[NÚMERO DEL PROCESO]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE BIOINGENIERÍA O SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA – SBN – PARA LA MITIGACIÓN DE LA EROSIÓN DEL SUELO EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE PARATEBUENO"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene como objetivo principal la construcción de obras de bioingeniería para la mitigación de la erosión del suelo en el sector rural del municipio de Paratebueno, Cundinamarca. Las intervenciones específicas se llevarán a cabo en un sector de la vía que conduce a la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del casco urbano.

La iniciativa busca mitigar los efectos erosivos del suelo, mejorando las condiciones físicas, estructurales y funcionales del suelo rural, con el fin de brindar a la comunidad un recurso productivo y seguro, que permita un uso seguro para las vías rurales y producción agropecuaria.

Esta intervención está orientada a generar un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo la cohesión social y fomentando hábitos de vida saludables.

Las actividades contempladas dentro del alcance del proyecto incluyen, entre otras:

- Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)
- Concretos f´c =3500 psi (bases)
- Gavión malla PVC
- Suministro e instalación de geotextil nt 2500 (estabilización, filtro y separación)
- Empradización con biomanto natural
- Revegetalización áreas afectadas por remociones en masa, erosión hídrica y/o deslizamientos

Estas acciones se enmarcan dentro de una estrategia integral de intervención de puntos críticos por erosión del suelo, causadas principalmente por eventos climáticos de la región, con un enfoque centrado en el desarrollo agropecuario de la comunidad rural. El suelo rural es un recurso no renovable, que cumple un papel fundamental en el desarrollo de la economía agropecuaria y de la población campesina.

Al intervenir los puntos críticos del suelo rural que presentan algún fenómeno de erosión del suelo por eventos climáticos, se contribuye a mejorar las condiciones de infraestructura para la movilización de los campesinos y sus productos.

Esta iniciativa representa una respuesta concreta a la necesidad de mitigación de procesos erosivos que afectan la red vial rural, en beneficio de la producción agropecuaria campesina y la prestación de servicios ecosistémicos a las diferentes comunidades

En conjunto, esta iniciativa representa una respuesta concreta a las necesidades de infraestructura comunitaria, fortaleciendo el tejido social y territorial mediante la recuperación y adecuación de beneficio de la población del municipio de Paratebueno - Cundinamarca.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las actividades se llevarán a cabo en la vereda Brasilia, ubicada a aproximadamente 6 km del casco urbano del municipio de Paratebueno – Cundinamarca. La zona de intervención es un tramo de la vía terciaria que conduce desde la marginal de la selva hasta la PTAP del casco urbano, hecha de material de rio. El punto colinda por el Occidente con el caño Algarrobo, y por el Norte, Oriente y Sur con el predio San Lorenzo.

a. Localización:

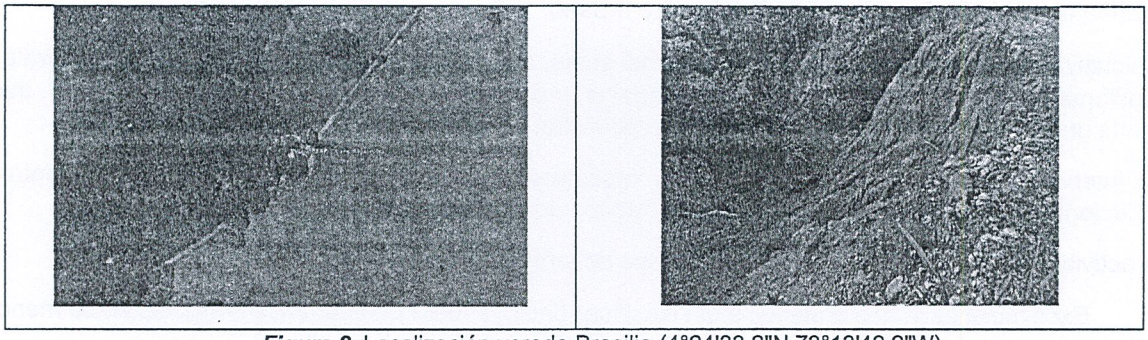


Figura 2. Localización vereda Brasilia (4°24'33.2"N 73°13'49.2"W)
Fuente: Google Earth

La revegetalización de las áreas afectadas por remociones en masa, erosión hídrica y/o deslizamientos, se podrán realizar en cualquier sector de la zona rural dentro del municipio.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD
CAPITULO 1	PRELIMINARES		
1.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600

CAPITULO 2	OBRAS DE ARTE		
2.1	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	27,00
2.2	GAVIÓN MALLA PVC	M3	240,00
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	360,00

CAPITULO 3	MANTENIMIENTO VIAL		
3.1	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	360,00

CAPÍTULO 4	REVEGETALIZACIÓN ÁREAS AFECTADAS POR REMOCIONES EN MASA, EROSIÓN HÍDRICA Y/O DESLIZAMIENTOS		
4.1	ESQUEJES PASTO VETIVER A RAIZ DESNUDA	UND	3231,00
4.2	CHUSQUINES DE GUADUA MINIMO DE 30 CM	UND	138,00
4.3	CAL DOLOMITA	BULTO 50 KILOS	1,00
4.4	HUMUS SOLIDO LOMBRICOMPOST	BULTO 40 KILOS	4,00
4.5	FERTILIZANTE SISNTESIS QUIMICA TRIPLE 15	BULTO 50 KILOS	2,00
4.6	JORNAL AHOYADO, SIEMBRA DE GUADUA Y PASTO VETIVER Y APLICACIÓN DE INSUMOS	JORNAL	19,00

a. Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
CAPÍTULO 1	**PRELIMINARES**					**$12.720.000**
1.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600,00	$21.200,00	$12.720.000,00	
CAPITULO 2	**OBRAS DE ARTE**					**$104.195.568**

2.1	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	27,00	$773.504,00	$20.884.608,00
2.2	GAVIÓN MALLA PVC	M3	240,00	$328.706,00	$78.889.440,00
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	360,00	$12.282,00	$4.421.520,00
CAPITULO 3	**MANTENIMIENTO VIAL**				**$12.611.880**
3.1	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	360,00	$35.033,00	$12.611.880,00
				(A) SUBTOTAL COSTO DIRECTO=	**$129.527.448**
AIU 31%			**ADMINISTRACIÓN**	**24%**	**$31.086.588**
			IMPREVISTOS	**1%**	**$1.295.274**
			UTILIDADES	**6%**	**$7.771.647**
				(B)SUBTOTAL COSTO INDIRECTO=	**$40.153.509**
				(C) TOTAL COSTO OBRAS CIVILIES AJUSTADO AL PESO (A+B)	**$169.680.957**
CAPÍTULO 4	**REVEGETALIZACIÓN ÁREAS AFECTADAS POR REMOCIONES EN MASA, EROSIÓN HÍDRICA Y/O DESLIZAMIENTOS**				**$11.817.320**
4.1	ESQUEJES PASTO VETIVER A RAÍZ DESNUDA	UND	3231,00	$2.330,00	$7.528.230,00

4.2	CHUSQUINES DE GUADUA MINIMO DE 30 CM	UND	138,00	$7.305,00	$1.008.090,00	
4.3	CAL DOLOMITA	BULTO 50 KILOS	1,00	$54.000,00	$54.000,00	
4.4	HUMUS SOLIDO LOMBRICOMPOST	BULTO 40 KILOS	4,00	$205.500,00	$822.000,00	
4.5	FERTILIZANTE SISNTESIS QUIMICA TRIPLE 15	BULTO 50 KILOS	2,00	$205.000,00	$410.000,00	
4.6	JORNAL AHOYADO, SIEMBRA DE GUADUA Y PASTO VETIVER Y APLICACIÓN DE INSUMOS	JORNAL	19,00	$105.000,00	$1.995.000,00	
(C) TOTAL REVEGETALIZACIÓN						**$11.817.320**

(D) COSTO TOTAL DEL PROYECTO (OBRAS CIVILES + REVEGETALIZACIÓN)	**$181.498.277**

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato es de dos (02) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos mediante actas de avance parcial de obra por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 80% del valor del contrato. El 20% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

PAGOS MEDIANTE ACTAS DE AVANCE PARCIAL DE OBRA: se efectuará tomando como base el avance de las obras cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar el valor de la obra ejecutada a la fecha a liquidar, liquidadas por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste previa presentación de la factura y/o documentos equivalente debidamente aprobada por la interventoría y supervisión, elaborada de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y a los precios unitarios pactados para la ejecución del contrato, igualmente el contratista deberá presentar como requisito para su pago, un informe parcial que contendrá como mínimo entre otros los siguientes

aspectos: valor contratado, ejecutado y por ejecutar; porcentaje de ejecución física a la fecha; plazo del contrato y el faltante por ejecutar; adicionales en valor y plazo; suspensiones realizadas; modificaciones realizadas; descripción general de las tareas ejecutadas; problemas presentados y soluciones planteadas, registro fotográfico; estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas; actas suscritas, comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF). La suma de todos los pagos parciales no podrá exceder el Ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato. EL PRIMER PAGO PARCIAL se hará luego de haber superado un avance físico de la obra mayor al veinte por ciento (20%) del valor del contrato de obra, para cada pago parcial adicional al primero, el contratista de obra deberá acreditar un avance de mínimo el veinte (20%) por ciento del valor del contrato de obra. PAGO FINAL A LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: corresponde al 20% del valor final del contrato, y será desembolsado previa aprobación de la interventoría y/o supervisión de obra, para lo cual requerirá que el contratista cumpla con los siguientes requisitos: informe final. comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF). Actualización de la garantía única, liquidar junto con el interventor los imprevistos causados correspondientes al porcentaje destinado de imprevistos del AIU, aprobación y vigencia contractual y post contractual de las pólizas, el contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas además de los documentos relacionados la factura de venta, en copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del estatuto tributario. la fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

REQUISITOS PARA EL PAGO: EL CONTRATISTA recibirá del CONTRATANTE a través de la Secretaría de Hacienda Municipal y de acuerdo a lo previsto al Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, la suma correspondiente en los pagos parciales, previa presentación de los siguientes requisitos:

1. Factura de venta con el lleno de los requisitos mínimos establecidos por la legislación comercial o cuenta de cobro que se le asimile (En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.)

2. Informes de contratista y supervisión

3. Acreditación del cumplimiento de obligaciones con el sistema de seguridad social.

4. Para el último pago se deberá acreditar acta de recibo de obra y acta de liquidación.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago

de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

a. Un (1) ingeniero civil
b. Un (1) ingeniero ambiental

b. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil	Contar mínimo con 3 años de experiencia profesional general acreditada desde la expedición de su tarjeta profesional.	Contar con una (1) certificación laboral, cuyo cargo haya sido como Residente de Obra en un (1) proyecto relacionado con la construcción de obras de estabilización de talud o mitigación de la erosión con obras de bioingeniería.
Ingeniero Ambiental	Contar mínimo con 10 años de experiencia profesional general acreditada desde la expedición de su tarjeta profesional.	Contar con una (1) certificación laboral, cuyo cargo haya sido como Coordinador Ambiental en (1) proyecto relacionado con obras de bioingeniería para la mitigación de la erosión.

c. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Mezcladora de concreto
3. Vibro compactadora a gasolina (rana)

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así

como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo con el Decreto municipal 047 del 8 de junio de 2025 "Por medio del cual se decreta la calamidad pública y emergencia social en el municipio de Paratebueno Cundinamarca y se dictan otras disposiciones" debido al evento sísmico con epicentro presentado en el municipio de Paratebueno; el contratista aportará los insumos necesarios para que el municipio lleve a cabo el trámite pertinente para la solicitud del permiso donde se requiera.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE BIOINGENIERÍA O SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA – SBN – PARA LA MITIGACIÓN DE LA EROSIÓN DEL SUELO EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE PARATEBUENO
[Municipio de Paratebueno]

1. Norma INVIAS 681-22: Define los requisitos técnicos para la fabricación, suministro e instalación de gaviones y colchogaviones en infraestructura vial (geotécnia e hidráulica).

2. NTC 5333: Norma Técnica Colombiana sobre la fabricación de gaviones y colchonetas, enfocada en la durabilidad y calidad.

3. MANUAL DE ESTABILIDAD DE TALUDES: Geotecnia vial. Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vias

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Las obras deben ceñirse a los planos, especificaciones y detalles que se encuentran en el proyecto formulado por Banco de Proyectos de la Alcaldía de Paratebueno Cundinamarca e indicaciones de la Interventoría y/o Supervisión, y los cuales son anexos al presente estudio.

Los procedimientos constructivos deben estar dirigidos por un Ingeniero Civil Y/O Arquitecto con experiencia e idoneidad en la ejecución de obras civiles y desarrollar las actividades descritas en el soporte económico siguiendo las indicaciones de la interventoría y la supervisión.

En caso de presentarse error, omisión o discrepancia entre las especificaciones técnicas, datos y cantidades de obra física al objeto del presente proyecto, el contratista podrá sugerir y solicitar cambios o modificaciones con el visto bueno del interventor y el supervisor de obra que se designe.

Por circunstancias especiales no previstas en los planos y/o especificaciones, se aplicarán las normas más recientes del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas) y demás aplicables al área.

El Interventor y/o Supervisor podrá, previo convenio entre las partes, modificar o realizar nuevas especificaciones, teniendo en cuenta las incidencias que puedan resultar en la obra, como son las referidas a tiempos y a dinero.

En constancia, se firma en Paratebueno, a los 10 días del mes de Junio de 2026.

ING. LUIS FELIPE PEDRAZA ALCANTARA
Secretario de Planeación, Infraestructura y Vivienda
Supervisor

Proyectó:	Proyectó:	Revisó:	Aprobó:
Juan Manuel Piñeros Martinez Contratista SPIV	Álvaro Eduardo Vargas Díaz Contratista SPIV	Julián David Ruiz Muñoz Jefe De Infraestructura Y Obras Públicas	Luis Felipe Pedraza Alcántara Secretario De Planeación, Infraestructura Y Vivienda