberá aportar la fotocopia de la libreta miliar de cada uno de sus integrantes si se trata de varones entre 18 y 50 años de edad.

5. Vigencia de tarjeta profesional, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Certificado de vigencia de la Tarjeta Profesional expedida por la entidad competente.

6. Antecedentes judiciales, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Consulta del Pasado Judicial – Vigente. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.policia.gov.co.

7. Antecedentes Fiscales, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Certificado de Antecedentes Fiscales no superior a tres meses, expedido por la Contraloría General de la República– Vigente. Esta certificación podrá será aportada por el proponente o en su defecto, será verificado de la página www.contraloria.gov.co.

8. Antecedentes disciplinarios, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Certificado de antecedentes "Sistema de Información de Registro de Sanciones y causas de Inhabilidades" SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a 3 meses, como persona natural–Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificado de la página www.procuraduria.gov.co.

9. Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) El Departamento verificará que el proponente se encuentre al día en el pago de las multas establecidas en el Código Nacional de Policía y Convivencia, para lo cual deberá allegarse el respectivo certificado. En todo caso, el Departamento podrá verificar esta información a través del aplicativo institucional respectivo.

10. Existencia y representación legal, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Si el oferente es persona jurídica, deberá allegar certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio vigente, donde conste el objeto social y las actividades de la persona jurídica, dentro de las cuales debe comprenderse el objeto de la presente invitación; el término de duración de la persona jurídica, las facultades para contratar del representante legal o de la persona competente para ello. El término de duración deberá por lo menos ser igual al término del contrato y un (1) año más. Si la información del certificado es insuficiente, el proponente deberá anexar los documentos idóneos para la verificación..

11. Proponentes plurales, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) En caso que el proponente sea consorcio o unión temporal, deberá presentar el documento de constitución, en el que se especifique como mínimo: el objeto; si su participación es a título de consorcio o unión temporal; la designación de un representante; señalar la duración del mismo, el cual no podrá ser inferior a la del contrato y un año más; las reglas básicas que regulan las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal, porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. (formatos 3 y 4)

Para los proponentes plurales (consorcio o unión temporal), se sumará la experiencia específica de cada uno de sus integrantes.

En caso de proponentes plurales, si uno (1) sólo de sus miembros acredita la totalidad de la experiencia requerida, deberá tener una participación igual o superior al cincuenta por ciento (50%) en dicha unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura.

Una vez presentada la oferta y verificado el cierre del proceso de selección e incluso en la etapa de ejecución del contrato, no se aceptará cambio en los porcentajes de participación del proponente plural o sobre el alcance de las obligaciones, y tampoco cambios en su conformación (integrantes sean personas jurídicas o naturales).

NOTA: Los proponentes plurales debe cumplir y aportar la documentación solicitada en el presente proceso de selección para cada uno de sus integrantes.

12. Facturación, (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Para efectos de facturación en el documento de conformación del consocio o unión temporal deberá especificarse: (i) Si la facturación se hace en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará. (ii) Si la facturación se hace en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, se debe informar el número del NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato, y (iii) Si la facturación se hace por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la

	suscripción correspondiente. **13. Seguridad social,** (De acuerdo a los requisitos de la invitación Publica) Conforme al artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, a la fecha de presentación de la propuesta, el proponente sea persona natural con personal vinculado laboralmente, o persona jurídica, deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje cuando a ello haya lugar. Para el caso de las personas naturales la certificación deberá ser expedida por el mismo proponente. Para las personas jurídicas, la certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto, por el representante legal. Las certificaciones en ambos casos deberán acreditar el cumplimento de la obligación como mínimo durante los últimos seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. En el evento en que la persona jurídica no tenga seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Las personas naturales que no tengan personal a cargo, únicamente deberán certificar que se encuentran al día con el pago de sus aportes a la seguridad social. En caso que el proponente persona jurídica no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social, deben indicar esta circunstancia en la mencionada certificación. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos aquí exigidos. Adicionalmente el proponente adjudicatario deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato ante el departamento administrativo de contratación, la acreditación de su afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral y para la realización de cada pago derivado del contrato, deberá presentar ante el supervisor del contrato, la acreditación de los pagos correspondientes a dicho sistema. Cuando la certificación sea expedida por revisor fiscal, o contador público, se deberá aportar copia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia del profesional de quien la suscribe. Para acreditar este requisito el prepotente deberá diligenciar los anexos respectivos según el caso. En el caso de proponentes plurales todos sus integrantes, deberán acreditar los requisitos establecidos en el presente numeral.
5. EXPERIENCIA MÍNIMA	
Experiencia Mínima:	**5.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** Debido a la especialidad del servicio a utilizar se considerará como requisito la experiencia del proponente así: El proponte deberá ser **INGENIERO CIVIL** y/o de **TRANSPORTES Y VÍAS** y acreditará su experiencia mediante la presentación de máximo TRES (3) contratos terminados y/o liquidados cuyo monto ejecutado como mínimo sea el 50% del presupuesto oficial de la presente invitación, teniendo en cuenta a la fecha de terminación del respectivo contrato sobre el que se pretende acreditar experiencia en: **CONSTRUCCIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O PROTECCIÓN DE PUENTES VEHÍCULARES**, deberá presentar los documentos correspondientes, de acuerdo a las siguientes condiciones: **5.2. CONDICIONES PARA ACREDITAR EXPERIENCIA** Para acreditar esta experiencia el proponente deberá diligenciar el FORMATO 7 y presentar los documentos correspondientes de acuerdo a las siguientes condiciones. En el caso de contratos con entidades del estado o con entidades privadas la experiencia se acreditará mediante la presentación de una de las cinco opciones que se enuncia a continuación: • Copia del Contrato y Acta de Recibo Final. • Copia del Contrato y Acta de Liquidación del Contrato. • Certificación expedida por la Entidad Contratante y Acta de Recibo Final. • Certificación expedida por la Entidad Contratante y Acta de Liquidación. • Certificación expedida por la Entidad Contratante y Contrato. **NOTA No.1:** En el caso de tratarse de Entidad del orden Nacional, Departamental y/o Municipal que a la fecha ya no se encuentre en funcionamiento, el Contratista presentará la certificación expedida por la Entidad en su momento, acompañada de la declaración juramentada del oferente que contenga los

aspectos requeridos en este numeral para acreditar experiencia.

NOTA No.2: En el caso en que se pretenda acreditar experiencia con Entidades Privadas, deberán anexar además de los documentos requeridos en el Numeral **5.2**. CONDICIONES PARA ACREDITAR EXPERIENCIA y **5.3.** CONTENIDO DE LAS CERTIFICACIONES la respectiva licencia de construcción, expedida por la entidad correspondiente; cuando esta aplique según el alcance de la Ley 388 de1997, Decreto 1469 de 2010 y Decreto 1077 de 2015.

NOTA No.3: En cada una de las alternativas para acreditar experiencia tanto el Proponente como los miembros que conforman el Equipo de Trabajo deberán acreditar la descripción de las actividades ejecutadas de acuerdo al ejercicio de la profesión y/o postgrado según corresponda, dicha descripción podrá estar inserta en cualquiera de los documentos solicitados en las alternativas (Contrato, Acta de Recibo Final, Acta de Liquidación o Certificación).

NOTA No.4: (Aplica únicamente para equipo de trabajo): Los oferentes tendrán la alternativa de acreditar la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo aportando únicamente certificación expedida por la entidad pública contratante de **Primer Orden**, que ofrezca información sobre el contrato de primer orden, su objeto, su ejecución, valores definitivos, su plazo de ejecución, su cumplimiento y sobre la efectiva participación del o los miembros del equipo de trabajo en su ejecución, con indicación de sus nombres, identificaciones y cargos desempeñados, la cual será suficiente para efectos de acreditar las condiciones de experiencia exigidas para el equipo de trabajo. En caso que la información de la certificación sea insuficiente deberá acreditarse con las disposiciones de los numerales 5.2 y 5.3.

Si la entidad contratante de primer orden es de naturaleza privada, para la acreditación de experiencia no aplicará esta regla excepcional y deberá sujetarse a las disposiciones de los numerales 5.2 y 5.3.

NOTA No. 5: Si el contrato con el que se pretende acreditar la experiencia sufrió modificaciones en valor o tiempo, los oferentes junto con su propuesta deberán aportar copias de la misma.

5.3 CONTENIDO DE LAS CERTIFICACIONES:

En caso de aportar certificaciones, éstas deberán ser expedidas por el representante legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado, en el cual conste la siguiente información:

(i) Número del Contrato. (cuándo aplique)
(ii) Nombre del Contratante y Contratista.
(iii) Objeto.
(iv) Plazo de ejecución. (no obligatorio)
(v) Valor final ejecutado.
(vi) Fechas de inicio y terminación, suspensiones, reinicios. (no obligatorio)
(vii) Cumplimiento del contrato.

En el evento que se hayan ejecutado contratos en consorcios o uniones temporales, la certificación deberá indicar el porcentaje de participación o de ejecución que tuvo el proponente, respectivamente.

Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha del plazo previsto para la presentación de las ofertas.

NOTA No. 1: EL DEPARTAMENTO se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por EL DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

NOTA No. 2: Las condiciones exigidas en los numerales 5.2 “Condiciones para Acreditar Experiencia” y 5.3 “Contenido de las Certificaciones” también aplican para el Equipo de Trabajo.

NOTA No. 3: Cuando el Departamento considere que los documentos aportados no son suficientes para acreditar y evaluar la experiencia, podrá requerir los documentos necesarios al proponente.

5.4 EQUIPO DE TRABAJO COMO CONDICION TECNICA, <u>NO HABILITANTE</u>.

Resulta indispensable contratar al proponente que cuente con el talento humano capacitado para el cumplimiento del objeto contractual a partir de sus condiciones de formación y experiencia. Para el

Departamento es de marcada relevancia, que el personal profesional y técnico encargado de las acciones propias de la obra sea lo suficientemente idóneo y conocedor de las áreas de conocimiento que convergen en el objeto del contrato, en procura de un cumplimiento eficiente,

En consecuencia se exige contar con un equipo mínimo de profesionales el cual, NO TENDRÁ LA VIRTUD DE HABILITAR LA OFERTA PERO **CONSTITUYE UNA CONDICIÓN TÉCNICA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO** que debe **acreditar el proponente seleccionado, una vez el contrato haya sido perfeccionado**.

Bajo este contexto, el proponente es libre de proveer o vincular el personal que requiera para la ejecución del objeto del contrato, de acuerdo con la organización que adopte para tal efecto, sin embargo, es condición técnica necesaria **para la suscripción y legalización del contrato**, que el proponente seleccionado garantice un equipo de trabajo mínimo de profesionales o expertos, capacitados que permita la adecuada ejecución de la obra, cuya formación académica y experiencia mínima se define en la siguiente tabla.

TABLA A – FORMACION ACADÉMICA EQUIPO DE TRABAJO (CONDICION TÉCNICA) NO HABILITANTE.

CARGO % DE DEDICACIÓN	PERFIL	EXPERIENCIA
RESIDENTE DEDICACIÓN 100% 1 (UNO).	Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías.	**GENERAL:** Dos (02) años acumulados dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, para lo cual deberá anexar copia de la Matrícula Profesional y el Certificado de Vigencia Profesional (actualizado) expedido por la autoridad competente.
		ESPECIFICA: Acreditar experiencia mediante máximo TRES (03) Contratos terminados y/o liquidados en los cuales haya participado como Contratista de Obra y/o Director de Obra y/o Residente de Obra en CONSTRUCCIÓNY/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O PROTECCIÓN DE PUENTES VEHICULARES, cuya sumatoria sea igual o superior al 20% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en Salarios Legales Mensuales Vigentes a la fecha de terminación del mismo.
INGENIERO AMBIENTAL DEDICACION 100% 1(UNO)	Ingeniero Ambiental y/o Sanitario y Ambiental	**GENERAL:** Dos (02) años acumulados dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección, para lo cual deberá anexar copia de la Matrícula Profesional y el Certificado de Vigencia Profesional (actualizado) expedido por la autoridad competente.

		ESPECIFICA: Acreditar experiencia mediante máximo TRES (03) Contratos terminados y/o liquidados en los cuales haya participado como Consultor y/o Constructor y se pueda certificar la Elaboración de Planes Manejo Ambiental para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O PROTECCIÓN DE PUENTES VEHICULARES, cuya sumatoria sea igual o superior al 20% del presupuesto oficial del presente proceso de selección, expresado en Salarios Legales Mensuales Vigentes a la fecha de terminación del mismo.

El proponente, puede postularse para ejercer cualquiera de los cargos del equipo de trabajo, siempre y cuando sea para un solo cargo.

NOTA I: Este equipo es condición técnica que debe acreditar el proponente seleccionado. Para estos efectos, EL CONTRATISTA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, presentará ante el supervisor para su aprobación, los soportes documentales que demuestren el perfil, capacidad legal de los profesionales y las condiciones de formación exigidas, respecto de los profesionales propuestos, así como su vinculación laboral o contractual con EL CONTRATISTA para desarrollar actividades en la ejecución del contrato derivado de este proceso. Si la supervisión no aprueba total o parcialmente el equipo de trabajo, el contratista contara con dos (2) días hábiles para presentar las subsanaciones que correspondan. Si no subsana dentro de este término, se entenderá como incumplimiento del contrato y habrá lugar a las actuaciones pertinentes a fin de aplicar los exhortos o sanciones pactadas en el mismo. El cumplimiento de esta obligación es requisito para la suscripción del acta de inicio y el desembolso del anticipo.

El personal propuesto deberá acreditar los requisitos mínimos consignados en la anterior tabla. Si el personal incumple al menos uno de los requisitos anteriores, no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

Para la acreditación de estos requisitos se debe anexar los soportes documentales exclusivos que correspondan para demostrar la formación académica en la TABLA A para el equipo de trabajo.

NOTA II: Para la acreditación de la formación y experiencia del equipo de trabajo, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

a) Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional. Adicionalmente debe acreditar las mismas exigencias que requieren los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

b) Solo se tendrán en cuenta los estudios formales de postgrado, especializaciones, maestrías, PhD o superiores relacionados en la formación académica. No se tendrán en cuenta seminarios, cursos, educación no formal, tecnologías, diplomados.

c) Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir en caso de traslapos se contabilizará (1) una sola vez dicho periodo.

d) Para efectos de acreditación de la condición de Ingeniero y el cómputo de la experiencia solicitada se aplicará el ARTICULO 12 de la Ley 842 de 2003 que establece: "*Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional*

y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas."

e) Los oferentes tendrán la alternativa de acreditar la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo aportando únicamente certificación expedida por la entidad pública contratante de **primer orden**, que ofrezca información sobre el contrato de primer orden, su objeto, su ejecución, valores definitivos, su plazo de ejecución, su cumplimiento y sobre la efectiva participación del o los miembros del equipo de trabajo en su ejecución, con indicación de sus nombres, identificaciones y cargos desempeñados, la cual será suficiente para efectos de acreditar las condiciones de experiencia exigidas para el equipo de trabajo. En caso que la información de la certificación sea insuficiente deberá acreditarse con las disposiciones de los numerales 5.2 y 5.3.
Si la entidad contratante de primer orden es de naturaleza privada, para la acreditación de experiencia no aplicará esta regla excepcional y deberá sujetarse a las disposiciones de los numerales 5.2 y 5.3..

f) Cada profesional propuesto podrá ser postulado solo para un cargo, en caso contrario, se verificará que su dedicación no supere el 100%; y si se supera no se aceptará.

Así mismo cada profesional podrá ser postulado, teniendo en cuenta que sumado el porcentaje de dedicación total de este profesional incluidos otros procesos con esta Entidad, no superen el 100%, en caso contrario, no se aceptara.

g) Se entiende por experiencia general, el tiempo transcurrido a partir de la expedición o confirmación de la matrícula o tarjeta profesional, por tanto, se entiende acreditada con la sola presentación del Certificado de vigencia de la Matrícula de cada profesional propuesto, expedida por el órgano competente.

h) En cuanto a la experiencia específica, ésta se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de la profesión, se entiende acreditada con la presentación de certificaciones de labores desarrolladas, expedidas por el respectivo contratante donde se demuestre la participación en actividades de acuerdo con el perfil solicitado, teniendo en cuenta lo estipulado en el numeral **5.2.** "Condiciones para acreditar la experiencia del proponente". Y **5.3.** "Contenido mínimo de las Certificaciones".

i) Las certificaciones de personas naturales o jurídicas expedidas por el mismo proponente para acreditar la experiencia de su grupo de profesionales, deberán venir acompañadas por una copia del respectivo contrato de segundo orden, con su certificación y la correspondiente copia del contrato de primero orden, conjuntamente con su respectiva acta de recibo final o liquidación o certificación.

NOTA III: Una vez suscrito el contrato, el contratista deberá vincular o contratar el personal propuesto como equipo de trabajo en su oferta, so pena de incurrir en incumplimiento.
Desde el perfeccionamiento del contrato y hasta su terminación, el personal propuesto en la oferta, no podrá ser cambiado a menos que exista una justa causa debidamente sustentada y probada, para lo cual el contratista deberá solicitar por escrito a la entidad su autorización para el cambio del personal, el cual debe reunir las mismas condiciones exigidas por la entidad y las ofertadas por el proponente seleccionado.
En este evento, la solicitud de cambio de equipo de trabajo se resolverá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la radicación de los soportes de los nuevos profesionales. En caso que no cumpla con los requisitos, el contratista podrá complementar la documentación dentro de los 2 días hábiles siguientes al comunicado de la Entidad, y esta emitirá su respuesta dentro de los 2 días hábiles siguientes a la radicación de la nueva documentación.
NOTA IV: El **contratista** seleccionado podrá continuar ejecutando fases subsecuentes de la obra sujetas al acaecimiento de una condición previamente determinada, si ellas corresponden a tareas que se desprenden de los trabajos iníciales o son necesarias para el desarrollo del mismo proyecto.

6. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato será de Un (1) Mes, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. Lo anterior en virtud del Cronograma de Ejecución de Obra ver **ANEXO No 3** (CRONOGRAMA DE OBRA), el cual se elaboró teniendo en cuenta los rendimientos para los trabajos a adelantarse. El plazo aquí establecido se desarrollará, por las cláusulas correspondientes de la minuta de contrato.

La vigencia del contrato incluye el plazo de ejecución más seis (6) meses previstos para su liquidación, de los cuales cuatro (4) meses corresponden a la etapa de liquidación bilateral y dos (2) meses para una eventual liquidación unilateral.

A la fecha de suscripción del acta de inicio, se deberá reajustar los cronogramas y términos contractuales establecidos en el contrato.

La ejecución del contrato tendrá lugar en el Puente la Palma ubicado sobre la vía secundaria de código 25BNR16, denominada La Florida – Robles – El Salado, Municipio de La Florida en el Departamento De Nariño.

7. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Carta de presentación de la propuesta firmada por el proponente o sus apoderados, indicando en ella su conocimiento y conformidad con el acto de invitación y los estudios técnicos y económicos, según formato que se adjunta **(formato No. 1),** igualmente la invitación deberá presentarse en sobre debidamente sellado**.** También se debe manifestar el no encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar de acuerdo con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas que regulan la materia. Debe contener igualmente el nombre, la dirección, el número telefónico, dirección electrónica.

La sola presentación de esta carta no implica que el proponente esté ofreciendo o cumpliendo con los requisitos establecidos en los estudios y documentos previos y el presente acto de invitación.

8. PROPUESTA ECONÓMICA

El oferente debe presentar su oferta, cotizando todos los ítems que requiere el Departamento, cada Ítem objeto de la presente invitación pública, para ello deberá diligenciar el formato establecido en el **Formato No.02** y se evaluará conforme a las siguientes reglas:

a) El oferente deberá presentar su oferta económica, en pesos colombianos.
b) La oferta económica no podrá exceder el valor unitario y total máximo a ofertar indicado en el presupuesto oficial, so pena de rechazo, de igual manera cuando supere el término de duración del contrato establecido para este proceso.
c) La oferta debe tener una validez como mínimo de un (1) mes, contado a partir de la fecha de cierre.
d) La Oferta económica se presentará, conforme al formato establecido y debidamente diligenciado, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos y relacionados (Cargo, cantidad, tiempo, % de dedicación), con la aproximación a dos decimales.
e) La no presentación de la oferta económica generará rechazo de la oferta. La presentación de la misma sin la firma del proponente requerirá ratificación por parte de éste.
f) Si el valor total de la oferta económica se presenta en cero (0) la misma será rechazada.
g) Si el valor total de la oferta económica se presenta en blanco, la misma será rechazada.
h) Si en la oferta se anuncia cero (0) pesos en el precio unitario o en valor parcial, el Departamento considerará que el proponente ofertó cero (0) pesos por este ítem y, en consecuencia, quedará obligado a ejecutar este ítem por dicho valor, sin derecho a presentar reclamaciones posteriores.
i) Las propuestas serán objeto de revisión aritmética y su corrección con la aproximación a dos (02) decimales. En el evento que el valor corregido tenga una diferencia igual o superior al valor equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) respecto al valor total de la oferta, por exceso o por defecto, la propuesta será rechazada.
j) Se evaluarán únicamente las ofertas que no se encuentren incursas en alguna causal de rechazo. A su vez, solo se tendrá en cuenta el valor económico corregido por el Departamento.

9. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, EL DEPARTAMENTO revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, el Departamento verificará el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El DEPARTAMENTO procederá a realizar el requerimiento al o los proponentes no habilitados, de aquellos requisitos o documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, sin que constituyan factores de

escogencia. Para tal fin, se concederá al o los proponentes un plazo de un (1) día hábil a partir de la publicación del informe de evaluación.

EL DEPARTAMENTO aceptará la oferta del menor precio, siempre y cuando el proponente cumpla con las condiciones establecidas en la invitación.

10. CAUSALES DE RECHAZO

Se rechazarán las propuestas cuando además de los casos ya anotados en la invitación, se presenten los siguientes eventos:

1. Presentar más de una propuesta, como proponente individual, proponente plural o como integrante de más de un proponente plural, o la combinación de todas las anteriores posibilidades, caso en el cual, el Departamento rechazará todas las ofertas presentadas en tales condiciones.
2. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural o sus representantes legales, o el representante del proponente plural, registren antecedentes como responsables fiscales, disciplinarios o penales, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado o, en general, que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural o sus representantes legales, o el representante del proponente plural estén incursos en cualquiera de las causales de incapacidad, inhabilidad o incompatibilidad, que le impida contratar con la entidad, de conformidad con la Constitución Política y la Ley.
3. Cuando la oferta se presente extemporáneamente o no se presente a través de la plataforma secop II.
4. Cuando la propuesta presentada contenga deficiencias e inexactitudes que no puedan ser aclaradas y que impidan compararla con las demás.
5. Cuando de acuerdo con el dictamen del revisor fiscal, el proponente o alguno de sus miembros se encuentre en causal de liquidación judicial obligatoria.
6. Cuando el contador y/o el revisor fiscal del proponente, según el caso, haya sido sancionado por la Junta Central de Contadores en el período en el que prepararon y/o auditaron los estados financieros presentados dentro de la oferta.
7. Cuando se presente propuesta condicional o sujeta a modalidad no prevista en invitación de mínima cuantía
8. Cuando presenten oferta quienes hubieren participado en la elaboración de estudios y documentos previos, o asesoren a la Entidad en asuntos que tengan directa relación con el objeto del proceso de selección.
9. Las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta en este proceso de selección. En este caso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015.
10. Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta en este proceso. En este caso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015.
11. Cuando se compruebe que los proponentes se han puesto de acuerdo para desarrollar actuaciones que atenten contra la transparencia del desarrollo del proceso de selección.
12. La no presentación de la oferta económica generará rechazo de la oferta.
13. Si el valor total de la oferta económica se presenta en cero (0), dicha oferta será rechazada por el Departamento.
14. Cuando el objeto social del proponente o de alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal no permita la actividad exigida.
15. Si la vigencia o duración de la sociedad o proponente plural es inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más.
16. El interferir, pretender influenciar u obtener indebidamente información durante las etapas de análisis, evaluación y adjudicación de las propuestas.
17. Cuando se presente un error aritmético en la oferta económica y en la corrección a que haya lugar, el ajuste supere el 0.5% del valor ofertado, por exceso o por defecto.
18. No presentar la propuesta económica en pesos colombianos.
19. Cuando el valor total o el plazo ofrecido en la propuesta supere el valor total y por ítem máximo permitido por la entidad y el término de duración del contrato establecido para este proceso.
20. Cuando la oferta se presente en forma parcial.
21. Cuando dentro de la actuación se compruebe la falta de veracidad o falsedad de los documentos aportados para participar en el proceso.
22. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los requisitos verificables y no los subsane en el término requerido por el Departamento. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información a la Entidad

O no rinda las explicaciones y/o aclaraciones solicitadas, en el término señalado para ello.

23. Si el valor total de la oferta económica se presenta en blanco, la misma será rechazada.

24. Cuando la entidad recomiende el rechazo de la oferta con valor artificialmente bajo, previo el agotamiento del procedimiento establecido en esta invitación.

25. Cuando la Oferta económica, presente errores o incongruencias en la descripción de los ítems; Cargo, cantidad, tiempo, % de dedicación y demás elementos que la conforman.

26. Cuando no se presente el formato de la oferta económica en la forma en que lo ha establecido el DEPARTAMENTO, o éste presente errores o incongruencias en la descripción de los ítems, especificación, detalle, unidad, cantidad, y demás elementos que forman el formato de la oferta económica.

27. EL DEPARTAMENTO se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por el DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

28. Todas aquellas que deban ser rechazadas de acuerdo con la ley y del texto de esta invitación.

11. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y DESEMPATE

La propuesta más favorable para el Departamento será la que ofrezca el **menor precio**, sobre el cual se verificarán los requisitos habilitantes de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y siempre que la oferta satisfaga las condiciones técnicas exigidas en los estudios previos del proceso.

El DEPARTAMENTO revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, EL DEPARTAMENTO verificará el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

En el término de subsanabilidad, los oferentes que no se encuentren habilitados, presentarán los documentos requeridos para cumplir con los exigidos en la invitación.

EL DEPARTAMENTO aceptará la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.

De conformidad con el numeral 6º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 en caso de empate, el proceso se adjudicará al proponente que haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas en la secretaría del Departamento Administrativo de Contratación.

NOTA: Cuando la propuesta económica presente su valor con centavos, estos no serán tenidos en cuenta al momento de evaluar la propuesta. Solo se tendrán en cuenta los números enteros.

12. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

Para efectos de determinar cuándo se está en presencia de un posible precio artificialmente bajo, el Departamento dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación, establecida por Colombia Compra Eficiente. Cuando existan ofertas económicas con diferencias no representativas con respecto al valor límite indicativo de precio artificialmente bajo, calculado con la aplicación de la fórmula establecida en la guía, éstas también serán consideradas como ofertas artificialmente bajas.

En caso de evidenciarse un posible precio artificialmente bajo, EL DEPARTAMENTO requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, quien deberá pronunciarse dentro del término indicado para ello y aportar los documentos, pruebas y soportes que pretenda hacer valer. Analizadas las explicaciones y documentos aportados, el comité evaluador, debe recomendar el rechazo de la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual EL DEPARTAMENTO tuvo dudas, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato, EL DEPARTAMENTO adjudicara el contrato a tal oferta.

Lo anterior de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Si se decide rechazar la oferta, EL DEPARTAMENTO podrá adjudicar el contrato a quien haya ofertado el segundo mejor precio y así sucesivamente, o declarar desierto el proceso.

13. DECLARATORIA DE DESIERTA

El Departamento de Nariño, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podrá declarar desierto el proceso mediante acto administrativo motivado, conforme a lo previsto en el artículo 30, numeral 9º, inciso 3º de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el numeral 18 del artículo 25 de la misma norma.

Causales de declaratoria de desierto.

1. Cuando no se hubiera presentado ninguna propuesta dentro del plazo establecido en el cronograma del proceso.
2. Cuando ninguna propuesta cumpla con los requisitos exigidos en los estudios técnicos y económicos, en general, cuando falte voluntad de participación.

La declaratoria de desierta procederá por motivo so causas que impidan la escogencia objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión, todo se publicará en SECOP www.contratos.gov.co y en la página WEB www.narino.gov.co.

14. GARANTÍA ÚNICA

Para el Departamento de Nariño resulta indispensable que el proyecto que se pretende a través de esta contratación, se logre a cabalidad y por ello es necesario asegurarse de que el objeto contractual se ejecute sin trastornos. Ello demanda de instrumentos y mecanismos propicios para conminar al contratista a cumplir sus obligaciones sin el menor riesgo de incumplimiento o tardanza en su accionar.

Por esta razón, se considera necesario acudir al sistema de garantías regulado por el decreto 1082 de 2015, el cual cumple con las condiciones de eficiencia y practicidad suficientes para asegurar el cumplimiento del contrato.

De este modo, el Proponente favorecido con la aceptación de la oferta constituirá, a favor del Departamento de Nariño como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO:

La garantía debe contener los siguientes amparos.

a) **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO**: Cubre a la entidad contratante, de los perjuicios sufridos con ocasión de: (a) la no inversión, (b) el uso indebido, y (c) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del contrato; se constituirá por el cien por ciento (100%) del valor entregado como anticipo con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.

b) **CUMPLIMIENTO**: El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad contratante de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía será constituida por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.

c) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: Este amparo cubrirá a la Entidad de los perjuicios ocasionados por 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. Esta garantía se constituirá por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y por tres (03) años más, a partir de la fecha del acta de recibo final.

d) **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA**: Este amparo cubre a la Entidad de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.
Esta garantía se constituirá por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con una vigencia igual al tiempo de ejecución de la obra y un (1) año más.

e) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: El contratista deberá constituir como amparo autónomo anexo a

la garantía única una póliza de responsabilidad civil extracontractual que proteja a la Entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La póliza de responsabilidad extracontractual debe cubrir también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos y omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto, caso en el cual la Entidad debe ser el asegurado. Esta póliza debe amparar una cuantía mínima equivalente a 200 SMLMV, con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a la fecha de inicio del contrato. Así mismo, los valores asegurados para los amparos de pago de salarios y prestaciones sociales y de estabilidad y calidad de obra deberán ajustarse al valor final del contrato, según el acta de liquidación del mismo.

En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del Departamento. El contratista deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el contratista incurre en mora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la entidad garante a petición del departamento y por cuenta del contratista, quien con la firma del contrato autoriza expresamente al Departamento para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor.

La garantía requiere aprobación por parte del Departamento para la ejecución del contrato. Las únicas exclusiones aceptables para las pólizas que se constituyan en relación con el presente contrato serán las señaladas en el Decreto 1082 de 2015; las demás exclusiones se entenderán por no escritas.

Según el tipo de garantía por el cual opte el oferente, se verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1.

15. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección será vigilado a través de un Supervisor.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Por lo anterior y atendiendo al objeto del contrato, EL DEPARTAMENTO designará como SUPERVISOR al Secretario de Infraestructura y Minas del Departamento de Nariño, quine ejercerá la supervisión técnica, administrativa y financiera.

Igualmente, será responsable de recibir los bienes, aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

16. SUSPENSIÓN DEL PROCESO

Atendiendo a los principios de la contratación y de la función pública, el presente proceso de selección, podrá suspenderse mediante acto motivado, cuando a juicio de la entidad se presenten circunstancias de interés público o general que puedan afectar la normal culminación del proceso y, en él se indicará el período de tiempo por el cual será suspendido.

17. COMUNICADO DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

El Departamento Administrativo de Contratación, una vez culminado el proceso de selección de mínima cuantía, procederá a comunicar la Aceptación de la Oferta. Las condiciones aquí establecidas harán parte integral del contrato, las cuales se entenderá aceptada con la presentación de la oferta por parte del proponente, y conformarán integralmente el contrato:

- ✓ La invitación pública
- ✓ Oferta del proponente.
- ✓ Comunicado de aceptación de oferta.
- ✓ Estudios previos y de conveniencia.
- ✓ Anexos.

18. CRONOGRAMA

Detalle	Lugar y Fecha
Publicación en la página del SECOP II de la invitación pública y de los Estudios previos.	5 de Mayo de 2020, 2:00 Pm de 2020 SECOP II
Plazo para presentar observaciones mediante SECOP II	6 de Mayo de 2020, hasta 6:00 pm **Lugar:** Plataforma secop II
Respuesta a las observaciones formuladas a la invitación en SECOP II.	7 de Mayo de 2020, 6:00 PM. Plataforma secop II.
Plazo máximo para presentación de ofertas a través de la plataforma SECOP II.	**8 de Mayo de 2020, hasta las 10:00 Am** **Lugar:** Plataforma secop II
Diligencia de apertura de ofertas.	8 de Mayo de 2020, 10:10 A.m La plataforma SECOP II emite la constancia de manera automática de la presentación de las propuestas y se realizará la apertura y publicación de cada una de las propuestas. Este trámite se realizará de acuerdo con los manuales de la plataforma SECOP II **Lugar:** Plataforma secop II.
Evaluación de requisitos habilitantes y evaluación de propuestas y **publicación informe de evaluación.**	12 de Mayo de 2020, 6:00 pm – SECOP II
Presentación de observaciones y/o documentos de subsanabilidad (Traslado del informe de verificación de requisitos habilitantes y evaluación de propuestas).	13 de Mayo de 2020, 6:00 pm
Respuesta a observaciones al informe de evaluación de las propuestas y recomendación del Comité evaluador para la comunicación de aceptación de la oferta.	15 de Mayo de 2020, 6:00 pm SECOP II.
Comunicado de Aceptación de la Oferta (adjudicación), comunicación de la aceptación, expedición del registro presupuestal y publicación en el SECOP.	18 de Mayo de 2020, 5:00 Pm SECOP II.
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	19 de Mayo de 2020 hasta 6:00 Pm
Aprobación de las garantías de ejecución del contrato	20 de Mayo de 2020, 6:00 pm

Dado en Pasto, a los cinco (05) días del mes de Mayo de 2020.

-ORIGINAL FIRMADO-

SYLVIA ALEXANDRA RENGIFO MUÑOZ

Subdirectora Departamento Administrativo de Contratación

Proyecto aspectos técnicos:	Juan Alberto Burgos Figueroa
Proyecto aspectos jurídicos:	Jorge Arturo Mesías Acosta, Abogado Secretaria de Infraestructura y Minas
Reviso aspectos jurídicos:	Abogado (a) DAC

ANEXO 1

MATRIZ DE RIESGOS

Referencia: Invitación Pública Contratación Mínima Cuantía No._____ de 2017.

Objeto: "CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO PUENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"**.**

Matriz del Riesgo

Análisis del Riesgo y Monitoreo de los Riesgos Previsibles

#	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitorio?	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuaciones en los precios de mercado.	Desabastecimiento de bienes y servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá abastecerse de los bienes o servicios a proveer y utilizar.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Departamento / Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Informe Mensual de Interventoría.
					Escasez de cualquier tipo de material, insumo, combustible para la ejecución de la obra, o por salidas del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de obras.	Desabastecimiento de los bienes o servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá abastecerse de material, insumo, combustible para la ejecución de la obra.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Departamento / Contratista	A la suscripción del Contrato	A la terminación del contrato	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría	Informe Mensual de Interventoría.
					Riesgo presentado por la modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales.	Incremento de costos del proyecto. Mayor inversión de recursos por parte del Contratista.	3	2	5	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá asumir el valor del incremento en el presupuesto del Contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Departamento / Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Informe Mensual de Interventoría.

2	General	Externo	Ejecución	Social o Político	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	Pérdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables, retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Departamento / Contratista	El contratista deberá informar oportunamente de la ocurrencia del evento. A su vez el Departamento solicitará la colaboración de las Autoridades de Policía Militares y Administrativas competentes para conjurar o mitigar los efectos de los fenómenos sociales que se presenten.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Departamento / Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Permanente
					Actos mal intencionados de terceros en el lugar de ejecución del contrato.	Pérdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables. Pérdida de información y retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá realizar un Plan Estratégico con el cual pueda cumplir con la ejecución del Contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Permanente
					Cambio de políticas o programas de gobierno en el Departamento de Nariño o en el Municipio donde se ejecute el proyecto, que imposibilite o perturbe la ejecución normal del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y ajustes del proyecto de acuerdo a las nuevas políticas.	1	1	2	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá realizar un Plan Estratégico para atender cambios de políticas o programas en el Departamento y/o Municipio.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Departamento / Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Permanente

3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas a la voluntad del Departamento.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El contratista deberá informar oportunamente cualquier inconveniente en la ejecución del contrato, y ejecutar el Contrato en el tiempo adicional establecido.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Permanente
					Riesgo por diseños deficientes y/o incompletos entregados por el Departamento.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista deberá prever desde la visita inicial al sitio de las obras y después de la revisión de los estudios y diseños, los permisos, trámites y licencias que se requieran para la ejecución de la obra.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Con cada Acta Parcial realizada por Interventoría.
					Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados imputables al Proponente y/o contratista, o por deficiente programación (o cronología) de ejecución de las obras.	Ajustes a estructuras e ítems ejecutados, incremento de costos, retraso en el cronograma de ejecución.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista debe garantizar desde la presentación de la oferta de la disponibilidad de personal en las cantidades y calidades exigidas en los pliegos de condiciones y de mantenerlos durante la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Con cada Acta Parcial realizada por Interventoría.

					Daños por inadecuadas prácticas en procesos constructivos utilizados por el Contratista.	Demoliciones, reconstrucciones o ajustes a retraso en el cronograma de ejecución.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	El Contratista debe garantizar desde la presentación de la oferta de la disponibilidad de personal en las cantidades y calidades exigidas en los pliegos de condiciones y de mantenerlos durante la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Con cada Acta Parcial realizada por Interventoría.
4	General	Externa	Ejecución	Naturales	Los riesgos geológicos, geotécnicos e hidrogeológicos identificados y los que se presenten en la ejecución del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y por ende incumplimiento del Departamento y/o Contratista en sus fines, metas y objetivos.	2	2	4	Riesgo Bajo	Departamento / Municipio	Conocer los reportes de las Instituciones encargadas de realizar seguimiento técnico de las causas del riesgo, que permitan prever la ocurrencia de eventos, durante el transcurso de la ejecución del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Departamento / Municipio	A la suscripción del Contrato.	A la terminación del Contrato.	Control, seguimiento y requerimiento por parte de Interventoría.	Permanente

VALORACIÓN DEL RIESGO							
Abrev.	**Categoría**	**Valoración**	**Calificación**				
			Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**

R	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
I	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Ps	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	4	5	6	7	8
Pr	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
C	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO	
Valoración del Riesgo	**Categoría**
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

ANEXO 2
ESPECIFICACIONES PARTICULARES

13.1 ESPECIFICACIÓN 1P - APUNTALAMIENTO TEMPORAL ESTRUCTURA: Este trabajo consiste en el suministro, transporte e instalación de formaleta en madera para el apuntalamiento temporal del arco del puente La Palma. Ítem de Pago: GLOBAL. Esta actividad se establece como particular del proyecto.

Esta especificación es de aplicación para el soporte inferior del arco del puente o de las paredes de los apoyos del mismo, mediante el suministro e instalación de elementos de madera apuntalados con codales de madera, en las dimensiones, secciones y espaciamientos que diseñe el CONTRATISTA y apruebe la INTERVENTORIA, necesaria para la construcción de las obras objeto del Contrato y que son realizadas de acuerdo con lo indicado en planos, esquemas o por la INTERVENTORÍA.

PROCEDIMIENTO:

Los apuntalamientos y entibados se deben construir oportuna y adecuadamente de manera que garanticen la seguridad de las personas que trabajan en las actividades de reposición y protección, minimicen los riesgos de daños y/o colapso de placa de rodadura del puente y estructuras colindantes.

Se reitera que todos los trabajos de apuntalamiento que realice el CONTRATISTA deben optimizar las medidas de seguridad para el personal, las construcciones y redes existentes y las obras ya construidas. En general y salvo indicación diferente de la INTERVENTORÍA.

El CONTRATISTA será responsable por la estabilidad del puente existente durante la ejecución de las obras y deberá disponer de sistemas para proteger y soportar todas las superficies expuestas por las demoliciones hasta la correcta terminación de los rellenos requeridos. Para estos efectos, deberá controlar el agua superficial y garantizar la correcta captación y evacuación del agua subterránea, manteniendo sistemas idóneos de drenaje y/o bombeo que permitan eliminar la posibilidad de desestabilización de los taludes. Toda el agua evacuada debe ser conducida a través de mangueras ó tuberías de longitud adecuada hasta el sitio indicado por la INTERVENTORÍA.

La protección, apuntalamiento y soporte temporal de puente existente y estructuras existentes en las zonas intervenidas por las obras, se harán de forma cuidadosa y coordinada, de manera que se garantice que éstos no sufrirán daños ni roturas que impidan su normal funcionamiento. El CONTRATISTA será responsable de implementar las acciones necesarias y suficientes que garanticen la obtención de este objetivo.

La INTERVENTORÍA podrá ordenar entibados o apuntalamientos en los sitios que estime conveniente. Previo a la iniciación de actividades, el CONTRATISTA deberá tener en obra todos los materiales requeridos de manera que se vaya instalando el tipo de apuntalamiento y entibado autorizado por la INTERVENTORÍA a medida que se va avanzando en la ejecución el CONTRATISTA será el responsable de idear, implementar y controlar las acciones constructivas que permitan instalar adecuadamente los materiales, sin suspender el correcto funcionamiento del entibado o apuntalamiento.

El CONTRATISTA instalará los apuntalamientos y entibados que a su juicio y aprobación de la INTERVENTORÍA sean indispensables para ejecutar correctamente la ejecución de las actividades del proyecto. El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que, independientemente de las aprobaciones que sobre entibados y apuntalamientos expida la INTERVENTORÍA, es el único responsable de la correcta y segura ejecución de las obras de reposición y protección y de atender y sufragar el costo de los accidentes, daños y/o perjuicios que se llegaren a causar a su personal, a las construcciones existentes y a los residentes o transeúntes del sector donde se ejecutan las obras.

Dentro del programa de ejecución de los trabajos de reposición y protección, el CONTRATISTA incluirá su propuesta de forma, secuencia y tiempos del retiro de los entibados y apuntalamientos, la cual sólo se podrá ejecutar una vez haya sido debidamente aprobada por la INTERVENTORÍA. Cabe anotar que el CONTRATISTA ideará e implementará las acciones constructivas que se requieran para que exista excelente coordinación entre el retiro de entibados - apuntalamientos y la adecuada ejecución de los trabajos, de manera que se garantice la seguridad del personal participante y la estabilidad de las construcciones aledañas.

Las aprobaciones y autorizaciones que a este respecto expida la INTERVENTORÍA, no minimizan ni exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad de realizar y mantener una obras seguras y estables hasta tanto se hayan ejecutado correctamente todos los ítems contractuales.

Entibado - Apuntalamiento Vertical Continuo en Madera: Las paredes laterales de los estribos y superficie inferior del puente en arco serán cubiertas en el sentido longitudinal y transversal, con teleras de madera de longitud necesaria, instaladas a tope, las cuales serán apuntaladas con codales de cepa de madera rolliza, espaciados a una separación máxima de 1.0m, de manera que se configure una estructura conjunta y autoportante para los taludes de los estribos y la superficie inferior del puente. Dependiendo de las condiciones en campo y el grado de inestabilidad de la estructura, el CONTRATISTA definirá in situ las adiciones o modificaciones a que haya lugar. Se reitera que el CONTRATISTA deberá coordinar lo pertinente para que el entibado y apuntalamiento se vaya instalando a medida que avanza la ejecución de las actividades contractuales.

MEDIDAS:

La unidad de medida de este ítem será la Global (GLOBAL).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por toda la obra ejecutada de acuerdo con los planos y esta especificación, aceptada a satisfacción por el Interventor y/o Supervisor.

ITEM DE PAGO:

Global (Unidad ó M3)

13.2 ESPECIFICACIÓN 2P - SUMINISTRO, RELLENO EN CONCRETO 2000 PSI E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO 1401 CAPACIDAD 1 M3: Este trabajo consiste en el suministro, transporte e instalación de Bolsacretos en estructuras de estabilización y protección. Ítem de Pago: UNIDAD. Esta actividad se establece como particular del proyecto.

Esta solución consiste en construir una protección con Bolsacretos ubicada en el estribo del puente, trabajando como una estructura de gravedad. Los Bolsacretos van ubicados de acuerdo a la topografía existente y pendiente de los taludes de conformación de las aletas, adaptándose al terreno natural que se encuentra al espaldón de este.
Los Bolsacretos trabajan por el peso propio del concreto y pueden colocarse sobre el terreno que existe actualmente sin necesidad de hacer excavaciones adicionales, puesto que se pueden adaptar a superficies irregulares ya que adquieren la forma del medio circundante durante el proceso de llenado. Sin embargo es importante verificar en sitio las dimensiones reales del terreno para la colocación inicial de los Bolsacretos que conforman la cimentación de esta solución.

Las propiedades de los Bolsacretos permiten que éstos soporten los impactos ocasionados por la corriente de agua. Adicionalmente, los Bolsacretos son una solución flexible, de fácil modulación, y su llenado puede realizarse en condiciones húmedas o bajo el agua, agilizando su construcción.

Los Bolsacretos se pueden llenar in situ y bajo el agua si es necesario. Se pueden llenar con bomba o si el terreno y el proyecto lo permite se puede llevar una tolva hasta el sitio donde se van a colocar los Bolsacretos y se pueden llenar por gravedad. Esto da una gran facilidad para la construcción de la estructura y permite obtener altos rendimientos en los trabajos de protección.

Es recomendable antes de instalar los bolsacretos realizar una limpieza y adecuación del terreno, y sobre este disponer un geotextil NT 2500, la inclusión del geotextil es fundamental pues garantiza que no existirá migración de finos y facilitará el drenaje en la espalda de la protección en bolsacretos.

DESCRIPCIÓN:
El trabajo consiste en suministrar, instalar y llenar el Bolsacreto, como sistema de control de erosión y protección de quebradas, ríos, canales y líneas costeras. Los Bolsacretos deberán ser colocados y llenados de acuerdo a las indicaciones dadas en este documento y de acuerdo con las recomendaciones descritas en los planos

MATERIALES:

Bolsacreto: Está compuesto por un elemento principal en Geotextil de Polipropileno de sección rectangular, que al estar lleno de concreto o mortero, conforma la estructura principal. Los bolsacretos deberán cumplir con las siguientes propiedades mecánicas e hidráulicas (Tabla 1).

Ítem	Propiedades	Norma	Unidad	Referencias			
				1101	1102	1401	1402
Propiedades mecánicas	Método Grab Resistencia Tensión	ASTM D-4632	N	470	470	650	650
	Resistencia al Punzonamiento	ASTM D-4833	N	300	300	390	390
	Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D-4533	N	250	250	260	260
	Método Mullen Burst - Resistencia al estallido	ASTM D-3789	KPa	1730	1730	2285	2285
Propiedades hidráulicas	Tamaño de Abertura Aparente - T.A.A.	ASTM D-4751	m.m. (No. Tamiz)	0,3 (50)	0,3 (50)	0,3 (50)	0,3 (50)
	Permitividad	ASTM D-4491	seg^{-1}	0,31	0,31	0,30	0,30
Presentación	Tipo de Polímero	Fabricante		PP	PP	PP	PP
	Ancho Interno	Medido	cm	120	185	120	185
	Largo Interno	Medido	cm	240	270	240	270
	Capacidad aproximada*	Calculado	m^3	1,0	2,0	1,0	2,0
	Ancho válvula de llenado	Medido	cm	35	35	35	35
	Largo válvula de llenado	Medido	cm	50	50	50	50
	Abertura válvula de llenado	Medido	cm	22	22	22	22
	Costura del bolsacreto	Tipo		Doble	Doble	Doble	Doble

Los valores enunciados corresponden a los promedios estadísticos de los lotes de producción (valores típicos).
*Varía de acuerdo a la forma de llenado y material de lleno.

Material de Relleno: Se recomienda usar concreto con una resistencia a compresión superior a 105 kg/cm2 (1500 psi) y máximo 210 kg/cm2 (3000 psi) un asentamiento superior a 0.12m. El bolsacreto también puede ser llenado con mortero o suelo cemento, según el fin para el que haya sido concebido en el diseño.

EQUIPO:
Según la modalidad de llenado (gravedad o bombeo), las condiciones del terreno, y tipo de material de relleno entre otras condiciones, el equipo básico necesario es variable, sin embargo, estos son algunos equipos y materiales necesarios:

- Equipo de bombeo para concreto o mortero.
- Mezcladora o trompo mezclador de concreto.
- Equipo pesado (excavadora de oruga o similar) en caso de tener que izar el bolsacreto.
- Canaleta artesanal o tubería de amplio diámetro para descender concreto en caso de optar por el llenado por gravedad.
- Embudo y/o tubería de 8 pulgadas para facilitar la entrada de la mezcla dentro del bolsacreto.
- Herramienta menor (boggies, baldes, palas, etc).

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

Llenado de los Bolsacretos: El procedimiento para el llenado de los Bolsacretos se puede hacer utilizando cualquiera de los métodos que se describen a continuación. El Bolsacreto puede ser llenado en el sitio de disposición final o llenado en un sitio diferente y luego, transportado al lugar de disposición definitivo.

Llenado con Equipo de Bombeo: Después de tener el Bolsacreto listo en el sitio, se introduce la manguera dentro de la válvula de llenado hasta la mitad del Bolsacreto. Se procede a bombear el concreto o mortero teniendo precaución de no superar una altura de llenado de 46cm. Con esta altura, la cantidad aproximada de concreto o mortero es de $1.0m^3$ o $2.0m^3$ según la referencia usada.

La válvula auto-sellante actúa automáticamente al retirar la manguera de llenado del Bolsacreto. En condiciones normales, el llenado de un Bolsacreto por bombeo se realiza en 5 minutos aproximadamente (referencias 1101 y 1401) alcanzando alturas de lleno superiores a 40cm.

Llenado por Gravedad: Para el llenado por gravedad se recomienda que el material de lleno sea en concreto hidráulico de alto asentamiento (superior a 12cm). Después de tener el Bolsacreto listo en sitio, apoyado o sujeto de un soporte de madera que permita inclinarlo 45° con la válvula de llenado hacia arriba, se inserta un tubo de PVC con diámetro entre 4 y 8 pulgadas en la válvula, hasta la mitad del Bolsacreto para iniciar la vertida de la mezcla. Para lograr que el Bolsacreto se llene correctamente, se recomienda una cabeza de energía superior a 3m. Para mayor facilidad se recomienda colocar en la parte alta, una tolva de aproximadamente 1m x 1m que será abastecida con la mezcla que posteriormente, será encausada hacia el ducto que transportará el concreto hasta el Bolsacreto.

Por gravedad se obtiene un rendimiento y una altura de llenado inferior que con el equipo de bombeo. En condiciones normales, el llenado por gravedad de un Bolsacreto (Referencia 1101 y 1401) se realiza en 35 minutos aproximadamente, alcanzando alturas de lleno entre 32 y 38cm.



Figura 1. Llenado de Bolsacreto por Gravedad.

El Bolsacreto no necesariamente requiere ser inclinado 45° para ser llenado, esta recomendación se da para alcanzar una altura ideal de llenado cuando no tengo una cabeza de energía suficiente para lograrlo

Izado de Bolsacretos: Según las condiciones particulares del proyecto, a veces no es posible que el sitio de llenado del Bolsacreto coincida con el de su ubicación final en planos; en estos casos, el Bolsacreto es llenado en un sitio apartado y luego transportado al sitio final mediante izado.

Existen dos formas de realizar este izado, la primera consiste en embeber una “U” en hierro corrugado dentro del bolsacreto, esperar el fragüe del concreto hasta que alcance por lo menos el 80% de su resistencia final en compresión, para luego proceder con el izado mediante equipo pesado (ver figura 3). La segunda alternativa consiste en colocar unas eslingas por debajo del Bolsacreto antes de iniciar su llenado, luego, una vez completado el procedimiento de llenado y con el concreto en estado blando, este puede izarse con equipo pesado con la ayuda de las eslingas puestas inicialmente (ver figura 2). Al emplear la segunda alternativa, se recomienda realizar una costura somera en la boca del Bolsacreto, antes de iniciar su izado para evitar perdida de mezcla.



Figura 2. Izado de Bolsacreto.

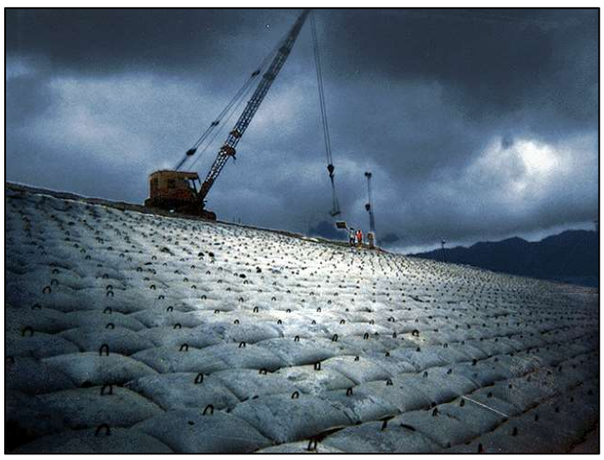


Figura 3. Izado de Bolsacreto.

Lanzado de Bolsacretos: La técnica de lanzado es empleada para instalar Bolsacretos bajo agua a profundidades considerables, sin necesidad de ejecutar desvió de causes de rio. El procedimiento consiste en lanzar el Bolsacreto al agua atando dos boyas en sus extremos y realizando una costura en su válvula de llenado (boca). Las boyas se usan para poder saber en superficie la ubicación final del Bolsacreto y la costura se realiza para evitar la pérdida de concreto de relleno. Las boyas podrán ser complementadas por hombres con equipos de buceo que bajo el agua, orienten la colocación final del Bolsacreto. La instalación de Bolsacreto a profundidades menores de 1.50m, puede ejecutarse simplemente pisándolo bajo el agua y llenándolo mediante bombeo de la mezcla.

Uso de Suelo-Cemento: El llenado de Bolsacretos con suelo-cemento puede ser una opción, sin embargo, la dificultad para bombear o hacer descender por gravedad este tipo de material, obliga a que el Bolsacreto deba ser llenado con herramienta menor y muy posiblemente, deba rasgarse la válvula de entrada (boca) para permitir el relleno del Bolsacreto. Debe tenerse en cuenta que el Bolsacreto es una formaleta temporal que por fotodegradación desaparecerá.

Fundación de los Bolsacretos: El suelo de fundación de los Bolsacretos deberá ser nivelado horizontalmente con pendiente transversal nunca hacia fuera del talud, libre de protuberancias que puedan dañar el geotextil o desestabilizar el Bolsacreto. Igualmente los asentamientos del suelo de fundación, deberán ser evaluados por el especialista del proyecto. El uso de varilla de hierro corrugada para el anclaje entre Bolsacretos, es una alternativa recomendada para proporcionar un mejor funcionamiento mecánico del conjunto, sin embargo, deberá ser avalada por el consultor o especialista del proyecto.

Se recomienda el uso de geotextil No tejido punzonado por agujas, bajo la protección en Bolsacretos. Lo anterior, para evitar la pérdida de material fino del talud por entre los vacíos de la protección, condición que desestabilizaría el sistema a mediano plazo. El gramaje del geotextil usado dependerá del régimen del cuerpo de agua.

Alineación de los Bolsacretos: Se debe marcar en la orilla del río la alineación de los Bolsacretos de acuerdo con lo indicado en los planos. Será criterio del consultor del proyecto, la posición en que deban colocarse los Bolsacretos (transversal o longitudinalmente). Una buena práctica ingenieril, muestra que la conformación de una protección en Bolsacretos en forma de traba (como se coloca la mampostería), ofrece muy buenos resultados para el conjunto.

Cuidados Especiales: Ningún equipo de construcción podrá operar directamente sobre los Bolsacretos. Estos no podrán ser arrastrados hasta el sitio de colocación. En ningún momento se deberá someter el Geosintético a esfuerzos no contemplados durante su diseño; estos pueden deteriorar el producto o sus costuras.

Tubería de Llenado: La tubería de descarga deberá estar libre de tornillos o elementos que puedan rasgar el puerto de llenado.

CONTROL DE CALIDAD:
Se deberá implementar un sistema de inspección que pueda controlar y monitorear el material enviado por el fabricante. Esta inspección de control de calidad debidamente aprobada, deberá ser enviada por el fabricante.

Aseguramiento de Control de Calidad: Se deberá implementar un sistema de aseguramiento de control de calidad, con el fin de comprobar que las especificaciones técnicas requeridas del Bolsacreto se cumplan. Podrán ser exigidas por el cliente en los pliegos de condiciones.

Entrega de Documentos de Certificación: El contratista deberá proveer al cliente un certificado con el nombre del fabricante, el nombre del producto, composición de las cintas que conforman el Bolsacreto y sus propiedades mecánicas e hidráulicas. El certificado del material que conforma el Bolsacreto debe cumplir con las propiedades mínimas promedio por rollo.

Envío, Bodegaje y Manipulación: Los Bolsacretos deberán ser debidamente empacados para su fácil manipulación. Debe procurarse mantener los Bolsacretos en su empaque original hasta el momento de su instalación. Una ficha de identificación deberá estar debidamente pegada al plástico de envoltura indicando nombre del fabricante, tipo de geotextil, número de lote, número de rollo y dimensiones.

Los Bolsacretos deberán ser colocados en bodegas, en condiciones que no afecten las propiedades del geotextil hasta el momento de su instalación.

MEDIDAS:

La unidad de medida del Bolsacreto será la unidad (UNIDAD), especificando la longitud, el ancho y la capacidad en volumen del mismo. El M3 también es una medida generalmente usada para cuantificar Bolsacretos.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por toda la obra ejecutada de acuerdo con los planos y esta especificación, aceptada a satisfacción por el Interventor y/o Supervisor.

ITEM DE PAGO:

Bolsacreto (Unidad ó M3)

13.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

El Consultor elaborará el Plan de Manejo Ambiental: documento donde se debe establecer a detalle y en orden cronológico las acciones que se requiere ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos ambientales positivos causados por el desarrollo del proyecto, obras y/o actividades.

Se deberá tener en cuenta dentro del alcance de este estudio los siguientes aspectos de análisis ambiental:

1. Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales:

- Generación de emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión.
- Generación de emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión.
- Generación de emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión.
- Generación de efluentes.
- Derrames, infiltraciones, liqueos.

2. Plan de Manejo de Residuos/Desechos.

3. Plan de Capacitación.

4. Plan de Relaciones Comunitarias.

- Deficiencia en los procesos de operación de la construcción.
- Deficiencia de la comunicación externa de la empresa.

5. Plan de Contingencias y Emergencias.

- Probabilidad de presentarse situaciones de emergencia – riesgos ambientales (derrames, mal manejo de sustancias químicas, peligrosas y/o hidrocarburos).

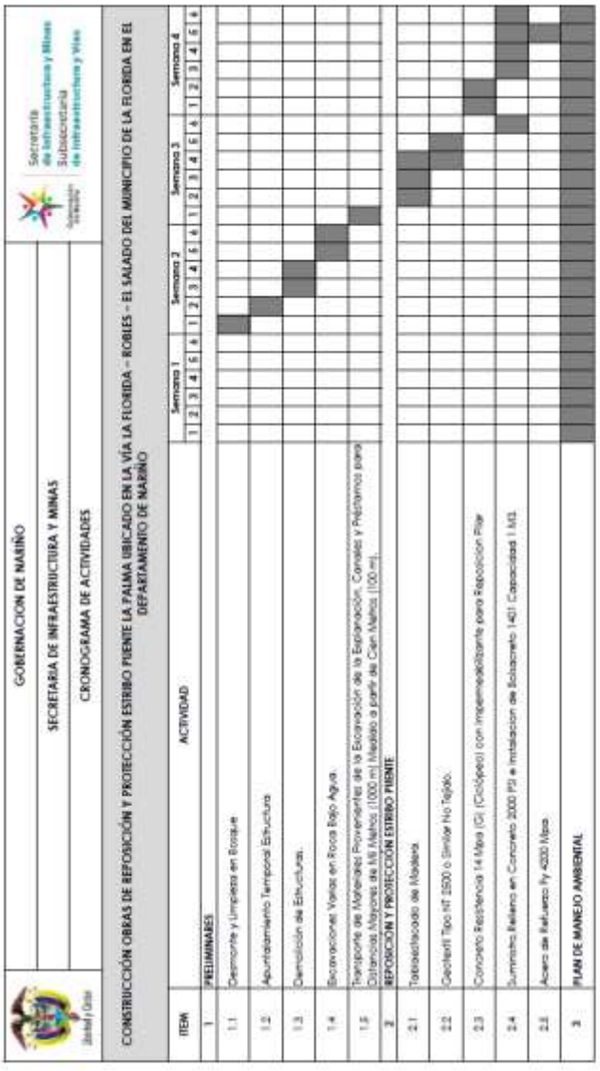
6. Plan de Salud Ocupacional y seguridad Industrial.

- Generación de riesgos al personal (accidente laboral, enfermedad ocupacional por lesiones, cortaduras, atrapamientos, aplastamientos, levantamiento de carga, exposición a productos químicos, manipulación de maquinaria y herramientas).

7. Medidas Bioseguridad:

Debido a la actual situación de emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 en el país, se deberán adoptar las medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por este virus, recomendadas por el Ministerio de Salud y Protección Social. El Ministerio del Trabajo y el Ministerio del Transporte. Lo anterior deberá incorporase no solo en la evaluación presupuestal del proyecto sino en el alcance del componente ambiental del proyecto

ANEXO 3
CRONOGRAMA DE OBRA



GOBERNACION DE NARIÑO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y MINAS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CONSTRUCCIÓN OBRAS DE REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO FRENTE LA PALMA UBICADO EN LA VÍA LA FLORIDA – ROBLES – EL SALADO DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

ITEM	ACTIVIDAD	Semana 1						Semana 2						Semana 3						Semana 4					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	PRELIMINARES																								
1.1	Desmonte y Limpieza en Bosque																								
1.2	Apuntalamiento Temporal Estructura																								
1.3	Demolición de Estructuras.																								
1.4	Excavaciones Varias en Roca Bajo Agua.																								
1.5	Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación, Conates y Préstamos para Distancias Mayores de Mil Metros (1000 m) Medido a partir de Cien Metros (100 m).																								
2	REPOSICIÓN Y PROTECCIÓN ESTRIBO FRENTE																								
2.1	Tratamiento de Madera.																								
2.2	Concreto Tipo MT 3500 o Similar No Tóxico.																								
2.3	Concreto Resistencia 14 Mpa (Cl) (Ciclópeo) con Implementación para Reposición Pilar																								
2.4	Suministro Relleno en Concreto 3000 PSI e Instalación de Bolsacreto 1401 Capacidad 1 M3.																								
2.5	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa																								
3	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL																								

Proyectó: Ing. Juan Alberto Burgos Figueroa
Contratista Apoyo a la Supervisión SMD

Revisó: Ing. Mario Alberto Trujillo Cerón
Subsecretario de Infraestructura y Vías SMD

Aprobó: Ing. Mario Ernesto Enríquez Chenas
Secretario de Infraestructura y Minas SMD