CMA-SPPEE-3112-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DIRECCIÓN FORMULACIÓN EVALUACIÓN EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

El presente proyecto constituye la realización de los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA NUEVA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN Educativa Rural Babega, Corregimiento Babega, municipio de Silos, Departamento Norte de Santander.

Actualmente funciona en una infraestructura que no cumple con la norma NSR-10; es decir los sistemas estructurales, constructivos no cumplen con sistemas antisísmicos requeridos.

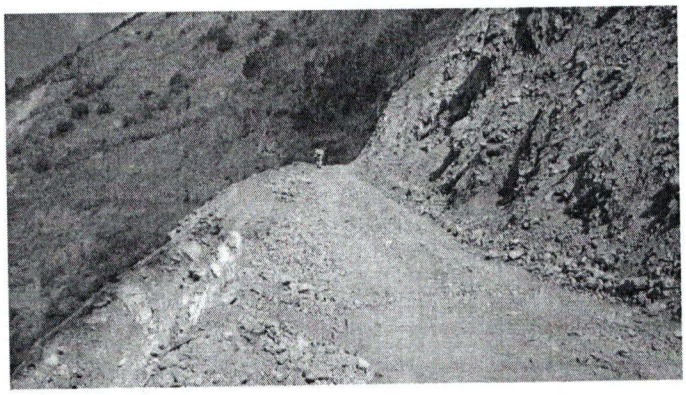
La infraestructura actual de la Institución Educativa Rural Babega - sede principal se encuentra en un estado de deterioro avanzado, con numerosas aulas y espacios que presentan riesgos a los estudiantes y personal docente y administrativo. Las condiciones de humedad, filtraciones de agua, y deficiencias en los sistemas de ventilación e iluminación en las unidades sanitarias afectan problemas de salud para los estudiantes y docentes, las unidades sanitarias se encuentran en obra negra.

Los espacios que conforman la sede educativa no son óptimos para la prestación del servicio educativo, dado al desgaste de los muros de las aulas en drywall que están deteriorados, la cubierta presenta filtraciones y en pésimo estado y paredes agrietadas).

Las condiciones de los baños y otros espacios comunes también presentan un grave impacto en la higiene, lo que requiere una intervención.

En ocasiones cuando tienen visitas o brigadas de salud, la institución se queda sin espacios para realizar las clases y por tal motivo suspenden esos días.

Existe un regular acceso al corregimiento, el cual se encuentra a 21 km en vía destapada desde el casco urbano del Municipio de Silos, aproximadamente 50 minutos de viaje. De igual manera desde el Municipio de Chitaga en una distancia de 28 km y 70 minutos de recorrido.



A pesar de algunas escaramuzas presentadas en el corregimiento hace más de 10 años, la región no registra alteraciones del orden público en los últimos años.

Para la alimentación de los niños se cuenta un sitio adecuado tanto para la preparación como para el disfrute de los alimentos.

Las unidades sanitarias presentan un estado de deterioro avanzado. Las puertas metálicas están oxidadas y el sistema de ventilación es insuficiente, lo que provoca una deficiencia en el control de olores. Adicionalmente, la falta de mantenimiento preventivo y correctivo ha generado que las unidades sanitarias no funcionen correctamente.

La humedad presente en las paredes y suelos propicia un ambiente poco higiénico. Además, las instalaciones sanitarias no cuentan con las condiciones mínimas para asegurar una adecuada accesibilidad y salubridad.

Respecto a las acciones se realizó la visita requerida donde se hizo un acercamiento de los profesores y la comunidad recopilando la información necesaria a la hora de buscarle distintas soluciones a las problemáticas, como obras la comunidad solicitó:

Baños Mixtos para los estudiantes, Parque Recreativo, Restaurante, Comedor, Salones de clases establecidos por cierta cantidad de estudiantes, Cancha deportiva, Tanque, Baño para profesores, Salón múltiple, Área administrativa, salones para directivos, profesores.

1.1. Alcance

Para abordar la problemática existente, caracterizada por las limitadas condiciones para la formulación de proyectos de inversión pública en el sector educativo, es fundamental llevar a cabo los estudios y diseños correspondientes a través de una consultoría.
Dicha consultoría deberá proporcionar los insumos necesarios para la construcción de la infraestructura de la Institución Educativa Rural.
las cuales incluyen:

- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.
- ESTUDIO DE SUELOS, GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO.
- DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
- DISEÑO ESTRUCTURAL.
- DISEÑO ELÉCTRICO.
- ESTUDIO HIDROLÓGICO, DISEÑO HIDROSANITARIO Y DE AGUAS LLUVIAS.
- COMPONENTE PRESUPUESTO DE OBRA, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PROCESO CONSTRUCTIVO, ESPECIFICACIONES TECNICAS, CRONOGRAMA

1.2. Localización



Ubicación geográfica de Centro Educativo Rural Babega, y su contexto con el corregimiento de Babega, del municipio de Silos.

El proyecto para los Estudios y Diseños para la Nueva Construcción de la Institución Educativa Rural Babega, se encuentra ubicado en el Corregimiento Babega, municipio de Silos, Departamento Norte de Santander.

2. ANTECEDENTES

Durante las visitas realizadas por funcionarios de la Secretaría de Programas y Proyectos Estratégicos y Especiales, de la Gobernación de Norte de Santander se llevó a cabo la inspección de varios predios ubicados en diferentes municipios del departamento de Norte de Santander. Como resultado de estas inspecciones, se priorizó la intervención en la Institución Educativa Babega, localizada en el corregimiento de Babega, jurisdicción del municipio de Silos.

Durante la visita técnica a esta institución, se constató que la infraestructura actual presenta limitaciones significativas en su capacidad, ya que varios de sus

espacios no logran cubrir la demanda estudiantil de la zona. Esta situación impide garantizar las condiciones adecuadas para el desarrollo de una educación de calidad, afectando directamente el bienestar y el proceso formativo de los estudiantes.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

La vigilancia de la ejecución del contrato será ejercida por la dependencia Contratante, través del Ordenador del Gasto por Delegación, de conformidad al acto administrativo de delegación de la facultad de contratación, o del servidor que designe el competente Contractual, en el evento de la interventoría interna, o de los interventores (Interno y externo) cuando exista interventor externo contratado. Los Interventores están autorizados para impartir instrucciones y órdenes al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste estará obligado a acatarlas.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1,0	ESTUDIOS DE SUELOS	GL	1
2,0	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GL	1
3,0	DISEÑO ARQUITECTONICO	GL	1
4,0	DISEÑO ESTRUCTURAL	GL	1
5,0	DISEÑOS HIDROSANITARIOS	GL	1
6,0	DISEÑO ELECTRICO	GL	1
7,0	PROCESO CONSTRUCTIVO	GL	1
8,0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1
9,0	PRESUPUESTO DE OBRA	GL	1

El proyecto se ejecutará en una sola fase que incluirá las actividades descritas anteriormente y que tendrán avance de acuerdo al cronograma previsto en el plazo previsto para la ejecución del contrato.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del 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 para el cumplimiento del objeto del contrato será de CUATRO (04) MESES, ccontados a partir de la suscripción del Acta de Inicio entre las partes contratantes, previo cumplimiento de los Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución del mismo.

6. FORMA DE PAGO

EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER pagará al consultor el valor por el cual se le adjudique el contrato así: La totalidad del contrato (100%), se pagará según actas parciales y entrega de productos establecidos junto con el informe de avance, de acuerdo con los siguientes avances, previa verificación del pago de las obligaciones asumidas por parte del CONTRATISTA por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA.

Todos los pagos estarán sujetos a la aprobación de los informes y entrega de productos por parte de la supervisión designada del contrato, previa revisión del cumplimiento de requisitos para pago efectuada por parte de la Secretaría de Programas y Proyectos Estratégicos y Especiales – SPPEE.

Nota 1. Presentación de documentos para el pago. El Consultor deberá presentar y radicar para cada pago la siguiente documentación: 1). producto(s) radicado(s) en medio físico y en magnético, debidamente aprobados por el supervisor designado; 2). Constancia(s) de encontrarse a paz y salvo en parafiscales y/o seguridad social acompañados de las planillas de pago respectivas; 3). Relación de los empleados que laboraron en el periodo facturado, junto con certificación juramentada de estar al día en el pago de salarios; 4). Factura o cuenta de cobro, luego de haber sido emitido el recibo a satisfacción por el supervisor designado del contrato, con la respectiva amortización del anticipo (si aplica); 5) Los demás documentos que el supervisor considere pertinente.

Nota 2. Seguimiento del contrato. En cualquier caso, el consultor deberá adoptar las recomendaciones del supervisor designado; así mismo, todos los informes deberán ser aprobados por éste.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

En esta sección, y según el alcance propio de cada proyecto de consultoría, la Entidad deberá analizar los aspectos ambientales y de sostenibilidad aplicables, como son:

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta

ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

- Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

  Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Contar con un programa que asegure que los equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, fotocopiadoras y tabletas, entre otros, cumplen con normas aplicables relacionadas con la eficiencia energética. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de la etiqueta energética (ejemplo: EnergyStar o su equivalente). Este programa busca que a través del uso de este tipo de tecnología se fomente el uso (alquiler y/o compra) de dispositivos más eficientes a nivel de consumo de energía. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor.

Adicionalmente, se debe garantizar en la etapa de consultoría los siguiente:

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son i) materiales con contenido reciclado o ii) materiales de bajo impacto o iii) materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o iv) nuevas tecnologías de bajo costo. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características.

En caso de que para el proyecto y producto del análisis de la Entidad no sea procedente aspecto alguno, deberá dejar consignado su análisis y conclusión respectiva.

7.2. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD

El consultor deberá presentar el documento estratégico donde detalle cómo garantizará la calidad de los estudios (arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, geotécnicos, eléctricos), cumpliendo con el diseño de una edificación educativa segura y funcional. Así mismo deberá especificar las fases del diseño y la normatividad aplicable.

7.3. PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Para el presente Proceso Contractual, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a ejecutar en la ejecución contractual.
Corresponderá al Contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación aceptando su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente asignado a la Entidad Estatal en el Contrato.
De acuerdo con el procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el presente Proceso Contractual.
La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Matriz de Riesgos

| | | |

5	4	3	
GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	Clase
INTERNO	INTERNO	EXTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO OPERACIONAL	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO FINANCIERO	Tipo
Modificación de especificaciones técnicas por implementación de los	Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por	Riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato. Quiebra de la empresa.	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Demora en la ejecución de la obra por	Demora en la ejecución de la obra por	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del	Consecuencia de la ocurrencia del evento
4	3	3	Probabilidad
4	2	4	Impacto
8	5	7	Valoración del Riesgo
RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	Categoría
ENTIDAD	CONTRATISTA	CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
Verificación de los diseños y especificaciones técnicas por parte del	Interventoría y/o supervisor permanente en la ejecución de las	Se debe verificar los indicadores financieros de la empresa y realizar un adecuado seguimiento	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
2	1	2	**Probabilidad**
2	1	2	**Impacto**
4	2	4	**Valoración del**
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	**Categoría**
NO	NO	NO	**¿Afecta la ejecución del**
INTERVENTORÍA Y SUPERVISOR	CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y	ENTIDAD CONTRATANTE, INTERVENTORÍA Y ASEGURADORA	**Persona responsable por implementar el tratamiento**
Hasta la suscripción del acta de terminación del	A la terminación de la ejecución del contrato	Hasta la suscripción del acta de terminación del contrato	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**
Verificación continua de estudios, diseños y planos previo a la	Control permanente por parte del Interventor y/o supervisor	Seguimiento a los procesos y verificar el adecuado	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
DIARIO	DIARIO	DIARIO	**Periodicidad**

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

8	7	6	
GENERAL	PROCESO CONSTRUCTIVO	GENERAL	Clase
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO ECONÓMICO	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO OPERACIONAL	Tipo
CALIDAD. Presencia eventual de deterioro prematuro de algunos materiales durante el proceso de desarrollo de la obra.	Proceso constructivo	Falta de idoneidad de la mano de obra	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Impacto negativo en el cumplimiento del objeto	Mala calidad de las obras ejecutadas	Mala calidad de las actividades ejecutadas	Consecuencia de la ocurrencia del evento
4	4	4	Probabilidad
3	3	3	Impacto
7	7	7	Valoración del Riesgo
RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	Categoría
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
Recopilación de fichas técnicas de materiales para evidenciar la calidad de los mismos a la fecha de desarrollo de las obras, de igual manera para salvaguardar	Realizar seguimiento a cada una de las actividades que se ejecutan en desarrollo del contrato para	Se debe verificar la experiencia e idoneidad de las personas que se contratan para ejecutar	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
1	2	2	**Probabilidad**
1	2	2	**Impacto**
2	4	4	**Valoración del**
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	**Categoría**
SI	NO	NO	**¿Afecta la ejecución del**
INTERVENTORÍA	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	**Persona responsable por**
A la terminación de la ejecución	Hasta la suscripción del	Hasta la suscripción del	**Fecha estimada en que se**
Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado.	Seguimiento diario a la ejecución de las actividades	Seguimiento a los procesos constructivos	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
QUINCENAL	DIARIO	DIARIO	**Periodicidad**

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

11	10	9	
GENERAL	GENERAL	GENERAL	Clase
EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO SOCIAL DE LA	RIESGO SOCIAL O	RIESGO ECONÓMICO	Tipo
Climáticos: Se refiere a los perjuicios ocasionados por cambios en la naturaleza, lluvias intensas, desbordamientos, derrumbes en los	Orden público: Posible alteración social u ocurrencia de actos terroristas, paros,	Extensión en plazo de ejecución del contrato.	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Ausentismo del personal Dispuesto a las obras y retazo de las mismas	Imposibilidad parcial o total de realizar las	Rompimiento del equilibrio económico del contrato	Consecuencia de la ocurrencia del evento
3	4	4	Probabilidad
2	3	3	Impacto
5	7	7	Valoración del Riesgo
RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	Categoría
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
El contratista y el Interventor, deberán garantizar la presencia de sus colaboradores	Es responsabilidad del contratista solicitar y disponer de Información	Seguimiento diario al cronograma de ejecución de obra	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
3	1	2	**Probabilidad**
1	1	2	**Impacto**
4	2	4	**Valoración del**
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	**Categoría**
SI	SI	NO	**¿Afecta la ejecución del**
CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	CONTRATISTA,	**Persona responsable por implementar el tratamiento**
A la terminación de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	Hasta la suscripción del acta de terminación del contrato	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**
Mantener al día los reportes asociados al clima y el estado de las vías.	A partir de la información oficial, información del	Seguimiento al cronograma de ejecución de actividades	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
DIARIO	Cuando se presente el evento	DIARIO	**Periodicidad**

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA NUEVA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA BABEGA MUNICIPIO DE SILOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

12	
Clase	GENERAL
Fuente	EXTERNO
Etapa	EJECUCIÓN
Tipo	RIESGO ECONÓMICO – OPERACIONAL
Descripción (Qué puede pasar y como puede	Precios Artificialmente Bajos. Se refiere a la posibilidad de que la propuesta económica adjudicada disponga de precios por debajo del presupuesto oficial, ó por debajo de los ítems que lo conforman o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales,
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Impacto económico desfavorable al Contratista
Probabilidad	2
Impacto	3
Valoración del Riesgo	5
Categoría	RIESGO MEDIO
¿A quién se le asigna?	CONTRATISTA
Tratamiento/Controles a ser implementados	El contratista no deberá especular con los precios de materias primas, insumos, maquinaria, equipo y personal dispuestos a la ejecución del contrato. Estos deben en su propuesta ser competitivos, razonables, acordes con el mercado, conservando el equilibrio de su ecuación económica. De ser aceptada la propuesta en condiciones de precios
Impacto después del tratamiento	
Probabilidad	2
Impacto	2
Valoración del	4
Categoría	RIESGO BAJO
¿Afecta la ejecución del	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato
Persona responsable por implementar el tratamiento	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	A la terminación de la ejecución del contrato
Monitoreo y revisión	
¿Cómo se realiza el monitoreo?	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos,
Periodicidad	MENSUAL

14	31
ESPECIFICO	Clase
EXTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO OPERACIONAL	Tipo
Variación de precios durante la ejecución del contrato. Se refiere a la posibilidad	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Afectación al equilibrio económico del contrato.	Consecuencia de la ocurrencia del evento
2	Probabilidad
3	Impacto
5	Valoración del Riesgo
RIESGO MEDIO	Categoría
CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
El contratista deberá realizar un costo real de los insumos, materias primas, materiales y demás a valor presente y	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
2	**Probabilidad**
2	**Impacto**
4	**Valoración del**
RIESGO BAJO	**Categoría**
SI	**¿Afecta la ejecución del**
CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	**Persona responsable por**
A la terminación de la	**Fecha estimada en que se**
Verificación de precios ofrecidos en la propuesta vs precios reales de compra	Inventario de Insumos Disponible de manera permanente
Cada vez que se efectué una compra o alquiler	QUINCENAL

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

¿Cómo se realiza el monitoreo?

Periodicidad

15	15	
ESPECIFICO	ESPECIFICO	Clase
EXTERNO	EXTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO AMBIENTAL	RIESGO OPERACIONAL	Tipo
Gestión Ambiental. Se refiere a la posibilidad de que sea necesaria la obtención de	Inestabilidad Geológica e Hidrogeológica. Se refiere a la posibilidad que durante	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Manifestación de conflictos, e intereses particulares que pudieran entorpecer las	Demoras, reprocesos y mayores cantidades de obra necesarios.	Consecuencia de la ocurrencia del evento
3	2	Probabilidad
3	3	Impacto
6	5	Valoración del Riesgo
RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	Categoría
CONTRATISTA	CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las	Monitoreo del área a intervenir por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
2	1	**Probabilidad**
2	2	**Impacto**
4	3	**Valoración del**
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	**Categoría**
NO	SI	**¿Afecta la ejecución del**
SUPERVISORES,	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	**Persona responsable por**
A la terminación de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	**Fecha estimada en que se**
A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
Cada vez que se realicen los reportes	Cada vez que se realicen los reportes	**Periodicidad**

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

17	16
ESPECIFICO	ESPECIFICO
EXTERNO	EXTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
RIESGO OPERACIONAL	RIESGO SOCIAL
Salarios Parafiscales, Honorarios. Se refiere a la posibilidad que el contratista de	Gestión Social. Se refiere a la posibilidad de que las obras no sean satisfactorias
Quejas y posibles denuncias laborales y abandono de los puestos o sitios de trabajo.	Manifestación de conflictos, e intereses particulares que pudieran entorpecer las
2	3
3	3
5	6
RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
CONTRATISTA	CONTRATISTA
El contratista de las obras, deberá velar por el cumplimiento de las obligaciones	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos
laborales y contractuales de sus colaboradores al servicio	que así lo requieran. Socialización desde el
1	2
2	2
3	4
RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
SI	NO
CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	SUPERVISORES,
A la terminación de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre
Verificación del pago de salarios y aportes parafiscales y honorarios para el caso	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de
Con cada acta de pago	Semanal mientras se resuelve la consulta previa

Clase											
Fuente											
Etapa											
Tipo											
Descripción (Qué puede pasar y como puede											
Consecuencia de la ocurrencia del evento											
Probabilidad											
Impacto											
Valoración del Riesgo											
Categoría											
¿A quién se le asigna?											
Tratamiento/Controles a ser implementados											
									Impacto después del tratamiento		
									Probabilidad		
									Impacto		
									Valoración del		
									Categoría		
¿Afecta la ejecución del											
Persona responsable por											
Fecha estimada en que se											
										¿Cómo se realiza el monitoreo?	**Monitoreo y revisión**
										Periodicidad	

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA NUEVA CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA BABEGA MUNICIPIO DE SILOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

18	
Clase	ESPECIFICO
Fuente	INTERNO
Etapa	EJECUCIÓN
Tipo	RIESGO OPERACIONAL
Descripción (Qué puede pasar y como puede	Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las
Probabilidad	1
Impacto	1
Valoración del Riesgo	2
Categoría	RIESGO BAJO
¿A quién se le asigna?	DEPARTAMENTO - CONTRATISTA
Tratamiento/Controles a ser implementados	El contratista de las obras deberá solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el
Impacto después del tratamiento — **Probabilidad**	1
Impacto	1
Valoración del	2
Categoría	RIESGO BAJO
¿Afecta la ejecución del	NO
Persona responsable por	SUPERVISORES,
Fecha estimada en que se	Una vez instalado el contratista en el proyecto e
Monitoreo y revisión — **¿Cómo se realiza el monitoreo?**	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados
Periodicidad	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia

19	
Clase	ESPECIFICO
Fuente	INTERNO
Etapa	EJECUCIÓN
Tipo	RIESGO OPERACIONAL
Descripción (Qué puede pasar y como puede	Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios y
Probabilidad	3
Impacto	2
Valoración del Riesgo	5
Categoría	RIESGO MEDIO
¿A quién se le asigna?	CONTRATISTA
Tratamiento/Controles a ser implementados	El Contratista de las Obras, deberá disponer de un Plan de Señalizaciones que controlen y mitiguen la posibilidad de accidentes. Deberá exigir el estricto
Impacto después del tratamiento — **Probabilidad**	2
Impacto	2
Valoración del	4
Categoría	RIESGO BAJO
¿Afecta la ejecución del	NO
Persona responsable por	SUPERVISORES,
Fecha estimada en que se	A la terminación de la ejecución del contrato
Monitoreo y revisión — **¿Cómo se realiza el monitoreo?**	Inspecciones diarias del Interventor. Comités técnicos, seguimiento a informes, requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por
Periodicidad	DIARIO

20	
Clase	GENERAL
Fuente	EXTERNO
Etapa	EJECUCIÓN
Tipo	RIESGO DE LA NATURALEZA
Descripción (Qué puede pasar y como puede	Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista
Probabilidad	2
Impacto	2
Valoración del Riesgo	4
Categoría	RIESGO BAJO
¿A quién se le asigna?	CONTRATISTA
Tratamiento/Controles a ser implementados	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre
Impacto después del tratamiento — **Probabilidad**	2
Impacto	1
Valoración del	3
Categoría	RIESGO BAJO
¿Afecta la ejecución del	SI
Persona responsable por implementar el tratamiento	SUPERVISORES,
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	A la terminación de la ejecución del contrato
Monitoreo y revisión — **¿Cómo se realiza el monitoreo?**	
Periodicidad	DIARIO

22	21	
ESPECIFICO	ESPECIFICO	Clase
EXTERNO	INTERNO	Fuente
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	Etapa
RIESGO DE LA SALUD	RIESGO OPERACIONAL	Tipo
Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución	Variación de cantidades de obra debidamente justificadas: Son los efectos derivados de	Descripción (Qué puede pasar y como puede
Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de	Consecuencia de la ocurrencia del evento
3	4	Probabilidad
4	3	Impacto
7	7	Valoración del Riesgo
RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	Categoría
CONTRATISTA	DEPARTAMENTO - CONTRATISTA	**¿A quién se le asigna?**
La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	**Tratamiento/Controles a ser implementados**
2	3	**Probabilidad**
3	2	**Impacto**
5	5	**Valoración del**
RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	**Categoría**
S I	NO	**¿Afecta la ejecución del**
SUPERVISORES,	SUPERVISORES,	**Persona responsable por implementar el tratamiento**
A la terminación del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**
Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el	Análisis y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
Cada vez que haya novedad es de cambio de personal	MENSUAL	**Periodicidad**

Impacto después del tratamiento

Monitoreo y revisión

23	
GENERAL	GENERAL
EXTERNO	EXTERNO
EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
RIESGO OPERACIONAL	RIESGO OPERACIONAL
RIESGO DE CORRUPCION. Se refiere a la posibilidad de que el Contratista sea incitado a	Disponibilidad de los
Desequilibrio contractual y afectación en materiales por	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos
3	3
2	4
5	7
RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
DEPARTAMENTO - CONTRATISTA	CONTRATISTA
Se debe vigilar y reportar si por acción u omisión, se use el poder para desviar la	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o
2	2
3	3
5	5
RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
S I	S I
SUPERVISORES,	SUPERVISORES,
A la terminación de la ejecución	A la terminación de la ejecución
Vigilancia permanente en la distribución de los recursos	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores
DIARIO	DI ARI O

Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Persona responsable por	Fecha estimada en que se	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	

Clase
Fuente
Etapa
Tipo
Descripción (Qué puede pasar y como puede
Consecuencia de la ocurrencia del evento
Probabilidad
Impacto
Valoración del Riesgo
Categoría
¿A quién se le asigna?
Tratamiento/Controles a ser implementados
Impacto después del tratamiento

8. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Especificaciones técnicas
Estudio legal
Estudio de mercado
Matriz de riesgo
Registro fotográfico
Estudios previos y pliegos.
Documentos de propiedad
Viabilidades de servicios públicos.

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de iniciar la ejecución del contrato o para otro momento que la Entidad disponga posterior a la firma del contrato.

b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.
Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) Director de consultoría.
- Un (1) Especialista en suelos o geotecnia.

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable,** es el siguiente:

- Un (1) Diseñador Arquitectónico.
- Un (1) Diseñador Estructural.
- Un (1) Diseñador Hidrosanitario.
- Un (1) Ingeniero civil de presupuestos.
- Un (1) Topógrafo.
- Un (1) Ingeniero Eléctrico o Electricista.
- Un (1) Ingeniero Ambiental.

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**DIRECTOR DE CONSULTORIA**	Profesional en Ingeniería Civil.	Posgrado en Gerencia de proyectos	89%	20 años	N.A
2	1	**ESPECIALISTA EN SUELOS O GEOTECNIA**	Profesional en Ingeniería Civil.	Posgrado en suelos y/o geotecnia ambiental.	35%	5 años	N.A

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

10. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el

desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.
Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El área de influencia para la ejecución del presente Contrato de Consultoría, cuyo objeto es la elaboración de los estudios y diseños para la nueva construcción de la Institución Educativa Babega, se encuentra localizada en la jurisdicción del municipio de Silos, Departamento de Norte de Santander, y se delimita técnicamente bajo dos alcances espaciales:

10.2.1. Área de Influencia Directa (AID)

El Área de Influencia Directa comprende el espacio físico, social y ambiental que recibirá los impactos e intervenciones técnicas inmediatas del proyecto de consultoría. Está constituida por:

- **Ámbito Físico y Predial:** El lote de terreno seleccionado y destinado por el Municipio para el desarrollo de la nueva infraestructura de la Institución Educativa Babega. Comprende el polígono exacto donde el Consultor deberá realizar los levantamientos topográficos, las exploraciones geotécnicas (sondeos), el inventario forestal (si aplica) y el diseño de las obras civiles y arquitectónicas.

- **Ámbito Social e Institucional:** La comunidad educativa actual del corregimiento/vereda de Babega (estudiantes, docentes, personal administrativo, padres de familia) y los propietarios o poseedores de los predios colindantes que limitan directamente con el lote del proyecto, quienes participarán en los procesos de socialización y recolección de información diagnóstica.

- **Ámbito de Infraestructura Externa:** Los puntos inmediatos de conexión a las redes de servicios públicos existentes (acueducto veredal o municipal, alcantarillado, redes de energía eléctrica y telecomunicaciones) y los accesos viales contiguos al predio.

10.2.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Área de Influencia Indirecta abarca el entorno geográfico, socioeconómico y ambiental más amplio que, si bien no es intervenido físicamente, se verá impactado u optimizado por los resultados del diseño y la futura construcción. Está constituida por:

- **Ámbito Territorial y Demográfico:** Las veredas, sectores rurales y microcuencas circundantes al área de Babega dentro del municipio de Silos (tales como *Bollaga, La Laguna, Leiva*, entre otras), cuyos habitantes en edad escolar conforman la demanda potencial del servicio educativo del nuevo plantel.

- **Ámbito de Conectividad y Movilidad:** Los corredores viales regionales y veredales, incluyendo la vía principal que conecta la cabecera municipal de Silos con el sector de Babega, los cuales deberán ser analizados en el marco de los estudios de accesibilidad, transporte escolar y flujos de tránsito.

- **Ámbito Institucional y Ambiental:** El municipio de Silos en su conjunto, la Gobernación de Norte de Santander como entidad territorial certificada en educación, y las autoridades ambientales competentes (Corponor), dado que los diseños deben alinearse con los instrumentos de ordenamiento territorial (EOT) y las determinantes ambientales de la cuenca.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El Consultor será el único responsable de elaborar, compilar, estructurar y radicar ante las autoridades competentes todos los documentos, planos, estudios técnicos y memorias de cálculo requeridos para la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones necesarias para la futura ejecución de las obras.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El Consultor se obliga a ejecutar los estudios y diseños objeto del presente contrato con estricto cumplimiento de la normatividad técnica vigente en Colombia. En caso de vacíos normativos nacionales, se aplicarán de forma

subsidiaria los manuales e instructivos internacionales de reconocida idoneidad en la materia.

13.1. Normativa Nacional e Internacional Obligatoria

- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10):** El diseño estructural debe cumplir con la Ley 400 de 1997, el Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones. Al tratarse de una institución educativa, la estructura califica como **Grupo de Uso III (Estructuras de Atención a la Comunidad)**, lo que exige un coeficiente de importancia superior (\(I = 1.25\) o el determinado por la norma) y un diseño estructural con capacidad de disipación de energía especial (DES) debido a la amenaza sísmica de la región de Norte de Santander.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 4595 (Ingeniería Civil y Arquitectura. Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares):** Documento fundamental que rige las dimensiones, áreas mínimas por alumno, condiciones de iluminación, ventilación natural, confort acústico y espacial de todos los ambientes pedagógicos (aulas, laboratorios, áreas administrativas y zonas recreativas) de la Institución Educativa Babega.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 4596 (Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares):** Parámetros obligatorios para el diseño e implementación de los sistemas de señalización de evacuación, seguridad, informativas y de accesibilidad dentro del campus escolar.

13.2. Manuales de Diseño, Accesibilidad y Urbanismo

- **Manual de Lineamientos Técnicos para Infraestructura Educativa (Ministerio de Educación Nacional - MEN / FFIE):** Guía oficial que establece los estándares arquitectónicos, bioclimáticos y de sostenibilidad exigidos para los proyectos financiados o cofinanciados con recursos públicos en Colombia.
- **Ley 1287 de 2009 y Ley 1618 de 2013 (Accesibilidad Universal):** El diseño arquitectónico y urbanístico debe garantizar la eliminación de barreras físicas para personas con movilidad reducida (PMR) mediante rampas con pendientes reglamentarias, pasamanos dobles, baños adaptados y señalización podo táctil, según lo estipulado también en el Decreto 1077 de 2015.

- **Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP):** Aplicación estricta para garantizar los niveles de iluminancia (luxes) requeridos en los salones de clase, laboratorios y áreas comunes,

priorizando el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de la luz natural.

13.3. Geotecnia, Vías y Manejo de Aguas en Zona de Ladera

- **Manual de Diseño Geotécnico de Taludes y Estabilización de Laderas (INVÍAS):** Debido a la topografía montañosa del municipio de Silos, los estudios de geotecnia y el diseño de muros de contención o estructuras de estabilización perimetral deberán ceñirse a las metodologías y coeficientes de seguridad establecidos por el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS).

- **Especificaciones Generales de Construcción de INVÍAS (Vigentes):** Para el diseño de las vías de acceso internas, parqueaderos, senderos peatonales y canchas múltiples, el Consultor deberá adoptar las especificaciones de materiales (subbases, bases, asfaltos o concretos) contenidas en este manual.

- **Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS - Resolución 0330 de 2017):** Los diseños hidrosanitarios, el cálculo de la red de distribución de agua potable interna, los tanques de almacenamiento de reserva y los sistemas de tratamiento de aguas residuales (PTAR o pozos sépticos tecnificados) para la zona rural de Babega, deben cumplir estrictamente con los criterios técnicos de esta resolución.

- **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE):** Aplicación obligatoria para el diseño de las redes eléctricas internas, tableros de distribución, sistemas de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas (pararrayos) de la institución.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos que se relacionan a continuación hacen parte integral del presente proceso de contratación y constituyen el marco de referencia obligatorio para la estructuración, presentación y posterior ejecución de la oferta por parte del Proponente. Es responsabilidad exclusiva de los interesados su descarga, lectura, análisis y estricto cumplimiento:

14.1. Anexos y Formatos Técnicos Obligatorios (A ser presentados con la Oferta)

- **Anexo Técnico de Alcance y Entregables:** Documento detallado que describe las actividades específicas de la consultoría y la totalidad de los productos esperados por fases (Fase I: Diagnóstico y Topografía; Fase II:

Diseños Básicos y Geotecnia; Fase III: Diseños Definitivos, Presupuesto y Viabilización).

- **Anexo de Formulario de Presupuesto Oficial y Desglose de Costos (Formato Económico):** Formato en Excel suministrado por la Entidad donde el Proponente deberá cotizar el valor de la consultoría, desglosando los costos de personal (Especialistas), costos operativos, de laboratorio (ensayos de suelos) y el factor multiplicador o esquema de AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad).
- **Formato de Matriz de Experiencia del Proponente:** Cuadro para la acreditación de los contratos de consultoría técnica ejecutados con anterioridad por el Proponente (similares en metros cuadrados de construcción institucional o educativa), adjuntando las respectivas certificaciones de cumplimiento.
- **Formato de Compromiso del Equipo de Especialistas:** Formato firmado por cada uno de los profesionales propuestos (Arquitecto, Ingeniero Estructural, Geotecnista, Diseñador Hidrosanitario, etc.), donde manifiestan su disponibilidad para la ejecución del proyecto y adjuntan su tarjeta profesional vigente.

14.2. Guías y Manuales de Referencia Institucional (Línea Base del Proyecto)

- **Guía para la Presentación de Proyectos de Infraestructura Educativa (Ministerio de Educación Nacional):** Documento oficial que establece el orden, la nomenclatura, el rótulo de los planos y la estructura de las memorias de cálculo requeridas para que el proyecto pueda ser viabilizado ante el Gobierno Nacional.

- **Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Silos (Norte de Santander):** Documentación técnica y cartográfica pertinente al lote del proyecto, que contiene las normas urbanísticas locales, aislamientos, índices de ocupación y de construcción aplicables a la zona de Babega.

- **Anexo Ambiental y Social - CORPONOR:** Guía metodológica de la autoridad ambiental regional que define los términos para la elaboración de los planes de manejo ambiental, contingencias y directrices para los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

- **Estudio Preliminar de Gestión del Riesgo Municipal:** Documento de diagnóstico emitido por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) de Silos, que sirve como insumo inicial para los análisis de vulnerabilidad que debe profundizar el Consultor.

Nota para los Proponentes: La no inclusión de los formatos obligatorios debidamente diligenciados o la modificación de las estructuras presupuestales fijadas por la Entidad será causal de rechazo o de asignación de puntaje cero, según lo establecido en el cronograma y causales de rechazo del presente pliego. Todos los documentos aquí relacionados se encuentran publicados como anexos del proceso en la plataforma SECOP II.

San José de Cúcuta, agosto de 2026

Elaboró: ERIKA JULIANA
Ing. civil – contratista

Revisó: Carlos Alberto Brahim Castro
Asesor de Despacho

JUAN CARLOS PEREZ PARADA
Ordenador del Gasto
Secretaría de Programas y Proyectos estratégicos y Especiales